

SE UPP! HÄR ÄR KONTORETS 10 FRÄCKASTE IT-BUS!

EN KRONA GÅR TILL
FN:S MILJÖPROJEKT



PC FÖR ALLA

NR 10 NOVEMBER 2007

FÖRE, UNDER OCH EFTER DITT IT-KÖP • 64:90 KRONOR • 7:50 EUR • 69 NOK • PCFORALLA.SE

.se

Bärbar med Vista – FRÅN 7 000 KRONOR TESTAS!

■ Acer ■ Asus ■ Lenovo ■ LG ■ Toshiba

TEST:
Så väljer du
rätt operativ-
system till din
dator

NYA FORMATET

Test: Blu-ray-brännare
"Krångligt, osäkert – dyrt!"



STEG FÖR STEG-GUIDE

Så strömmar du kabel-tv
till din bärbara – gratis!
(Programmet du behöver
finns på Månadens cd!)

PC FÖR ALLA GRANSKAR

SVARTA LISTAN

KOMMUNERNA SOM
VÄGRAR SVARA PÅ E-POST

"SEGT ATT HITTA RÄTT"

Varning
för
GPS
i mobilen



4 BÄSTA TRÅDLÖSA FÄRGSKRIVARNA TESTAS – EN FÅR TOPPBETYG!



Så fungerar världens
minsta projektor
– DEN RYMS INUTI DIN MOBIL!



Därför är din
pc miljöfarlig
– OCH SÅ ÅTGÄRDAS DET

4 misstag som
dödar din dator
– SÅ SKYDDAR DU DIG!



TIDSAM 0668-10



PC för Alla ingår i IDG Communications-gruppen, världens största utgivare av datarelaterad information. www.idg.se

HANDLA ONLINE PÅ EUROPAS STÖRSTA DATORKEDJA!

- LÅGA PRISER • KÄNDA MÄRKESVAROR
- 30 DAGARS ÖPPET KÖP • SNABBA LEVERANSER
- ALL TÄNKBAR SERVICE & SUPPORT

799



NETGEAR Trådlös router, Rangemax NEXT 270 mbps

- Trådlös router från Netgear med upp till 270 mbps överföringshastighet
 - Strömma film och ljud utan eftersläpningar
- Art nr: NGWNR834B



799

NZXT HUSH Silent Computer Chassis

- Nytt tyst chassi från NZXT
 - Levereras med 120 mm fläktar
 - Gummi lister runt fläktar, HDD och PSU för att det skall låta mindre
 - Finns också i silverfärg
- Art nr: NZHU001B



399

PNY

- Internminne 1 GB
 - DIMM PC4300/240 PINS
 - DDR2 533 MHz
- Art nr: PNY1GBDDR2



449

PNY

- Internminne 1 GB
 - DIMM PC5300/240 PINS
 - DDR2 667 MHz
- Art nr: PNY1GBDDR667



MODERKORT*

599

GAM61VMES2

- AMD Athlon™ 64/ Sempron socket AM2
- Art nr: GAM61VMES2



599

GA945GZMS2

- Intel® Core™ 2 Duo
- Art nr: GA945GZMS2



*För mer specifikationer besök www.pccity.se

GRAFIKKORT*

499

GVNX73G256D

- NVIDIA® GeForce 7300 GS GPU
- Art nr: GVVNX73G256D



990

GVNX85T512HP

- GeForce 8500 GT GPU
- Art nr: GVVNX85T512HP



1190

GVNX86S256H

- GeForce 8600 GTS GPU
- Art nr: GVVNX86S256H



1290

GVRX26T256HPB

- ATI Radeon™ HD 2600 XT GPU
- Art nr: GVRX26T256HPB



*För mer specifikationer besök www.pccity.se

STOCKHOLM
Infra City, Kanalvägen 1b.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM
Sickla, vid ICA Kvantum.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM
Täby, Arninge vid El-giganten.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

STOCKHOLM
Barkarby vid IKEA.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

UPPSALA
Boländerna, vid IKEA.
Mån-fre 10-19, lör 10-17,
sön 11-17.

LINKÖPING
Tornby, vid El-giganten.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

HELSINGBORG
Våla, vid COOP.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

VÄSTERÅS
Hälla, vid IKEA.
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

JÖNKÖPING
A6 Köpcenter, vid IKEA
Mån-fre 10-20, lör 10-17,
sön 11-17.

120 Gb hårddisk Webcam

11990

MACBOOKMB062

■ Processor: Intel Core 2 Duo processor / 2,16 GHz ■ Operativsystem: Mac OS X Tiger ■ Internminne: 1 GB ■ Hårddisk: 120 GB ■ Optisk lagringsenhet: DVDRW supermulti ■ Skärm: 13,3" Wide ■ Grafikkort: Intel GMA 950 64 MB delat med RAM ■ Övrigt: Nätverkskort, WLAN, Webcam, Bluetooth, FireWire, TV-Out (via adapter), Fjärrkontroll
■ Art nr: MACBOOKMB062

13990

MACBOOKMB063

■ Processor: Intel Core 2 Duo processor / 2,16 GHz
■ Operativsystem: Mac OS X Tiger ■ Internminne: 1 GB ■ Hårddisk: 160 GB ■ Optisk lagringsenhet: DVDRW supermulti ■ Skärm: 13,3" Wide ■ Grafikkort: Intel GMA 950 64 MB delat med RAM ■ Övrigt: Nätverkskort, WLAN, Webcam, Bluetooth, FireWire, TV-Out (via adapter), Fjärrkontroll
■ Art nr: MACBOOKMB063

160 Gb hårddisk
Webcam

MACOFF04SVSTU

■ Just nu får du köpa Microsoft Office 2004 hemma- och studentversionen för halva priset när du samtidigt köper en MACBOOK eller MACBOOKPRO! ■ Skapa dokument med Word ■ Presentationen i Powerpoint ■ Kalkylblad i Excel ■ Både PC och Mac
■ Art nr: MACOFF04SVSTU

1290

IMACMA877

■ Processor: Intel Core 2 Duo processor / 2,4 GHz ■ Operativsystem: Mac OS X Tiger ■ Internminne: 1 GB minne ■ Hårddisk: 320 GB ■ Optisk lagringsenhet: DVDRW ■ Skärm: 20" Wide ■ Grafikkort: ATI Radeon HD 2600 PRO med 256 MB minne ■ Övrigt: Webcam, Nätverkskort, Trådlöst Nätverkskort, Bluetooth, FireWire, Fjärrkontroll mm.
■ Art nr: IMACMA877

20" Wide
Inbyggd Webcam

12990

IMACMA878

■ Processor: Intel Core 2 Duo processor / 2,4 GHz ■ Operativsystem: Mac OS X Tiger ■ Internminne: 1 GB minne ■ Hårddisk: 320 GB ■ Optisk lagringsenhet: DVDRW ■ Skärm: 24" Wide ■ Grafikkort: ATI Radeon HD 2600 PRO med 256 MB minne ■ Övrigt: Webcam, Nätverkskort, Trådlöst Nätverkskort, Bluetooth, FireWire, Fjärrkontroll mm.
■ Art nr: IMACMA878

24" Wide
Inbyggd Webcam

15990

20" Wide
Inbyggd Webcam

10990

IMACMA876

■ Processor: Intel Core 2 Duo processor / 2,4 GHz ■ Operativsystem: Mac OS X Tiger ■ Internminne: 1 GB minne ■ Hårddisk: 250 GB ■ Optisk lagringsenhet: DVDRW ■ Skärm: 20" Wide ■ Grafikkort: ATI Radeon HD 2400 XT med 128 MB minne ■ Övrigt: Webcam, Nätverkskort, Trådlöst Nätverkskort, Bluetooth, FireWire, Fjärr mm.
■ Art nr: IMACMA876

Collect  Store

Vad sägs om att få dina produkter samma dag som du lägger order? Med Collect@Store har du som bor nära ett av våra 9 varuhus möjligheten att få dina produkter samma dag som du beställer dom på vår hemsida. Kryssa bara för Collect@Store som leveransalternativ. Sen är det bara att åka till varuhuset för att hämta produkten! Enda förutsättningen är självklart att varuhuset du valt har produkten i lager.

Om inte så skickar vi hem produkten åt dig med posten.

Handla online på Europas största datorkedja!

www.pccity.se

PC CITY
Computer Superstore

58 TESTADE PRYLAR OCH TJÄNSTER

Datorer	Betyg	Sidan
Acer Travelmate 7520G-402G16 (bärbar)	7	54
Asus F3SE (bärbar)	9	55
Imac (stationär)	8	30
Lenovo 3000 N100 (bärbar)	4	54
Lenovo Thinkcentre M55 8810 (stationär)	6	42
LG E500-SP16V (bärbar)	7	55
Toshiba A200-1DB	9	56
Dvd/blu-ray-brännare	Betyg	Sidan
Lacie d2 Blu-ray (blu-ray-brännare)	5	83
Lite-on LH-2B1S (blu-ray-brännare)	5	82
LG GGW-H20L (blu-ray-brännare)	7	82
Plextor PX-810UF (dvd-brännare)	8	35
Plextor PX-B900A (blu-ray-brännare)	4	83
Gps-mobiler (testfokus på gps-delen)	Betyg	Sidan
HTC P3300	6	70
Mio A501	4	70
Nokia 6110 Navigator	7	71
Nokia N95	5	72
Wayfinder Navigator 7	6	73
Operativsystem	Betyg	Sidan
Damn Small Linux 3.3	3	65
Mac OS X 10.4 Tiger	6	65
Ubuntu 7.04 Feisty Fawn	6	64
Windows Vista	7	64
Windows XP	8	63
Program	Betyg	Sidan
Mamut Starta Eget (företagarprogram)	9	34
Mufin Musicfinder (musiklisteprogram)	6	39
Omnipage 16 Professional (ocr-program)	7	41
Reseagenter	Betyg	Sidan
Boka smart (flygres)	7	112
Booking (hotell)	7	113
Hotels (hotell)	8	113
Kelkoo (flygres)	6	112
Luftgrop (flygres)	7	112
Octopus Travel	6	113
Reseguiden	9	112
Resfeber	9	113
Skrivare	Betyg	Sidan
Brother MFC-845CW	7	48
Canon pixma MP600R	8	48
HP Photosmart C7280	9	49
Lexmark X6570	7	49
Spel	Betyg	Sidan
Shrek den tredje	7	114
Medal of Honor: Airborne	8	114
Lost Planet: Extreme Condition	8	115
NHL 08	9	116
Meet the Robinsons	7	116
Webbkameror	Betyg	Sidan
Creative Live Cam Optia AF	9	96
Kinstone Bluelover T-718	7	96
Logitech Quickcam Pro 9000	8	96
Microsoft Lifecam Vx 7000	8	96
Philips SPC1300NC	7	97
Terracam X2	5	97
Viewsonic Viewmate W5202	5	97
Övriga produkter	Betyg	Sidan
Asus EN8800 Ultra (grafikkort)	9	32
Archos 605 Wifi (mediespelare)	8	40
Ci85m quickstart wireless notebook mouse (mus)	6	39
Draytek Vigor 2910 (router)	6	34
Lap Tray (sängbricka för datorn)	6	42
Nextbase Media 22 (högtalare)	5	41
Panasonic Lumix DMC-TZ3 (digitalkamera)	8	37
Sony Ericsson P1i (handdator/mobil)	8	44
Viewsonic VX2435WM (skärm)	6	36

• = Inköpstips för företag

TEST AV DATORER

BÄRBARA

■ ACER ■ ASUS



GPS I MOBILEN – SMART IDÉ SOM INTE FUNKAR

En frustrerad testare kom tillbaka till redaktionen efter att ha testat mobiltelefonernas gps:er. Här är testet som avslöjar vilken av de fyra telefonerna som gjorde honom mest besviken.

Sidan 70



ny teknik

Världens minsta projektor – snart inbyggd i mobilen

Liten som en enkrona och med bättre färger och skärpa än någon tidigare projektor. Pytteprojektorn kan användas till fick-tv och video, och inom några år finns den i din mobiltelefon.

Sidan 24

MÅNADENS SKOLOR & TIPS:

Spela in näträdion – så får du GRATIS MP3-MUSIK

Internet är fullt av radiostationer som spelar skön musik för alla smaker. Med hjälp av programmet Audacity (finns på Månadens cd) spelar du enkelt in musiken och får därmed gratis mp3-musik.



Sidan 118

7 SMARTA SNABBGUIDER

Upptäck Windows inbyggda antispyonfunktion, lär dig defragmentera hårddisken, skriv snabbare med hjälp av snabbvals-menyer. Varsågod, du får sammanlagt sju snabbguider.

sidan 130

FRÅN 7 300 KRONOR

TROTJÄNARE

■ LENOVO ■ LG ■ TOSHIBA



Sidan 52

Här är gifterna som finns i din dator

Gammal elektronik skickas ofta illegalt till Asien för att där monteras isär under usla förhållanden. PC för Alla har granskat vilka gifter som finns i datorn, pratat återvinningsansvar med tillverkarna samt tipsar om "gröna" alternativ.



Sidan 90

SÅ BRA BILDER GER DE TRÅDLÖSA SKRIVARNA

Med en trådlös skrivare är du fri att sitta var du vill när du skriver ut dina dokument. Här är fyra modeller som gör jobbet utan sladdar.

Sidan 46



FILMLYCKA!

Med rätt codec kan du se alla filmer

Du som laddat hem en film eller fått en filmfil från någon annan vet att för att kunna se filmen behövs rätt codec. Här lär du dig hur du hittar rätt codec, hur du installerar den och hur du själv bör koda dina egna filmer.



Sidan 126

Steg för steg: Så gör du din EGEN WEBB-TV

Vill du bli kändis på Youtube? Då ska du spana in den här skolan som lär dig allt om hur du lägger upp din film på den populära sajten.

Sidan 122

52 GRATIS PROGRAM

Missa inte Månadens cd där vi har samlat 33 toppprogram i olika kategorier. Vill du surfa utan att lämna spår, eller har du behov av att kunna jobba på distans? Då finns här fullversionsprogram för dig. Och glöm inte göra säkerhetskopior så att du kan vara kologn om olyckan är framme – programmet du behöver finns på cd:n!

Sidan 150



SVARTA LISTAN

Årets granskning gällde hur snabbt Sveriges olika kommuner svarade på mejl. I tätén ligger Berg, Eda och Ovanåker. Vi avslöjar också vilka som inte svarade alls.

Sidan 66

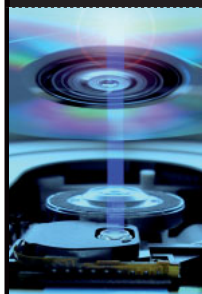


Senaste tekniken

Brännare med blålaser

Äntligen finns det interna blu-ray-brännare att köpa till din dator, och vi har testat de första modellerna.

Sidan 79



Kom igång med Orb – och nå dina FILER ÖVERALLT

Här lär du dig hur programmet Orb kan hjälpa dig att komma åt alla filer du har på din hemdator – var du än befinner dig. Ja, du kan till och med komma åt dina kabel-tv-kanaler.

Sidan 140



PC FÖR ALLA NUMMER 10 – NOVEMBER 2007

MÅNADENS ARTIKLAR – SIDA FÖR SIDA

SID 98

Lockar till skrätt

SID 52

Test av 5 bärbara budgetdatorer

SID 46

Trådlösa skrivare i stort test

SID 24

Projektorer små som en krona



SID 79

4 häftiga blu-ray-brännare

SID 122

Gratis kabel-tv

SID 66

Sveriges kommuner under luppen

SID 70

Långsamma gps-mobiler

GRATIS MP3. Här lär du dig att spela in närradio och förvandla musiken till mp3. Lagligt och enkelt! **SID 118**

WEBB-TV. Drömmer du om att bli tv-producent? Här är skolan som visar dig hur. **SID 122**

CODEC. Trött på struliga filmer? Vi lär dig vilken codec du behöver och var du hittar den! **SID 126**

WEBBKAMERA-SKOLAN. Så enkelt är det att förvandla datorn till en bildtelefon. **SID 130**

DEFRAGMENTERING. Med regelbunden defragmentering av din hårddisk får du en snabbare dator. Här är vår snabbguide. **SID 132**

SPIONSKYDD. Gratisprogrammet Windows Defender vaktar din dator och håller spionerna borta. Så här gör du. **SID 134**

STEG FÖR STEG. Så optimerar du indexeringsfunktionen i Vista. **SID 136**

KOM IGÅNG MED ORB. Med Orb blir det enkelt för dig att komma åt datorn på distans. **SID 140**

SURFTIPS NYTTA. Surftips för dig som vill bli skribent, tjäna pengar på dina bilder eller är på jakt efter en pålitlig hantverkare. **SID 142**

SURFTIPS NÖJE. Joakim Bergström minns det härliga 70-talet och tipsar om sköna sajter som garanterat får dig att skratta högt. **SID 144**

FRÅGOR & SVAR. Martin Appel löser mysteriet med menyerna. **SID 146**

I VARJE NUMMER

PCFÖRALLA.SE. Du vet väl att du på vår sajt alltid hittar roliga spel? **SID 8**

LEDAREN: FREDRIK AGRÉN. Chefredaktören berättar om sin första digitalkamera. **SID 11**

INSÄNDARE. Christer Löfgren hyllar PC för Allas kameratester. **SID 12**

KRÖNIKA: MARTIN APPEL. Krönikören konstaterar att vinnaren inte är den som kommer först. **SID 15**

MÅNADENS CD. Vi har samlat PC för Alla-läsarnas 33 favoritprogram. Skivan är fullproppad! **SID 150**

KÅSERI: LASSE KRONÉR. Vår kåsör oroar sig för nästa generations hälsa och ställer upp som försökskanin. **SID 154**

TÄVLING. Vinn en mediecenterdator! **SID 156**

KORSORD. Vad är det som strular? Lös krysset så får du svaret. **SID 157**

FREDDAS FAVORITER. Sätt skräck i kontoret med ett läskigt usb-minne. **SID 159**

I NÄSTA NUMMER. I nummer 11/07 testar vi julens bästa kameror, stora bildskärmar samt lär dig hur man redigerar film i Jaycut. **SID 161**



NYHETER & TRENDER

NYHETER OCH TRENDER. Kapade bredband, datorer som drivs av solen, kontorspaket och det senaste om gratis mobilsnack. **SID 16**

JUST NU I TESTLABBET. Hur ergonomisk är egentligen nya Wow-pen (bilden)? Kolla här vad som letat sig in i testlabbet. **SID 22**

PYTTEPROJEKTORER. Snart är projektorn liten som en enkrona och ryms i en mobil. Men hur liten kan den bli? Vi har pratat med en professor i fysik. **SID 24**

MODERNA MUSIKER. Digitala instrument som garanterat sätter fart på kreativiteten. **SID 26**

HEMMASERVERN. Har du många datorer hemma? Trenden är tydlig – det är dags för en till! **SID 28**

TESTER & GUIDER

15 NYA PRODUKTER. Nyfiken på nya Imac, en mus till den bärbara datorn eller kanske en smidig mediaspelare? Vi har testat allt! **SID 30**

NÄTETS FARLIGASTE FALLGROPAR. Webben är full av faror och den oförsiktige riskerar att råka riktigt illa ut. **SID 74**

COOLA BRÄNNARE. Vi har testat 4 häftiga blu-ray-brännare. Läs resultatet här! **SID 79**

BATTERIER. De finns i alla prisklasser och med olika mycket krut i. Så här mycket får du egentligen för pengarna. **SID 88**

WEBBKAMEROR. Höstens webbkameror har brutit igenom megapixelbarriären. Vi har testat. **SID 96**

RESOR. Trött på mörkret? Lugn, drömresan är inte längre bort än ett klick. Vi har testat några av nätets mest populära shoppingagenter. **SID 111**

SPELTESTER. Sheck den tredje bjuder inte på några större överraskningar. **SID 114**

REPORTAGE

KONSUMENTRÄTT. Garanti, reklamation, ångerrätt. Martin Appel har full koll och hjälper dig reda ut begreppen! **SID 84**

ÅTERVINNING. Hur fungerar egentligen återvinningen av våra datorer? Vi har gjort en djupdykning i elektroniskrotet. **SID 90**

SKOLOR & TIPS

IT-BUS. Trist på jobbet? Då har vi något för dig. Här hittar du höstens roligaste bus! **SID 98**

HJÄLP MED RENOVERINGEN. Nätet är ett toppen-verktyg för hemmafisaren. Här är 55 sajter som hjälper dig med renoveringen. **SID 102**

KNASIGT. Vad sägs om en studsande kamera eller ett par usb-vantar? Här hittar du höstens mest udda datortillbehör. **SID 108**



TRÅDLÖSA SKRIVARE. Vi har testat fyra heta multifunktionsskrivare. **SID 46**

BÄSTA BUDGETDATORN. 5 bärbara 10 000-kronorsburkar i månadens tuffaste test. **SID 52**

MYT ELLER VERKLIGHET. Hur farlig är statisk elektricitet för din dator? Vi har testat! **SID 58**

OPERATIVSYSTEM. Det finns faktiskt alternativ till Windows. Här är marknadens bästa operativsystem. **SID 63**

SVARTA LISTAN. Är din kommun Sveriges sämsta på att svara på mejl? Kolla här! **SID 66**

MOBILER MED GPS. Har du taskigt lokalsinne? Då kanske en mobil med gps kan var något. Här testas marknadens hetaste. **SID 70**

you can
Canon

Låt din kreativitet komma fram med Canon PIXMA All-In-One's. Skapa din egen värld med funktioner som intelligent kopiering, detaljrik höghastighetsscanning och fotoutskrifter. Och med Quick Start och Canons klickhjul är det inga problem att komma igång. Vill du ha inspiration? Gå in på www.canon.se/pixma

 **PIXMA**

Min musik





MOBILA SURFTIPS

– direkt i telefonen!

Det finns massvis med smarta sajter anpassade för att visas i mobilen – men de är inte alltid helt enkla att hitta. Därför har vi samlat våra favoriter på vår egen mobilsajt.

Gå in på mobil.pcforalla.se med din telefon och klicka på Surftips. Här samlar vi bara sidor som är specialanpassade för mobiltelefonen, som saknar tung grafik och som går snabbt att ladda via 3g-nätet. Sidor som är bra att spana in när du är på språng.

mobil.pcforalla.se



PC för Alla Express

Nyheter och surftips till din mejl – två gånger i veckan. **pcforalla.se/nyhetsbrev**

Gratis spel

Spela direkt i webbläsaren, helt gratis. **pcforalla.se/spel**



Värde 50 kr*

Vad gör ditt barn på nätet?

PC för Alla bjuder på boken Handbok för föräldrar, skriven av säkerhetsexperten Per Hellqvist. Boken går på ett pedagogiskt sätt igenom vad barn och ungdomar gör vid datorn, vilka risker som finns – och hur man skyddar sig. Ladda ned boken helt gratis här:

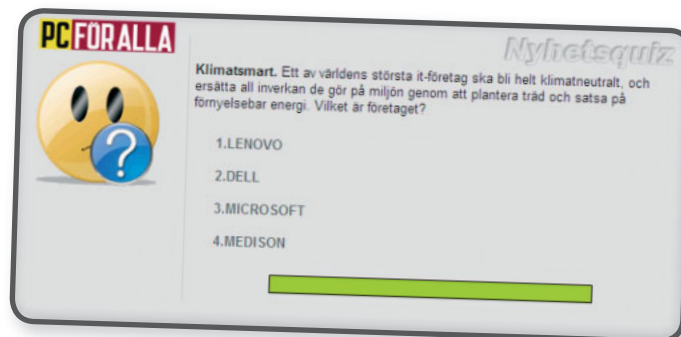
pcforalla.se/handbok

Var snäll mot din gris

Du måste inte krossa spargrisen för att kunna shoppa it-prylar. Inte om du letar upp butiken med marknadens bästa pris just nu.

På PC för Allas stora prisjämförelsesajt kan du lätt leta fram den kamera, skrivare, dator eller mobil du är på jakt efter – och se vilka butiker som har den i lager och vad den kostar.

pcforalla.se/priser



Hänger du med i vad som händer?

Hur bra koll har du på it-nyheterna? Testa dig själv med vår nyhetsquiz! Varje vecka uppdaterar vi den med kluriga frågor om it-veckan som gått. Svaren hittar du i PC för Allas nyhetsflöde.

pcforalla.se/nyhetsquiz



Se hur prylarna funkar – egentligen

Varje vecka väljer vår testredaktör Daniel Gustafson ut det häftigaste han har i testlabbet för stunden. I webb-tv-programmet Prylnytt visar han de viktigaste finesserna, och går igenom vad som är bra och dåligt.

Kolla in senaste avsnittet här:

pcforalla.se/webbtv

HP rekommenderar Windows Vista® Business.



Har du en ny affärskontakt på gång? I så fall är det bara att ställa in kameran. Med visitkortsläsarprogrammet i nya HP Compaq 2710p Notebook PC med Intel® Centrino® Pro processor technology och tablet-funktion, behöver du aldrig glömma ett namn, en e-postadress eller ett telefonnummer igen. Ta bara ett foto av visitkortet med den inbyggda webbkameran så sparas all information automatiskt i din adressbok. Plötsligt känns alla dina affärskontakter lite mer personliga.



HP.SE/2710P

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, och Xeon Inside är varumärken eller registrerade varumärken tillhöriga Intel Corporation eller dess dotterbolag i USA och/eller i andra länder. Vissa funktioner i Windows Vista kräver avancerad eller ytterligare hårdvara. Gå till www.microsoft.com/windowsvista/getready/hardwarereqs.msp och www.microsoft.com/windowsvista/getready/capable.msp för närmare information. Windows Vista Upgrade Advisor kan hjälpa dig avgöra vilka funktioner i Windows Vista som du kan använda på din dator. För att ladda ner detta verktyg, gå till www.windowsvista.com/upgradeadvisor. Microsoft och Windows är registrerade varumärken som ägs av Microsoft Corporation. Windows Vista är varumärke eller registrerat varumärke som ägs av Microsoft Corporation i USA och/eller i andra länder. Webcam krävs för att använda mjukvara för att läsa visitkort. Vissa funktioner i Intel Centrino Pro såsom Intel Active management Technology och Intel Virtualization Technology kräver programvara från tredje part. Tillgång till framtida "virtual appliances" applikationer för Centrino Pro är avhängiga av 3:e part leverantörer. Kompatibilitet med denna generation av Centrino Pro teknik-baserad hårdvara med framtida "virtual appliances" och Microsoft Windows operativsystem är ännu inte fastställt. Informationen i annonsen kan ändras utan föregående varsel. Simulerade produktbilder. För att kunna använda trådlös nät, Internet och VoIP måste du ha ett separat serviceavtal. En åtkomstpunkt krävs för trådlös dataöverföring, och ingår inte.



Skaffa säkert bredband

Att välja bredband handlar inte bara om att jämföra hastighet och pris. Säkerheten är minst lika viktig. I Telia Bredband ingår virussydd och brandvägg som effektivt ser till att ingen obehörig kan komma åt eller förstöra dina program och filer. Du har även möjlighet att lagra digitala filer i vår supersäkra server, så att de finns i tryggt förvar även om något skulle hända din dator. Läs mer om våra säkra bredbandslösningar på telia.se/sakert.

TELIA

PC FÖR ALLA

Chefredaktör och ansvarig utgivare
Fredrik Agrén, 08-453 65 91 fredrik.agren@idg.se

Redaktionschef
Helena Reistad, 08-453 65 89 helena.reistad@idg.se

Redaktionssekreterare
Susanne Hammarberg, 08-453 65 81 susanne.hammarberg@idg.se
Lina Otterdahl, 08-453 65 96 lina.otterdahl@idg.se

Redaktörer
Martin Appel, 08-453 65 93 martin.appel@idg.se
Daniel Gustafson, 08-453 63 10 daniel.gustafson@idg.se
Bengt Hjörd, 08-453 65 94 bengt.hjörd@idg.se
Pontus Jeppsson, 08-453 63 95 pontus.jeppsson@idg.se

Cd-redaktör
Jan Sandbladh, 08-453 65 92 jan.sandbladh@idg.se

Form
Christofer Loneberg, 08-453 60 42 christofer.loneberg@idg.se

Layout
Erik Mathers, 08-453 60 13 erik.mathers@idg.se
Christian Sabe, 08-453 60 41 christian.sabe@idg.se

Foto
Arthur Payne, Christofer Loneberg, Istockphoto

Illustration
Johan Isaksson, Istockphoto

Repro/bildbehandling
Arthur Payne

Cd-produktion
Electric, info@electric.se

Affärschef
Daniel Binett, 08-453 60 67 daniel.binett@idg.se

Marknadsansvarig
Stefan Garvander, 08-453 60 28 stefan.garvander@idg.se

Annonsbokning
Robert Ahlqvist, 08-453 64 41 robert.ahlqvist@idg.se

Traffic/annonsmaterial
08-453 60 66, annons@idg.se

Särtryck
Peter Nyström, 08-453 61 40 peter.nystrom@idg.se

Tryck: Acta Print Oy, Finland, www.actaprint.fi
PC för Alla trycks på miljövänligt papper.

Cd-tryck: Summit Optical

Vd och förlagschef, IDG: Lars Dahmén, lars.dahmen@idg.se

BEHÖVER DU HJÄLP?

Besök vårt supportforum på nätet!
pcforalla.se/support



TS-kontrollerad upplaga
58 800 ex (helår 2006)
Sveriges största datortidning!

Räckvidd: 233 000 läsare (Orvesto 2006)



PC för Alla utges av IDG AB
Besöksadress: Karlbergsvägen 77, 106 78 Stockholm
Telefon: 08-453 60 00 E-post: pfa@idg.se
ISSN 1402-6139
Internet: pcforalla.se

Observera att allt material som sänds till
PC för Alla kan komma att publiceras.

KUNDSERVICE & PRENUMERATION

Ring, faxa eller e-posta dygnet runt:
Tel: 08-453 61 00, fax: 08-453 60 65
E-post: kundservice@idg.se
Prenumerationsservice via nätet: prenumeration.idg.se

Helår (12 nr) 595 kronor inklusive moms.
Halvår (6 nr) 319 kronor inklusive moms.

Avslöja rubbet - så blir du min för evigt

Min första digitalkamera (en megapixel!) kändes aldrig som något seriöst alternativ till de hederliga pocketkameror vi tidigare haft i familjen. Den andra kameran (två megapixel) gick i spillror en julafton för tre år sedan. Vår tredje kamera (tre megapixel) fungerar fortfarande, men har definitivt gjort sitt. Så det kom inte som någon överraskning när jag berättade för familjen att jag tänkte köpa en "riktig" digitalkamera. En digital systemkamera från Nikon.

Vad som däremot kom som en överraskning var det sätt på vilket kameran skulle inhandlas. Inte själva nätbutiken i sig, för att handla över nätet är vardagsmat i dag, inte sant? Snarare handlade det om den nya trend av "insamling" som sveper över världen just nu. Har du märkt av den ännu?

Att ange adressuppgifter när man beställer produkter är självklart. Hur ska produkterna annars hitta hem till dig? Men krav på telefonnummer, mejladress och kanske personnummer – vad har det med mitt köp att göra?

Likaså den surrealistiska upplevelse som inträder när jag angett att jag vill betala med kreditkort. Skjuts iväg till en betalsajt för att ange kortnummer. Men – här ombeds jag att på nytt skapa ett inloggningskonto, för att på så vis bli "kund" även hos betal företaget.

Det är lätt att bli paranoid när alla är ute efter dig. Men har du klurat ut varför? Det har jag...

Det pågår en kapplöpning bland världens alla sajter. En kapplöpning som i stort går ut på att bygga den största och mest omfattande

kunddatabasen. Kort sagt – den som har flest e-postadresser och telefonnummer vinner!

Att kontakta kunder med nya erbjudanden är visserligen inget nytt marknadsföringsknep. Men tack vare nätshoppingen kan nätbutiken via mönster och historik pussla ihop kundernas behov, mognad och köpstyrka baserat på vad som tidigare köpts och vilka produkter som vi läst om på deras sajt. Plötsligen kan erbjudandena riktas och formas så att de passar mig som kund perfekt – på gott och ont.

Baksidan är förstas alla "onödiga" frågor du får besvara när du egentligen bara vill beställa en kamera. Det finns även en risk – om nätbutiken är oseriös – att kontaktuppgifterna används för att fylla din mejlbox med skräp. Men målet för de seriösa insamlarna är att ge bättre service, att kunna anpassa nätbutiken efter dina behov. För visst vill du hellre ha ett tips om ett smart tillbehör till den kamera du tidigare köpt än ett massutskick om allt från kaffebruggare till tv-stativ?

Om du vill smaka på vad framtiden har i sin gryta kan du susa in på den amerikanska nätbutiken Amazon. I takt med att du surfar runt byggs ett slags "intelligens" upp som rekommenderar alternativ till det du sökt efter eller köpt.

Och det är bara början... ■

Fredrik Agrén, chefredaktör, agren@idg.se

PS. Avren nyfikenhet – använder du dina riktiga uppgifter när du registrerar dig på sajter? Mejla mig!





Redaktör: Martin Appel

E-post: martin.appel@idg.se

Redaktör för insändare och debatt

JAG LYCKAS INTE FÅNGA SMASHEN

H Jag vill berömma era kameratester. Ni är en av få tidningar där slutarfördröjningen redovisas. Superbt!

Jag har en bekant som har en Pentax Optio. Jag har en gång frågat varför han använder självutlösaren. Det gör han inte, men efter att ha tryckt av sitter han och väntar i ett antal sekunder innan bilden tas. Fullständigt värdelöst om man fotograferar annat än stilleben! Han hade inte läst era tester i förväg utan fick lära sig den hårda vägen – och han är mycket missnöjd.

Själv köpte jag en Panasonic Lumix DMC-LS2 för snart ett år sedan och jag uppskattar slutarfördröjningen till 0,08 sekunder. Även om det för det mesta räcker är det tyvärr ibland för långsamt då man fotograferar barn. Jag har försökt ett antal gånger då ett av barnbarnen spelar badminton och har ännu inte lyckats fånga smashen.

Det är en anledning till att jag har kvar en gammal Minolta Dimage G400 som jag är övertygad om fortfarande är världens snabbaste kompaktkamera.



Snabbis. Få nya kameror är lika snabba som den fyra år gamla Minolta Dimage G400.

Trots att slutarfördröjningen är så viktig redovisar inte ens kameratidningarna det i sina tester. Kanon att ni gör det!

Christer Löfgren

Upp till kamp för svenska språket!

! Jag har bytt från Windows XP till Windows Vista.

Mejlprogrammet som tidigare hette Outlook Express heter nu Windows Mail. Trots att jag köpt en svensk version av Vista finns det ingen rättstavning på svenska. Det är illa eftersom det är en svensk version och eftersom det har funnits tidigare. Dåligt Microsoft!

Jonas

! Corel förefaller inte förstå de svenska bokstäverna å, ä och ö! Jag köpte programmet Windvd på deras hemsida och skapade ett lösenord som innehöll svenska tecken, eftersom detta rekommenderas av säkerhetsexperter. När jag skulle aktivera programmet fick jag ett felmeddelande.

Det finns också ett svenskt supportnummer, men hjälpen är bara på engelska. Jag anser att om man har ett svenskt nummer ska det finnas support på svenska. Jag känner mig både hånad och kränkt av Corel.

AC



SAGT PÅ PCFORALLA.SE

Gör som de här fyra läsarna – kommentera våra nyheter på webben!

Hela Vista-lanseringen var som reklam för Linux. Ingen är gladare än jag om de fortsätter så här!

Jonkastonka tycker att Microsofts idé om ett reklamfinansierat Windows andas desperation.

Sonys dumdristiga idéer om att bara köra med egna minnesstandarder har lett till att jag inte vill köpa en kamera från Sony.

Chwi välkomnar nyheten att de stora elektronikjät-

tarna håller på att enas om ett gemensamt minneskort.

Det är bara loseraktigt att sitta och fisa framför sin skärm och inbilla sig att man ska gå plus. Hela

fenomenet bygger på att dessa losers hänger kvar länge nog för att bli ordentligt pungslagna av de smarta rävarna.

Daniel_N kommenterar vår artikel om att spela poker på nätet.

Kan vi inte förbjuda förintelse, Hiroshima och 9/11 också?

Fubar misstror tankarna om att censurera vissa ord på nätet. Förslaget har väckts inom EU för att stoppa brott.



GRATIS GODIS

Varje månad premierar vi en insändarskribent med en ask godis. Erik Ellsinger får månadens godisask för inlägget om shoppingvånda. Mejla dina insändare till martin.appel@idg.se!

MÅNADENS FRÅGA

Vilken företeelse på internet hoppas du är död om fem år?



Foto: Kenneth Gysing

Helena von Zweigbergk, författare till bland annat "Fly för livet".

– Jag hoppas att det här krångliga med olika lösenord till allting försvinner. Ska man bara köpa en biobiljett måste man ha kundnummer och lösenord i dag. Jag tröttnar så lätt på att man måste hålla reda på det. Jag hoppas att det kommer en internet-identitet som går att använda till allt.



Foto: Ola Kjelbye

Niklas Ekstedt, kock och programledare för "Niklas mat" i SVT.

– Jag hoppas att e-post kommer att försvinna, och att det kommer något smidigare och snabbare sätt att skicka meddelanden på. Jag får så otroligt mycket mejl, jag lägger kanske en till två timmar om dagen på att svara på dem.



Foto: Sören Hedlund/SVT

Henry Chu, reporter i "Packat och klart".

– Popup-annonser. De är så otroligt annoying! Och om man blockerar dem i dag kommer man inte in på sidor, så man måste stå ut med dem.

DET GÅR ALDRIG ATT GÖRA EN BRA AFFÄR



Dubbelt upp. Lacies Porsche-designade hårddisk rymmer dubbelt så mycket som för ett par år sedan.

H För knappt ett år sedan började mitt lagringsutrymme på datorn att sina, och jag ville ha ett ställe att säkerhetskopiera mina filer till. Jag köpte en Lacie med 250 gigabytes utrymme, designad av Porsche. Den var väldigt snygg och rymlig och kostade bara 1 275 kronor, och jag tyckte att jag hade gjort en riktigt bra affär. Nu får du det dubbla lagringsutrymmet för lika mycket.

Visst det är bra att priserna sjunker, men det blir också lite

irriterande. För numera kan man aldrig säga att "åh, vilket kap jag gjorde, den var så billig" för då kommer kompisen nästa månad med en likadan och säger att han fick sin för 200 kronor mindre.

Men det går ju inte heller att vänta på att priserna sjunker till en bra nivå och sedan stannar där, för det kommer de inte att göra. Om vi ska vänta tills det är som billigast och köpa, då kommer köpet aldrig någonsin att bli av.

Så jag får väl vänja mig vid att varje gång reklamen kommer med posten har priserna sjunkit – och jag ångrar att jag köpte så tidigt och inte väntade en månad till.

Erik Ellsinger, 15 år

Videokamerorna har uselt ljud

H Jag har haft videokamera i cirka 20 år och aldrig klagat på bildkvaliteten. Så allt snack om hd (högupplöst video) struntar jag i, ty den viktiga frågan gäller ljudet!

När fotografen talar så hörs det bra, men ungarna som sitter fem sex meter bort hörs bara som viskningar! Och ingen kamaratillverkare försöker göra

något åt det. Varför vill ingen satsa på externa små mikrofoner, sådana som finns på tv?

På gamla videokameror har jag haft en extern mikrofon med en lång sladd, som barnbarnen trasslar in sig! Gå och se "Singin in the Rain" så förstår ni vad jag menar! 1920-talsteknik? Javisst.

Leo Strandberg

LINUX BORDE PÅVERKA ERA BETYG

H Ni har testat mobilt bredband (PC för Alla 8/07). Jag undrar varför det inte står någonting om hur bra drivrutinsstödet är i Linux (till exempel Ubuntu, OpenSuse)? Vilka operatörer har stöd för Linux och vilka har det inte? Detta borde även vävas in i betyget för respektive operatör.

Anders

SVAR. Antalet Linux-användare är förtvivlat få. Totalt har Linux bara ett par procent av världsmarknaden, och bland vanliga konsumenter är det ännu mindre. När vi har gjort mätningar hos besökarna på PC för Allas webbplats är det faktiskt bara ungefär 0,97 procent som kör Linux. Antalet Windows-användare är 100 gånger större: ungefär 97 procent.

Det här är förklaringen till att vi inte har vägt in den aspekten i vårt test av mobilt bredband.

Martin Appel



Ensam. Det finns väldigt få Linux-pingviner i världen. Det här är förklaringen till att eventuellt Linux-stöd inte är något som påverkar PC för Allas betyg.

Bärbar video från rätt företag

RÄTTELSE. I artikeln om ultramobila datorer (umpc) står att Asus tillverkar den bärbara videospelaren Archos. Så är det förstås inte. Archos är ett eget företag.

Vi framkallar dina digitala bilder!



9x13 cm bilder	från	79 öre
10x15 cm bilder	från	85 öre
11x15 cm bilder	från	1.19 kr
13x15 cm bilder	från	1.99 kr

Letar du fortfarande efter en prisvärd tjänst för att framkalla dina digitala bilder? Gör som 1000-tals andra kunder, framkalla dina digitala bilder hos Fastlab, det är snabbt, enkelt och billigt!

Vi på **Fastlab Fotoservice** har alltid bra priser på framkallning av digitala bilder – framkalla **bilder från 79 öre styck!**

- Nu får ni dessutom 20st 10x15 cm bilder på köpet*!

Fler nyheter från Fastlab: Vi erbjuder nu även efterskottsbetalning i form av betalning mot faktura.

*** Villkor för erbjudandet:** Erbjudandet är endast giltigt i Sverige, gäller fram till den 31 december 2007 och omfattar 20st bilder i formatet 10x15 cm. Bilderna måste beställas via de lösningar som finns på www.fastlab.se. Erbjudandet gäller endast en gång per kund, e-postadress och hushåll och kan ej kombineras med andra erbjudanden. Pack och porto ingår ej.

Gå in på **www.fastlab.se/pcforalla** för att beställa!

Fotoböcker

i flera varianter – pris **från 74 kr!**



Fotoböcker är ett perfekt sätt att spara era bilder på! Med våra fotoböcker skapar ni snabbt och enkelt professionella mästerverk på bara ett par minuter... Vi trycker era bilder professionellt och vi binder sen ihop sidorna till suveräna fotoböcker!

Presentartiklar

i mängder - perfekta julklappar!



Fastlab har ett stort utbud av presentartiklar som man kan trycka sina egna personliga bilder på. Våra presentartiklar produceras med den senaste tryckteknologin som garanterar att färgerna består och får rätt lyster.

MARTIN APPEL

Martin är konsumentredaktör på PC för Alla. Du når honom på martin.appel@idg.se



Den som kommer först blir ofta en förlorare

Han har tagit på sig finkostymen. Att han är lite nervös är svårt att missa när vi träffas på Kulturhusets kafé i Stockholm. Han har tjatat om att vi ska träffas för en intervju, men jag har inte direkt varit entusiastisk. Det han vill presentera är en ny tjänst för att ringa gratis via internet, och till en början har jag svårt att hålla tillbaka en gäspning. Vid den här tiden kryllar det av tjänster för internettelefoni, och att skriva om ytterligare en känns långt ifrån hett.

Året är 2004, och mannen heter Niklas Zennström. I dag är han mångmiljardär och en av världens ledande it-profiler. Tjänsten han visar mig på kafét heter Skype, och förra året köpte amerikanska Ebay upp hans skapelse för den svindlande summan 20 miljarder kronor.

Det intressanta med mannen i finkostymen är inte att han blev miljardär. Det intressanta är inte heller att det var jag som fick betala kaffet. Det intressanta är att hans framgång faktiskt byggde på en gammal idé. Israeliska företaget Internet Phone hade redan 1995 en fullt fungerande tjänst för att ringa via datorn, men lyckades inte locka några andra än nördarna.

Det var först med Skype som internettelefonin slog igenom i det allmänna medvetandet, och "skajpa" blev snart liktydigt med att ringa över internet.

På samma sätt har Apple lyckats göra Ipod synonymt med mp3-spelare, trots att företaget var sent ute. Företaget Rio hade redan tre år tidigare lanserat en liten bärbar mp3-spelare, och när Apple gav sig in på marknaden var det svårt att se vad som var nytt. På samma

sätt seglade Itunes Music Store snabbt upp som den största butiken för att sälja digital musik, trots att det redan fanns liknande tjänster som faktiskt erbjöd samma sak.

På webben finns det gott om exempel på hur det går att damma av gamla idéer – och förvandla dem till värsta hajpen. För ska vi vara ärliga är det ingen större skillnad mellan dagens bloggar och 90-talets gamla nätdagböcker. Och alla som besökte millennieskiftets nätgemenskap Dobedo lär känna igen sig i dagens megasuccé Second Life.

På samma sätt har Facebook blivit värsta succén medan Stayfriends/Klassträffen aldrig blev någon snackis, trots att de länge har erbjudit oss surfare en möjlighet att få kontakt med våra gamla klasskamrater.

Ja, i dag befinner sig Internet Phone, Rio och Dobedo på historiens skräphög medan Skype, Ipod och Facebook regerar. Det är inte svårt att se den röda tråden. Att lansera nya smarta produkter räcker inte. Att identifiera ett behov och en lösning räcker inte. Det är först när produkten blir tillräckligt användarvänlig, snygg och cool som ett företag slutar som herre på täppan.

Det var det här som Niklas Zennström hade insett och som gjorde honom till miljardär. Jag önskar att fler företag inom it-branschen kunde inse just det här.

"Facebook har blivit värsta succén medan Stayfriends aldrig blev någon snackis"

Design. Allt fler it-företag arbetar med kända formgivare.

INNE ELLER INTE

Kapning. Även mobilt internet har drabbats av modemkapare.

Kommentarer till krönikan "Skippa sandlådediskussionen om Mac och pc"

H **Det är så tråkigt** när pc-lägre börjar kriga mot Mac-lägre. Till exempel när PC för Alla hade en artikel om hur du bygger din egen htpc. Då skrev någon att Mac Mini var mycket bättre för där slapp man bygga allt och så.

Genast så startade kriget.

Sedan handlade ju artikeln faktiskt om hur du bygger en dator. Inte hur du köper en färdig.

Esd

H **Jag håller med** om att Mac och pc-debatten har sparat ur. Inte minst på olika forum där orden Apple/Ipod/

Iphone etcetera drar till sig ett antal välkända hatskribenter som flugor till en koskit.

Synd, eftersom en sansad och saklig debatt hade varit trevlig.

Men vuxna män med alldeles för stora magar bråkar dagligen om ifall Scania eller Volvo gör den bästa lastbilen.

En Scania-chaufför kan säga upp sig från åkeriet om det skulle köpa en Volvo till honom!

Orkaorka

H **Ja ja, men** Firefox är bättre än Internet Explorer och Mac är snyggare än Windows och Linux är virusfritt...

Lajja



BREDBANDET KAPADES

HUNDRATALS 3-KUNDER DRABBAD

Jan Norlander och många med honom fick hem räkningar på tusentals kronor för sitt mobila bredband. Orsaken är ett nygammalt it-hot som gjort comeback.

Jan Norlander har bredband via operatören 3:s mobilnät. Abonnemanget kostar 199 kronor i månaden, oavsett hur mycket han surfar. Men när augusti månads räkning damp ned i lådan fick han en chock. Summan var 3 673 kronor.

När Jan Norlander kontaktade 3 fick han beskedet att han hade surfat 89 minuter utomlands, vilket skulle vara orsaken till den extremt dyra räkningen.

– Men jag har inte varit utomlands. Det finns det många som kan intyga, säger Jan Norlander till PC för Alla.

Nygammalt hot

Först efter många och långa samtal till 3:s kundtjänst fick Jan Norlander reda på den egentliga orsaken – hans modem hade blivit kapat.

Och Jan Norlander är långt från ensam.

Enligt 3 har minst ett hundratal kunder drabbats av kapade bredbandsabonnemang.

Boven är en så kallad "dialer". En dialer är ett program som gömmer sig i datorn utan att synas, och som kan ta kontroll över internetuppkopplingen utan att användaren märker det.

Programmet använder modemmet för att ringa upp ett analogt telefonnummer – ett betalnummer – och håller linjen öppen så länge datorn är igång.

Dialers var mycket vanliga i början av 2000-talet, då de allra flesta använde analoga modem för att ansluta till nätet. I dag, när de allra flesta har bredband, är fenomenet nästan utrotat.

Men nu håller förutsättningarna åter på att förändras. Mobilt bredband – med en

dosa som kopplar upp datorn till mobilnätet – blir allt vanligare, och plötsligt blir den gamla bluffen möjlig igen.

3g-modemen som används i den nya bredbandstekniken är som en mobiltelefon utan knappar. Och precis som en vanlig mobiltelefon kan den ringa upp vilket telefonnummer som helst – även dyra betalnummer.

Spärrar funktion

Men efter de senaste kapningarna kommer 3 att ändra i modemen som skickas till kunderna.

– Vi kommer att spärra funktionen som gör att modemen kan koppla upp sig till det analoga nätet, säger Erik Hörnfeldt, pressansvarig på 3.

Och de drabbade kunderna kommer att slippa betala för kapningen, lovar Erik Hörnfeldt.

– Vi väljer att göra det eftersom vi känner att vi inte har varit tydliga med vilka risker



PONTUS JEPPSSONS ANALYS

GAMLA PROBLEM ÅTERKOMMER NÄR MINNET ÄR KORT

Det hade varit så lätt att undvika. Om inte minnet var så väldigt kort.

Med den allra senaste tekniken har en av nätets äldsta bedrägeriformer dykt upp igen. Du som har följt PC för Alla genom åren minns det här. I början av 2000-talet – långt innan jag började jobba på tidningen – var dialers något vi skrev om i vart och vartannat nummer. Problemet var stort, och

tusentals drabbades. Ett program manipulerade folks datorer att ringa upp dyra betalnummer i utlandet, och allt som oftast krävde teleoperatörerna att kunderna betalade de skyhöga räkningarna. Först mot slutet – när publiciteten blev för stor – valde operatörerna att inte driva in kundernas skulder.

Det gick så långt att problemet med dialers under en period var den enskilt största frågan för landets konsumentvägledare – och Konsumentverket utvecklade ett eget program som skyddade kundernas datorer.

Men hos 3 är minnet kort.

Det hade varit hur lätt som helst att stoppa detta redan innan det blev ett problem.

Som kund är det svårt att veta att 3g-modemet i praktiken funkar som vilken mobiltelefon som helst, och därför går det inte att kräva att kunderna ska förutse riskerna med dialers och skydda sig. Även om det är snudd på katastrof att så många fortfarande inte har uppdaterade antivirusprogram.

Men det finns inget värde i att ett 3g-modem kan ringa upp analoga telefonnummer. Som konsument har jag ingen som helst nytta av funktionen. Därför hade 3 utan vidare kunnat spärra den funktionen redan från början.

Hade bara 3 tänkt till hade ingen behövt drabbas. Om bara inte minnet hade varit så förbannat kort.

ÄVEN 3G-ROUTRAR ÄR ÖPPNA FÖR ATTACKER

Även kunder som använder trådlös router till sitt bredband via 3 är i farozonen. En granskning av tidningen Computer Sweden visar att routarna som 3 säljer är vidöppna om man inte ändrar särskilda inställningar. Vem som helst kan ta kontroll över routern, och därefter ta sig in i datorn.

Efter Computer Swedens avslöjande lovar 3 att täppa till säkerhetsluckan. Köper du en router i dag ska du alltså vara säker.



som finns. Men det är kundens ansvar att skydda datorn från skadliga program, säger Erik Hörnfeldt.

Att skydda sig mot en dialer är ganska enkelt. Enligt Per Hellqvist, säkerhetsexpert på Symantec, klarar de flesta antivirusprogram att hitta och plocka bort programmen.

– Problemet är att det finns andra trojaner som kan stänga av

virusprogram utan att det märks. Man kan säga att hjulet snurrar, men hamstern är död.

"Det är kundens ansvar att skydda datorn"

Telia och Telenor säljer samma typ av bredbandsabonnemang, men säger till PC för Alla att de inte märkt av problem med dialer-program. Även Tele2 erbjuder tjänsten, men har inte velat svara på våra frågor om problemen.

Andreas Thors

Så funkar en dialer – och så skyddar du dig

En dialer är ett litet program som tar kontroll över ditt modem utan att du märker det. Programmet ringer upp ett analogt betalnummer, vilket gör att din telefonräkning kan bli mycket dyr.

För att dialern ska funka krävs ett modem som kan ringa upp ett analogt telefonnummer. Har du bredband via adsl, fiber eller kabel-tv behöver du inte oroa dig.

Har du ett modernt antivirusprogram som du uppdaterar med jämna mellanrum är du i de allra flesta fall helt säker. Är du orolig kan du skanna din hårddisk direkt på pcforall.se/antivirus.

SAGT PÅ NÄTET

"Man slutar aldrig förvånas över hur många som egentligen får trojaner och skit installerat på datorn. När ska detta sluta?"

lactoz

"Visst håller jag med om att det finns mycket skitkod därute, men användaren är väl ändå ansvarig för säkerheten i sin egen dator?"

DRM-SUCKS

"Gör som i 3:s reklam – kör Mac! Deras bilder visar 3g-modemet anslutet till en bärbar mac. Kan intyga att det fungerar utmärkt."

Schuckert

Här är datorn som drivs av solen

▶ Lenovo hakar på miljötrenden med sin nya stationära dator Thinkcenter A61e. Förutom att datorn är extra energisnål, är den tillverkad till 90 procent av återvinningsbart material.

Men Lenovo nöjer sig inte med det. För den extremt miljömedvetna (som dessutom råkar befinna sig i ett lite soligare land än ett höstgrått Sverige) går det att köpa till en solcellspanel som förser burken med garanterat klimatsäker el.

Datorn kostar från ungefär 4 000 spänn – och vill du ha solpanelen får du lägga lika mycket till.

För bara ett drygt år sedan var Lenovo sämst i Greenpeaces återkommande rankinglista över tekniktillverkarnas miljöansvar.

Läs mer om miljö och datorer på sidan 90.

www.lenovo.com



Miljövänlig. Datorn Thinkcenter A61 från Lenove kan drivas av solenergi.

94 000 000

Så mycket var det högsta budet på landet Belgien – innan Ebay stoppade den märkliga auktionen. Anonsen var en protest av en belgisk lärare, som tröttnat på det politiska bråk mellan folkgrupperna valloner och flamländare som pågått sedan sommaren, och som lett till att landet inte kunnat bilda en fungerande regering.

Kändisar som svenska folket helst vill hamna på samma digitalfoto som:

1	Prinsessan Madeleine	21 %
2	Mikael Persbrant	17 %
3	Carolina Klüft	17 %
4	Robert Gustafsson	17 %
5	Zlatan Ibrahimovic	10 %
6	Måns Zelmerlöw	4 %
7	Carola	4 %
8	Ernst Kirchsteiger	3 %
9	Håkan Hellström	2 %
10	Linda Rosing	2 %



Källa: Panasonic

MÅNADENS BÖCKER

av Bengt Hjord

Photoshop Elements 5

Juha Kaukonen och Kent Lindberg, Docendo

Adobe Photoshop Elements 5 är speciellt inriktad på hantering och organisering av stora mängder bilder. Den här boken hjälper dig att bringa ordning i bildkaoset och hur du redigerar dina bilder med det nya bildbehandlingsprogrammet.



337 kr

Windows Vista helt enkelt

Shelley O'Hara, Pagina

Efter en snabb genomgång av nyheterna i Vista visar boken på ett lättillgängligt sätt hur du kommer igång med och använder operativsystemet.



339 kr

IT-ordboken för alla

Jan Malmstedt, Docendo

It-ordboken vill täcka in termer inom hela it-fältet och göra det begripligt för vanliga användare.



337 kr

Upptäck Ubuntu Linux!

Tobias Hagberg, HME publishing

Boken avslöjar det mesta du behöver veta om Ubuntu, den version av Linux som kanske har det mest lättillgängliga gränssnittet för vanliga användare.



288 kr

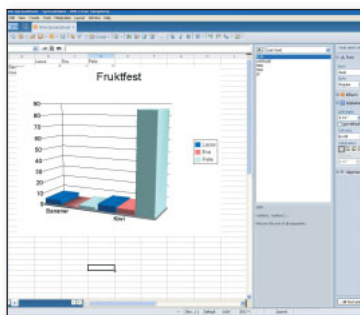
SLÄNG UT MICROSOFT!

NU FINNS DET FLER GRATIS KONTORSPAKET

Konkurrenterna mobiliserar. Nu finns det fler alternativ till dyra Microsoft Office än någonsin. Och det är vi konsumenterna som vinner.

Senast i raden av gratis kontorspaket är IBM:s Lotus Symphony. En programsvit som lanserades i slutet av september, och helt bygger på öppen källkod. Det betyder att vem som helst får lov att ändra i programkoden och göra egna förbättringar.

Tre olika program ingår i Lotus Symphony och alla kan laddas ned separat – Documents (motsvarar Microsoft Word), Presentations (motsvarar Powerpoint) och Spreadsheets (motsvarar Excel).



Gratis. Spreadsheets är en del av IBM:s gratispaket Lotus Symphony.

Öppen källkod bra för alla

Vem som helst kan tanka hem och installera Lotus Symphony på sin dator, men än så länge finns programpaketet bara i en beta-version som inte är helt färdigutvecklad. Dessutom finns programmet bara på engelska.

Eftersom Lotus Symphony är gratis, tjänar IBM uppenbarligen ingenting på programmet i sig. I stället

hoppas man på en större utbredning av öppen källkod.

– Öppen källkod utvecklas mycket snabbare än kommersiell. Det skulle gynna våra program, säger Stefan Pettersson som är ansvarig för öppen källkod på IBM.

Stefan Pettersson berättar att IBM har satsat på öppen källkod i tio års tid. Tanken har alltid varit att ju fler som bidrar, desto bättre produkter.

– En öppen standard skulle också göra att ingen behöver tänka på vilka program som fungerar till vad. Då mår kunderna bra. Och när kunderna mår bra, mår vi bra, säger Stefan Pettersson.

Google satsar

Sedan en tid tillbaka har Google gratis ordbehandlare och kalkylprogram – och nu har företaget även lanserat ett presentationsprogram som direkt konkurrerar med Microsoft Powerpoint.

Till skillnad från Microsoft Office, Open Office och Lotus Symphony är Googles program inte något man installerar lokalt på sin dator. I stället körs hela programmet direkt i webbläsaren.

Fördelen är att det går att komma åt programmen från vilken dator som helst i hela världen. Nackdelen är att du måste ha en aktiv internetanslutning för att kunna jobba. Dessutom har Googles program betydligt färre funktioner än konkurrenterna.

Inget gratisoffice

Först kom Openoffice, sedan Google Dokument och nu Lotus Symphony. Känner ni på Microsoft er oroliga?

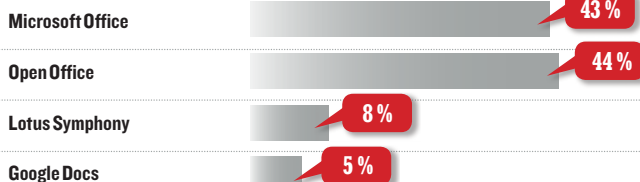
– Jag har inte tittat på Lotus Symphony, men vi ser alla produkter som riktar sig till samma användare som potentiella konkurrenter, säger Microsofts affärsområdeschef Klas Hammar.

Kan vi vänta oss ett gratis Office från Microsoft snart?

– Det tror jag inte. Vi jobbar efter en modell att utveckla produkter i huset som vi säljer till kunden. Microsoft Office är en slagkraftig produkt och så länge kunderna är nöjda fortsätter vi på samma sätt, säger Klas Hammar.

Andreas Thors

Vilket kontorspaket är bäst?



Frågan besvarades i slutet av september på pcforalla.se. Totalt har 1489 personer svarat på frågan.

3 GRATISPAKET FÖR KONTORET

IBM Lotus Symphony

Ordbehandling, kalkyl och presentation.
symphony.lotus.com

Google Dokument

Ordbehandling, kalkyl och presentation. Körs via webbläsaren.
docs.google.com

Open Office 2

Ordbehandling, kalkyl, presentation, ritprogram, mm.
www.openoffice.org

NU ÄR HELA SVERIGE DIGITALT



Nöjd. Stina Sandell tycker att övergången till digital-tv har gått bra.

Hela det analoga marknätet för tv är nedsläckt. Den extremt omskrivna digital-tv-övergången är avslutad, och det nya nätet räcker 99,8 procent av befolkningen, enligt Digital-tv-kommissionen.

– Det har gått väldigt bra. All oro som fanns före övergången har kommit på skam, säger Digital-tv-kommissionens huvudsekreterare Stina Sandell.

Övergången började på

Gotland i september 2005. En undersökning som Mediavision gjort på uppdrag av Digital-tv-kommissionen visade att 84 procent av gotlänningarna ansåg att de fick tillräckligt med information om övergången. Trots detta väntade drygt var tionde gotlänning till efter själva övergången med att skaffa digital-tv-utrustning. En större andel än på andra håll i

landet angav "tvång" som skäl för införskaffandet av digital-tv.

– Inför digitalövergången på Gotland var det domedagsprofetior. Ungefär samma oro och osäkerhet har synts inför varje etapp, berättar Stina Sandell.

Sist ut är Skåne och Blekinge som, om allt har gått bra, gick över till digital-tv strax efter att den här tidningen skickades till tryckeriet.

Så vill EU censurera internet

► Sökord som bomb, terrorism och massmord måste blockeras. Det föreslår italieneren Franco Frattini, som ansvarar för justitie- och säkerhetsfrågor i EU-kommissionen. Dessutom vill han att internetleverantörerna spärrar sidor som innehåller instruktioner för hur man tillverkar bomber.

På frågan om denna form av censur inte inskränker yttrandefriheten svarar Franco Frattini:

– Ärligt talat så har instruktioner för hur man tillverkar bomber inget med rättigheter eller yttrandefrihet att göra. I mina ögon bör vi framförallt prioritera saker som rättigheten till liv.



Medison nere för räkning

► Det går inte längre att beställa den omtalade 1 000-kronorsdatorn från svenska Medison. Och de kunder som gjort beställningar har fått pengarna tillbaka.

Medison har använt det amerikanska företaget 2CO som betalningsförmedlare. 2CO har fungerat som en mellanhand mellan Medison och slutkunderna. Men efter alla problem, inte minst att Medison inte kunnat berätta hur datorerna ska distribueras, har 2CO nu valt att annullera kundernas beställningar. Dessutom tar de inte längre emot några nya order.

Valdi Ivancic, vd för Medison, har de senaste månaderna gjort sig otillgänglig för media, och några besked om när eller hur datorerna skulle kunna levereras har vi inte fått.

Det senaste om följetongen Medison läser du på pcforall.se.

Enda exemplaret? Medisons dator visades upp på en presskonferens, men har sedan inte synts till.



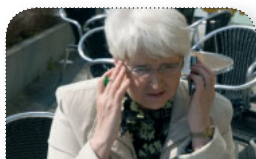
Telefoni för pensionärer – enkelt men dyrt

► Först släppte Seniofon pensionärsmobilen, med jätteknappar, ficklampa och larmknapp. Nu lanserar samma företag ett särskilt mobilabonnemang för seniorer.

Enligt Seniofon ska abonnemang ha en enkel prisbild – men samtidigt finns det två olika abonnemangsformer, fasta och rörliga avgifter, öppningsavgifter och olika taxor till fasta nätet och mobilnäten. Precis som hos alla andra operatörer. Och priserna ligger långt från de lägsta på marknaden.

– Man kan tycka att minutkostnaden till mobiltelefoner är högre hos oss än hos vissa andra operatörer, men det gäller att se till helheten i prisplanen. Vi vill kunna stå för våra priser och inte ha några dolda avgifter, säger Seniofons vd Andreas Larsson.

Lägsta priserna på mobilabonnemang hittar du på sajten telepriskollen.se.



PRYLNYTT



Lacie Silverscreen

500 GB hårddisk som du fyller med filmer, musik och bilder, för att plugga in i en tv och spela upp. Cirkapris: 2 300 kronor. www.lacie.se



HP Pavilion dv2699eo Special Edition

HP släpper återigen en designdator i begränsad upplaga. Den här gången är det en snabb laptop med chokladbrunt yttre. Cirkapris: 12 000 kronor. www.hp.se

Wacom Bamboo One

Ritplatta och digital penna som riktar sig till hemanvändare i första hand. Cirkapris: 500 kronor.

www.wacom-europe.com



Sony Walkman NWZ-S610

Bärbar film- och musikspelare med Windows Media Player 11, och möjlighet att synka med Playstation 3. Cirkapris: från 1 200 kronor och uppåt, beroende på minnesmängd. www.sony.se



PRYLNYTT



Jays Q-jays

Enligt tillverkaren är det här världens minsta hörlurar, men ska trots det ge fint ljud. Och det får vi hoppas, med tanke på prislappen.

Cirka pris: 1 800 kronor.
www.jays.se

Benq E1000

Digital kompakt-kamera med 10 megapixels upplösning, och möjlighet att plåta i 16:9-format.

Cirka pris: 2 000 kronor.
www.benq.se



Logitech Audiohub

Högtalarsystem anpassat för bärbara datorer, som går att justera i bredden för att passa alla olika datorer.

Cirka pris: 900 kronor.

www.logitech.se



Navman S90i

Avancerad gps-navigator med SOS-knapp som gör det lätt att få hjälp om olyckan är framme.

Cirka pris: 3 800 kronor.
www.navman.com

GRATIS MOBILSNACK

RING UTAN NÅGON TÄCKNING

➡ Snart finns det ett nytt sätt att ringa gratis med mobilen. Idén bygger på peer to peer-teknik och innebär att du kan ringa där det inte finns någon täckning.

Tekniken bakom den nya gratistelefonen har utvecklats av det svenska företaget Terranet, och är gjord för avsidens områden på landsbygden och i öknerna. Men den fungerar även i städer.

Idén bakom Terranet föddes när grundaren Anders Carlus var på safari i Tanzania år 2002 och märkte att han inte kunde ringa sina vänner i en annan jeep några meter bort.

– Vi hade alla moderna mobiltelefoner och ändå gick det inte att ringa. Jag tyckte att det borde gå och började fundera på lösningar. År 2004 hade jag kommit på en idé och startade företaget Terranet.

Från telefon till telefon

Den nya tekniken gör att man ringer från telefon till telefon direkt, i stället för att samtalet tar



Innovativ. Anders Carlus är mannen bakom peer to peer-telefonen som gör det möjligt att ringa utan nät.

omvägen till en basstation. För att tekniken ska fungera får det inte vara alltför stora avstånd mellan enheterna. Ett direktsamtal når upp till en kilometer.

– Men det fiffiga med tekniken är att alla enheter även kan skicka vidare samtal. Så om du försöker

ringa mig, men jag är för långt bort, så kan samtalet ändå gå fram tack vare Mattias som står mitt emellan oss och skickar telefonsamtalet vidare. På så sätt kan ett samtal nå upp till tio kilometer.

Kostar ingenting

Eftersom telefonerna skickar vidare samtal så kostar det inget att ringa. När en Terranet-telefon sätts på börjar den direkt leta efter telefoner i närheten. Om den hittar en annan Terranet-telefon ansluter den till den och utökar nätverket.

– Till att börja med lanseras den nya tekniken i u-länder där konkurrensen och mottagandet gör det lättare. Vi skulle gärna ta tekniken till Sverige, men det är svårt att hitta samarbetspartner här, säger Anders Carlus.

Nästa år lanseras tekniken i Sydamerika. Året därefter i Afrika och Asien.

Sofia Lundgren

Armani gör en Prada – släpper lyxmobil

Modehuset Armani släpper en mobiltelefon i samarbete med Samsung. Telefonen är ganska standardutrustad sett till specifikationerna, men har en läcker svart design som ska tilltala modeintresserade.

Telefonen har inga vanliga knappar, utan bara en stor tryckkänslig skärm, och är påfallande lik den mobil Prada lanserat tillsammans med LG.

– Vi uttrycker vår personlighet lika mycket genom vår mobiltelefon som vi gör med våra skor, säger Giorgio Armani i ett pressmeddelande.

Armani-luren ska börja säljas i utvalda svenska butiker i december.

www.armani.se, www.samsung.se



Här kan du bygga din egen virtuella värld

En egen virtuell värld – på bara några minuter!

Det lovar gänget bakom sajten Metaplace.com som lanserar tjänsten nästa vår. Vem som helst ska kunna skapa en värld, oavsett förkunskaper.

Skillnaden mellan Metaplace och andra virtuella världar är att Metaplace inte kräver att du laddar hem något program eller köper ett spel. Metaplace är helt webbaserat och förbindelser kan skapas mellan de olika världarna som användarna skapar.

Har du ingen kunskap om programmering kan du välja värld från en mängd olika mallar. Du kan även kлона någon annans värld. Mer kunniga besökare kan bygga sin virtuella värld helt från grunden.

Den slutgiltiga produkten ska bli tillgänglig för allmänheten nästa vår.

Alla snackar om...

Microsoft-domen

EG-domstolen har beslutat att Microsoft missbrukar sin särställning på operativsystemsmarknaden. För att gynna konkurrensen tvingas Microsoft underlätta för konkurrenter som vill anpassa sina program för Windows. Dessutom ska Microsoft böta 4,6 miljarder kronor.

Enligt de experter PC för Alla talat med kommer domen förmodligen inte att få några konsekvenser för konsumenterna.

Snart kan samma minneskort funka i alla kameror

Snart kan det vara slut på allt trassel med olika standarder på minneskort. Sju stora elektronikföretag, bland annat Nokia, Samsung och Sony Ericsson, jobbar nu på en gemensam standard.

Tekniken kommer att heta ufs (universal flash storage) och enligt de samarbetande företagen jobbar man hårt på att få korten så strömsnåla som möjligt. Förhoppningen är att minnena också blir både snabbare och rymligare. Standarden beräknas vara färdig till år 2009.



Fredrik Claessons TOPP & FLOPP



- + Bästa bloggen.** Vem trodde att en sexbarnsmorsas webbdagbok kunde vara så infernaliskt kul? Läs och gläds åt att du inte är hon. mom2my6pack.blogspot.com
- + Minispel.** Inte tid över för World of Warcraft? Duels tar bara några minuter att spela och ger ändå en trevlig fantasifykt. Och så är det gratis. www.duels.com
- + Hatpx.** Visserligen låter ordet som om du just fått en fluga i halsen, men hatpx-tekniken gör datorspel kusligt verkliga. Du känner när du blir skjuten och kan känna tyngden av saker du lyfter. Och det är bara början...
- + Hick!** Öl är bättre för att kyla datorer än kylvätska för bilar, visar ett test på tekniksajten Tom's Hardware. Avslagen kanadensisk öl ska det vara.
- Facebook.** Har du ett tråkigt jobb? Lägg ut din e-postadress i Facebook och vips får du fler dumma erbjudanden och idiot-mejl än du någonsin fått som spam tidigare.
- Mindre mögel i musen.** De uppenbara säljargumenten börjar tryta för dyra trådlösa tangentbord och möss. Så nu står det i annonserna att de "förebygger ohälsosamt dammsamlade med ny teknik." Visst, tjena.

ÅRETS KAMERA 2007!

PENTAX K10 D har tagit storslam i år och lever verkligen upp till rubriken Årets Kamera 2007!

Om du ännu inte gjort det, är det hög tid att gå in till din fotohandlare för att stifta närmare bekantskap med denna utmärkte kamera.



PENTAX K10D



- | | |
|---------------------------|-----|
| Avancerad skakreducering? | Ja! |
| Extra tätad? | Ja! |
| Damborttagning? | Ja! |
| Årets kamera? | Ja! |
| Din nästa kamera? | Ja! |

Ca. pris 8.995:- (med DA18-55)? Ja!

Besök vår hemsida för mer info

JUST NU I TESTLABBET



Text: Daniel Gustafson

E-post: daniel.gustafson@idg.se

Med massor av härliga nya prylar i testlabbet är det ingen risk att våra redaktörer drabbas av någon höstdpression. Här är en förhandstitt på några saker som väntar på mer genomgripande tester. Se kommande nummer för utförliga recensioner!



Vinklade tangenter
för mindre belastning

Våga vägra musarm

Vi erkänner villigt att hajpen kring ergonomiska tangentbord hade sin topp för runt tio år sedan. Men då väl valda delar av redaktionen (läs: testredaktören) fortfarande ser det som sin mission att upplysa om allt som kan minimera den framtida risken för kroppsskador, har Microsofts senaste bidrag till folkhälsan tryggt placerat sig i labbet. Microsoft Natural Ergonomic Desktop 7000 är det som gäller för stunden. Sjukt? Friskt? Svart på vitt får du i PC för Alla 11/07. www.microsoft.se

Penna utan wow-faktor

Vi bör kanske även påpeka att redaktionen inte köper alla ergonomiprodukter rakt av. Under testsessioner med den minst sagt suspekt formgivna datormusen Wow-pen Traveller har märkbart plågade läten hörts från testlabbet. Spöken? Våldsbrott mitt på blanka dagen? Nja, snarare resultatet av det minst sagt spända mötet mellan en uppgiven testare och ett fallosformat styrdon. www.wow-pen.com



Knappar för
höger- och
vänsterklick

Ett stort glädjeskutt

Vår fotoexpert Bengt Hjord har försökt behålla sitt patenterade pokerfejs när vi frågar honom hur det går i testet av Canons avancerade nya digitala kompaktkamera Powershot G9. De små tecken på pojkaktig glädje som vi ändå anat på hans läppar låter oss att förstå att en upplösning på 12,1 mäktiga megapixel, 6 gångers optisk zoom och stöd för bilder i raw-format är en bra bit närmare bildmässigt nirvana för amatörentusiasten. www.canon.se





Hurra! Den här tror vi starkt på. En favorit.



Lovande! Det här är något vi vill kolla mer på.



Blå! Den här prylen tilltalar oss inte.

Ipod Nano – fräschare än någonsin

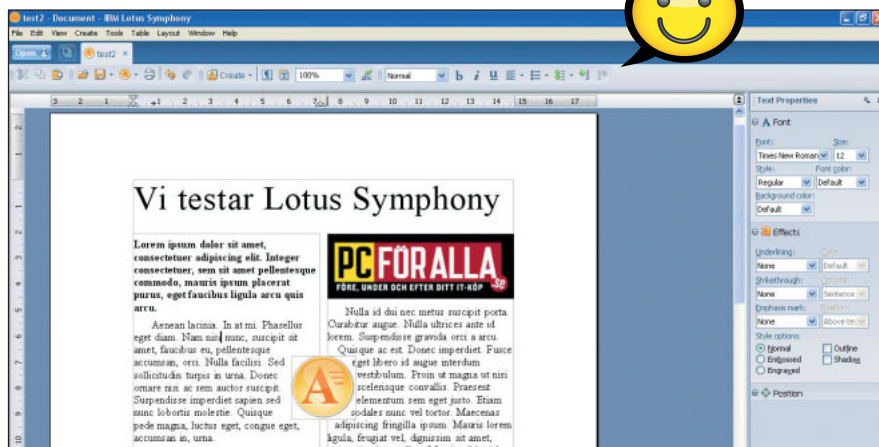
Apples minsting, Ipod Nano, återvänder i helt nysvidad kostym. Gränssnittet har förbättrats, skärmen har blåsts upp i storlek och även blivit ljusstarkare. Video är inte längre något förunnat ägare av det mer otympliga syskonet. Just nu lyssnar vi på några hundra låtar per dag och spanar vi in hur väl spelaren presterar när det kommer till rullande bilder. www.apple.se

Video i fickformat
- med 4-8 GB minne



Symphony – gratis kontorspaket

Ordbehandlare, kalkylprogram och Excel-kloner är ju så gott som var mans egendom nu för tiden. De allra flesta använder fortfarande Microsofts produkter trots att det i dag finns gratisvarianter som fungerar riktigt bra. Senast ut är Lotus Symphony från IBM, ett gratispaket som utmanar både Microsoft Office som den kostnadsfria konkurrenten Openoffice. Det fungerar överlag bra, men vi saknar en svensk stavningskontroll och en del funktioner från konkurrenternas alternativ. Å andra sidan, gratis är alltid gott! symphony.lotus.com



Bärbar jätte
på 5,5 kilo



Maffig mastodontpjäs från LG

När vi packade upp denna rejält tilltagna biff ur pappkartongen brast testlabets invånare ut i ett hånfullt skratt. Det är lätt att förstå varför. I en tid där allt ska bli mindre och smäckrare smäller LG till med S900, tidernas kanske största bärbara dator. Korkat? Tidiga testsessioner pekar snarare på det motsatta. Tänk att vara en stationär dator lätt att stuva undan snarare än en klassisk burk för portabelt bruk, ruvar detta monster på mer kraft än vi först anar. Inte konstigt att glåporden på ett par timmar raskt byttes ut mot de ömmaste av kärleksbetygelser. nordic.lge.com/sv





PROJEKTORN KRYMPER

– snart har du den i din mobil!

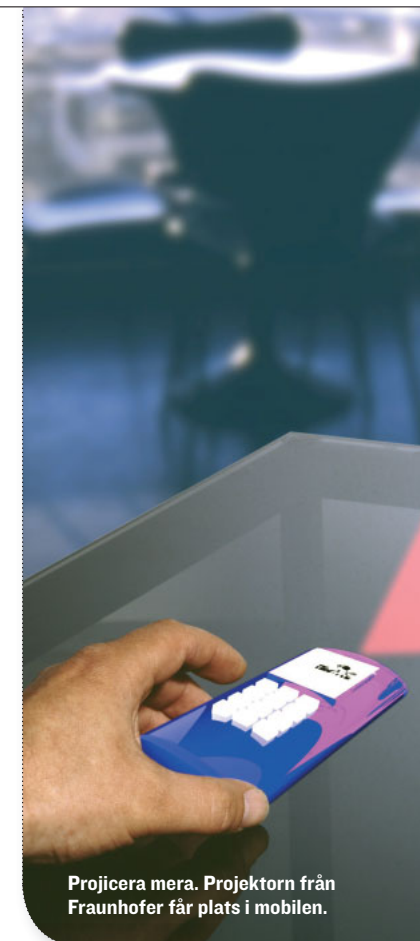
Om tre år är projektorn liten som en enkrona och får plats i mobilen eller digitalkameran. Den projicerade bilden kommer att vara mer färggrann och skarpare än någonsin – kanske till och med tredimensionell.

En inbyggd projektor kan användas till fick-tv och video, extern skärm för mobiltelefoner och bärbara datorer, till en så kallad head-up display (du kan se exempelvis färddata projicerade på en vindruta), samt för mikroskop och diagnostikapparat.

Tänk till exempel vad praktiskt för alla som åker runt och håller föreläsningar. I stället för overheadbilder som alltid hamnar upp och ned, eller fasta projektorer som inte är kompatibla med din dator, kan du direkt använda den inbyggda projektorn i den bärbara datorn

eller mobiltelefonen. Med en projektor i dv-kameran kan du direkt visa den inspelade filmen på väggen, och Wii-bowlingen kan plötsligt göras utomhus, med spelet projicerat på en husfasad.

Med alla dessa användningsområden, är det naturligt att tanken på att få ut en stor bild ur en liten apparat är attraktiv för många företag. Philips, Mitsubishi, Motorola, Sony, Texas Instruments och Samsung är bara en del av dem som är i gång med den nya tekniken.



Projicera mera. Projektorn från Fraunhofer får plats i mobilen.

– Alla stora elektronikföretag har verksamhet inom området, säger Fredrik Laurell, som är professor i fysik på Kungliga tekniska högskolan, KTH.

Fredrik Laurell berättar om skillnaden mellan gårdagens och morgondagens projektorer.

– I dag är en vanlig projektor lampbaserad. I framtiden kommer det att vara laser eller lysdioder som gäller. Det blir

Två tekniker som används i pytteprojektorerna

Photon Vacuum-tekniken.

Utvecklas av finländska Upstream och bygger på att ljuseffekten maximeras från ljusstarka men energisnåla ljusdioder (även kallade led, light emitting diode). Mikroprojektorn har ljusdioder som ljuskälla och små mikroskärmar bygger upp bilden.

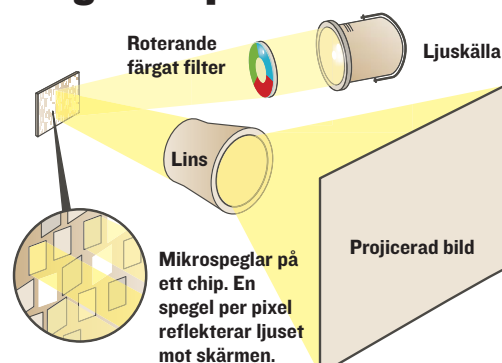
Foton- eller ljusströmmen från ljuskällan samlas upp till en rektangulär stråle och riktas via en mikroskärma mot projiceringsobjektet. Teknikens styrka är den optiska ljusapparaten, som förenar höga

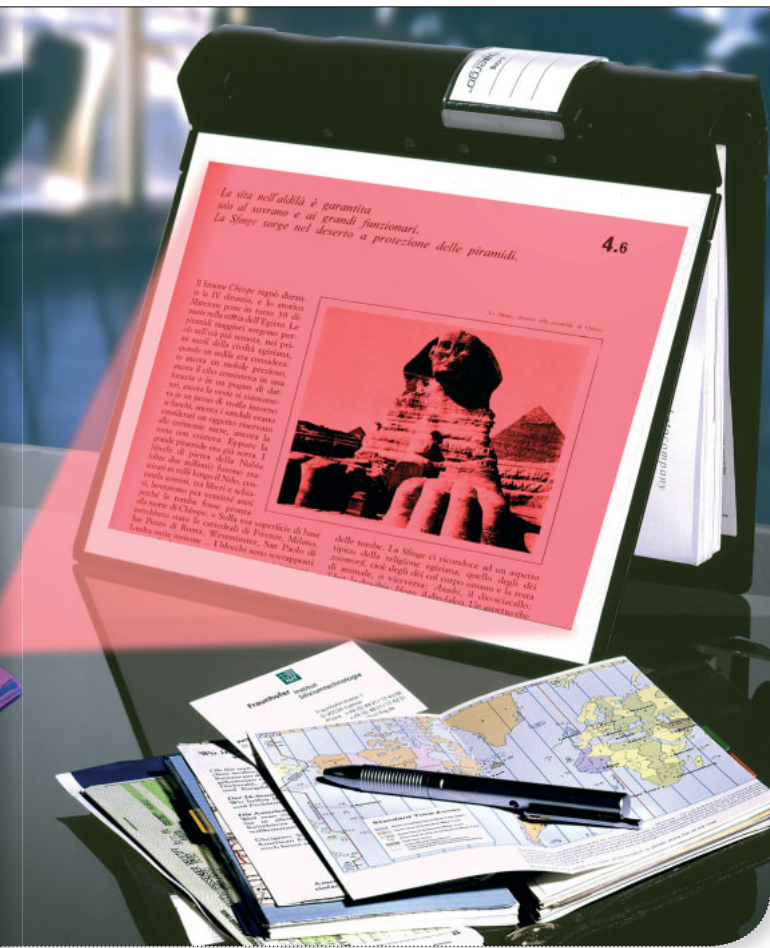
prestanda och låg energiförbrukning med litet format.

Dlp (digital light processing).

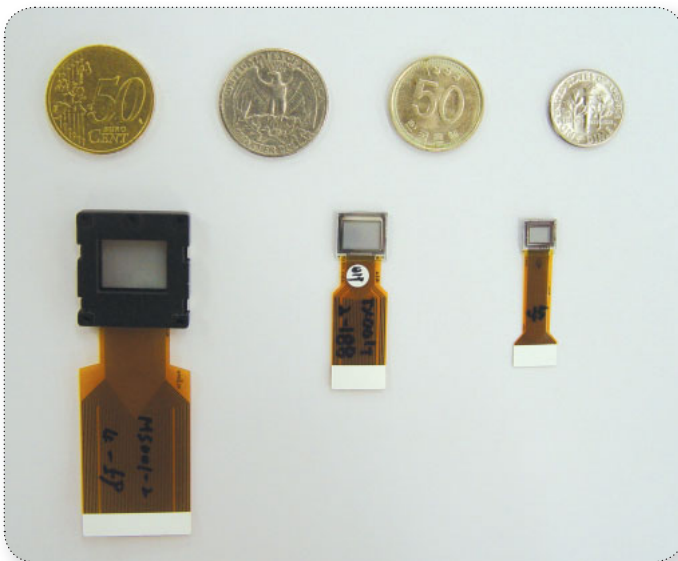
Här belyses en yta med hjälp av tusentals små speglar som vinklas beroende av databilden. Varje spegel reflekterar således en varierande mängd ljus. Varje spegel motsvarar en pixel och tiden som den reflekterar ljus mot duken bestämmer ljusstyrkan. För att färgsätta ljuset används ett roterande hjul med tre färgfält, i grundfärgerna röd, grön och blå.

Så fungerar dlp-tekniken





© Fraunhofer Institute



Minimal. Projektorn från Sydkoreanska Iljin Display (till vänster) är stor som en enkrona (eller 50 eurocent) och ger en bild på 18 centimeter. Men ännu mindre är på gång (se prototyperna i mitten och till höger).

bättre färger och sparar energi. Då kan projektorn bli både mindre och bättre.

Snart kommer projektorerna att blir tillräckligt små för att man ska kunna sätta fast dem på en mobiltelefon, säger han.

Dioder i stället för lampor

Ett företag som har kommit långt är finländska Upstream, som startade 2002. Det har utvecklat en optisk teknik, Photon Vacuum, som gör att projektorn kan förminskas kraftigt. Genom att effektivisera insamlandet av fotonerna, ljuset, kan företaget använda lysdioder som ljuskälla i projektorerna.

Det innebär, förutom att en skrymmande lampa försvinner, även att projektorn inte behöver kylning och att den kan köras på ett litet batteri.

Tyskland ligger också i framkant när det gäller utvecklingen av framtidens miniprojektor. Fraunhofer Institute for Silicon Technology, ISIT, har byggt en projektor stor som en sockerbit.

Den viktiga komponenten är en spegel som är 1,5 millimeter i diameter, som kan lutas åt olika håll. Spegeln reflekterar laserstrålen genom att snabbt byta dess riktning och bygger upp bilden pixel för pixel. Det speciella med spegeln är hur den är fäst. Den hålls upp av två vridna fjädrar som tillåter spegeln att tippa runt sina två axlar. Det gör att den kan reflektera både horisontellt och vertikalt.

Varje gång spegeln rör sig drar fjädrarna tillbaka den till utgångsläget. Det går så snabbt



Dvd-kvalitet. Prototypen från Texas Instruments ger bilden dvd-kvalitet.

att rörelsen kan upprepas i olika riktning flera tusen gånger per sekund.

Snart i var tionde mobil

Texas Instruments har också utvecklat en prototyp till en miniprojektor. Projektorn kan byggas in i en mobiltelefon och ger dvd-kvalitet på bilden. Tanken är att den även ska kunna rymmas i bärbara musikspelare.

Tekniken bakom projektorn kallas för dlp (digital light processing). Det fungerar så att ett litet chip, med miljontals speglar, reflekterar vitt ljus. Ljuset passerar sedan genom olika filter som delar upp det i färger.

Texas Instruments visade upp en prototyp av sin så kallade pico-projektor på CTIA-mässan i våras.

Christian Thevot, ansvarig för Texas Instruments kommunikationsavdelning i Europa, sade då att han trodde att den skulle komma att användas till att titta på fotboll med mobilen, spela spel och visa bilder ur sitt fotoalbum.

Han tror att miniprojektorer

kommer att finnas såväl i bärbara datorer som i spelkonsoler i framtiden.

Sydkoreanska Iljin Display har tagit fram en projektor stor som en enkrona. Det som gör Iljin Displays projektor så liten

är att den bara har en lcd-skärm. I vanliga fall har en projektor tre skärmar – en för varje grundfärg: röd, grön och blå. Iljin Displays projektor visar i stället en färg i taget men gör bytena så snabbt att det mänskliga ögat uppfattar bilden som en blandning mellan de tre.

En begränsning är dock att bilden från Iljins projektor kan bli maximalt sju tum, eller knappt 18 centimeter, på diagonalen.

Det kanske inte är mycket att skryta med för en föredrags-hållare, men å andra sidan betydligt större och roligare än en mobilskärm. Och redan år 2010 räknar Iljin med att var tionde mobiltelefon kommer att vara utrustad med en egen projektor.



"I framtiden är det laser eller lysdioder som gäller."

Fredrik Laurell, Fysikprofessor, KTH.

8 SKÖNA PRYLAR FÖR

MODERNA MUSIKER



Musik ska byggas utav glädje – och visst blir det roligare om man har coola prylar att musicera med! Här är åtta sköna produkter för dig som vill kombinera musik och teknik.



Mp3-spelare för gitarrister

Tascam MP-GT1 är ingen vanlig mp3-spelare, den innehåller nämligen en massa finesser för dig som vill öva gitarrspel. Funktionen guitar cancel filtrerar bort gitarren från låten och du kan själv bli gitarristen i favoritlåten. Och när du ska öva särskilt knepiga delar i låtar kan du dra ned hastigheten – utan att ljudet förvrängs. MP-GT1 har minneskapacitet för 240 låtar och kostar 1 830 kronor hos www.thomann.de.



Krydda favoritlåten med eget trumsolo

Vilken musik kan inte lyftas med lite mer trummor? Tycker du att arrangemanget är för mesigt lägger du enkelt till lite stadigare rytm med Ipad Digital Drumsticks. Du kan använda dem tillsammans med vilken ljudkälla som helst, eller spela ett trumsolo helt utan annan musik. Slå några slag i luften så framkallar du trummor, cymbaler med mera. Cirka 30 dollar (205 kronor) på www.hammacher.com.

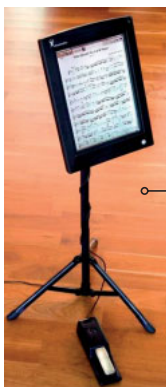
Spela in ditt jammande

Ta med Zoom H2 till replokalen nästa gång och spela in repetitionerna! Zoom H2 har tre inbyggda mikrofoner (upp till 360 graders inspelning) för högklassig stereoinspelning, spara direkt på minneskortet – som wav eller mp3. Spela sedan upp i stereon hemma – eller anslut till datorn via usb. Då kan du dessutom jobba vidare med musiken i ditt redigeringsprogram. Väger 100 gram och får lätt plats i fickan. Cirka 2 000 kronor hos www.jamshop.se eller www.musikborsen.se.



Text: Lina Otterdahl

E-post: lina.otterdahl@idg.se



Digitalt för dirigenten

Digitala notstället **The Hands-Free Sheet Music Library And Page Turner** rymmer flera tusen partiturer och visar sidorna på den platta 12-tumsskärmen. Via tryck på skärmen eller en pedal byter du smidigt och ljudlöst sida. Skärmen har 1 024 x 768 pixels upplösning och om du så önskar är det möjligt att vrida den till stående. I maskinen finns också metronom, mp3-spelare och en massa andra finesser. Stället blir ditt för cirka 1 400 dollar (9 600 kronor). www.hammacher.com



Gura till spelkonsolen

En ny version av både gitarr och Guitari Hero-spel kommer sent i år – och ryktet säger att de ska släppas till såväl Playstation 3 som Nintendo Wii och Xbox 360. Det går ut på att få till rätt noter och ackord via de fem knapparna på gitarrhalsen och en strängknapp. Två spelare kan spela samtidigt – med eller mot varandra. www.gameshop.se, www.discshop.se.



Tjoflöjt!

Om vi säger synt, ser du nog något som påminner om en klaviatur framför dig. Men vem säger att den måste se ut så? Du som är blåsare föredrar säkert att använda mun och fingrar på vanligt sätt för att framkalla och registrera tonerna. Akai EWI4000S är en midi-kontroll för dig som vill få till den där rätta känslan. Men det är inte en grej för nybörjaren och inte heller för den lilla plånboken (kostar 8 000 kronor). www.musikborsen.se



Klaviatur på rulle

USB Roll Up Piano rullas ut när du vill spela och rullas ihop när du ska ta det med dig, eller förvara det någonstans. Du pluggar in det via usb-porten och vips har du chans att bli en ny Staffan Scheja. Pianot med 49 tangenter är som en synt och innehåller massor av instrument, rytmer, tempojustering, vibraton med mera. För 45 dollar (310 kronor) blir det ditt. www.everythingusb.com



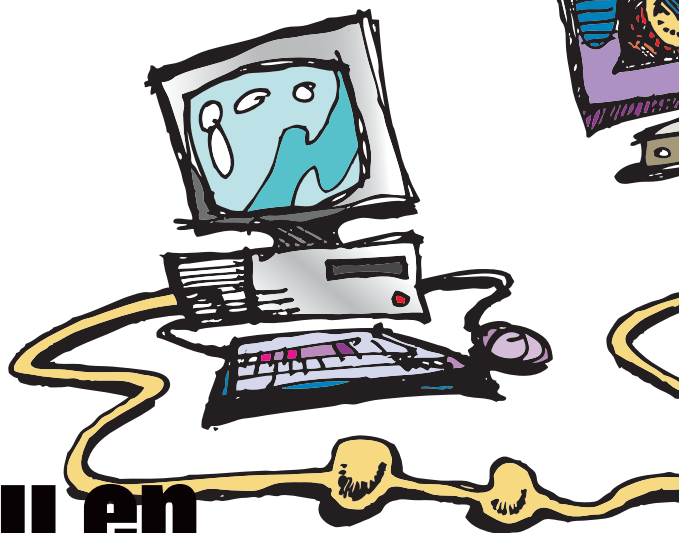
Alla kan spela trumpet!

EZ-TP Digital trumpet hjälper dig att finslipa fingersättning och tempo innan du lär dig blåsteknik och munplacering för en vanlig trumpet. Du nynnar eller sjunger in i munstycket och trumpeteten gör om det till noter och toner. Det finns ett övningsläge där du tränar och du kan också spela med i någon av de medföljande sångerna. Instrumentet har inbyggd högtalare och kan generera en mängd instrumentljud som olika trumpeter, mässingsinstrument, träblås och stråkar. Midi in och ut finns, samt möjlighet att plugga in hörlurar. Pris: 400 dollar (2 750 kronor). www.hammacher.com



Så bra är det

Läs vårt test av betaversionen av Home Server.
pcforalla.se/extra



Därför behöver du en HEMMASERVER



Kaos på hårddisken? I vinter släpps hemmaservern, som hjälper dig hålla reda på musik, foton och filmer.

Har du många datorer hemma? Då är det dags för en till. Fram till nu har en central server varit något för stora företag, eller extrema entusiaster, men snart kan en server vara en självklarhet även hemma.

Och det kan vara Microsoft som tar servern till den stora massan. Med ett helt nytt operativsystem, Windows Home Server, ska det bli så enkelt att installera och sköta en server att vem som helst fixar det.

Fördelarna är många. Framför allt blir det busenkelt att dela filer mellan alla datorer du har i huset. Stoppa alla foton, filmer och musikfiler på servern – så kan du lätt få

upp semesterrullen på mediecenter-datorn i vardagsrummet, eller lyssna på den musik som barnen har på sin dator i din egen arbetsdator. Du kan till och med komma åt dina foton på din Xbox 360!

I Windows Home Server finns även en funktion för att lägga ut filer på internet. Med några klick kan du plåga hela släkten (eller hela världen!) med bilderna från årets Mallis-tripp.

En annan fördel har med säkerhet att göra. Windows Home Server kan

automatiskt säkerhetskopiera all viktig information i hela nätverket. Och för de där superviktiga filerna som du bara inte får bli av med, kan servern skapa kopior och stoppa undan dem på olika

ställen i nätverket – som digitala ägg som placeras i olika korgar utan att du behöver ägna det en tanke.

Dessutom kan Microsofts hemmaserver hålla koll på om datorerna i nätverket är skyddade med Microsofts senaste säkerhetsuppdateringar. Antivirusprogrammet måste du fortfarande sköta själv.

Kommer i vinter

David Åberg är ansvarig för Windows Home Server på svenska Microsoft, och ska vi tro honom kommer hemmaserver att bli riktigt stort.

– Den här produkten har en enorm potential. Jag har själv sex datorer hemma, och för mig skulle det här vara perfekt.

Än så länge finns inte Windows Home Server att få tag på i Sverige. Hewlett-Packard (HP) är på gång att lansera en liten server som kör operativsystemet i USA, och som väntas kosta motsvarande 3 500



"De är både energisnåla och extra tysta"

David Åberg, Microsoft

Världsetta. HP:s hemmaserver finns snart i USA, men den svenska lanseringen dröjer.

2 SMARTA OCH BILLIGA ALTERNATIV

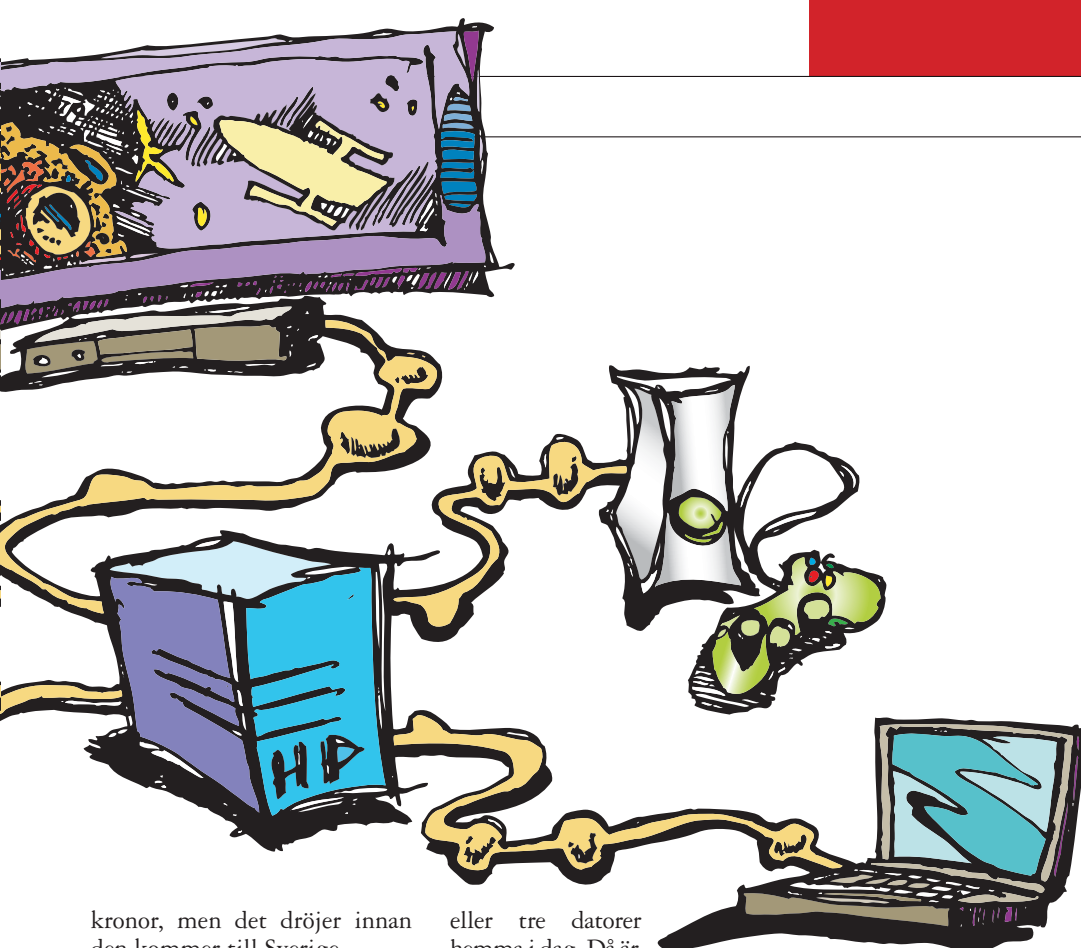
Netgear Storage. Central Turbo SC101T är ett tomt skal som du fyller med en helt vanlig hårddisk. Sedan kopplar du in lådan i nätverket – och har en central lagringsenhet som du kommer åt från alla datorer i huset. Kostar 1 400 spänn (plus hårddisken). På pcforall.se/extra kan du läsa ett test av produkten. www.netgear.se



Western Digital. Nätverksdisken My Book World Edition låter dig lagra och komma åt information från alla datorer hemma, samt komma åt filerna via internet. Kostar 1 700 kronor för 500 GB lagringsutrymme. www.westerndigital.com



Men för dig med flera datorer – och mycket foton, filmer och annat – kan en hemmaserver vara precis det du behöver. ■



kronor, men det dröjer innan den kommer till Sverige.

– Vi ligger i startgroparna för en lansering, men det är inte bestämt när det blir ännu, säger Staffan Sjöberg som är ansvarig för konsumentprodukter på HP.

Han håller med David Åberg om att Home Server-datorer är något som många hem kan ha nytta av, inte minst i Sverige.

– I Sverige har vi en högre andel datorer i hushållen än kanske något annat land, och då är en hemmaserver ett smidigt sätt att dela material i nätverket, säger Staffan Sjöberg.

HP var först på världsmarknaden, men i Sverige verkar det vara Fujitsu Siemens som blir först med en hemmaserver. Den släpps före årsskiftet.

– Väldigt många har två

eller tre datorer hemma i dag. Då är det bara att ansluta sin hemmaserver till routern, så har man en säker lagringsplats för hela nätverket, säger Fujitsu Siemens produktchef Alex Garriga.

Extra strömsnål dator

I teorin går det att installera Windows Home Server på vilken dator som helst, och då skulle du kunna förvandla en gammal skrothög till navet i ditt nätverk. Men det finns stora fördelar med att köpa en särskilt anpassad dator.

– Tillverkarna håller på att ta fram datorer som är särskilt anpassade för Home Server, som är både energisnåla och extra tysta, säger David Åberg på Microsoft.

En dator som

står påslagen dygnet runt året om drar så klart en massa ström. Dyr och knappast miljövänligt. En riktig Home Server-dator är specialanpassad för att dra så lite ström som möjligt, och saknar alla onödiga komponenter – den har inte ens något grafikkort!

– Vi har lagt mycket kraft på att få hemmaservern att dra så lite ström som möjligt, säger Alex Garriga på Fujitsu Siemens.

Om hemmaservern verkligen är så fantastisk som tillverkarna vill få det till återstår att se, och givetvis kommer PC för Alla att testa de första maskinerna.

PLUS OCH MINUS MED WINDOWS HOME SERVER



- Enkelt att dela filer mellan datorer.
- Automatisk backup på alla datorer.
- Går att komma åt filer från internet.
- Kollar säkerhetsuppdateringar i hela nätverket.



- Funkar bara med Windows-datorer.
- En extra dator som är igång dygnet runt drar en massa el.
- Möjlig säkerhetsrisk att ha alla viktig data på en server med anslutning till nätet.



Julklapp? Till vintern släpper Fujitsu Siemens sin hemmaserver i Sverige.



FÖRFÖRD AV IMAC

– VACKER PÅ BÅDE UT- OCH INSIDAN

Apple fortsätter att satsa stenhårt på formgivning. Nya I Mac är liksom sina syskon en riktig snygging, och den är minst lika imponerande innanför skalet.

Det första som slår mig efter att ha öppnat pappkartongen med nya I Mac är hur enkelt det är att komma igång. Det är nästan löjligt pedagogiskt. Kommer på mig själv med att önska att åtminstone en kabel saknas, så att jag ska få använda något fantasifullt kraftuttryck som på den gamla goda tiden, eller åtminstone känna mig lite behövd som användare. I stället går installationen snabbt och smidigt. In med tangentbordet och musen på baksidan av skärmen (där hela

datorn sitter gömd), koppla in strömmen och du är igång.

Testexemplaret levereras med det beprövade Mac OS 10.4, i folkmun kallat Tiger. Det är lätthanterligt och fungerar alldeles ypperligt. När du läser det här kommer datorn att levereras med uppföljaren som på pr-prosa döpts till Leopard.

Som många-årig Windows-användare kan det ändå kännas betryggande att Apple sedan en tid tillbaka släppt sandlåde-mentaliteten och gjort det möjligt att köra andra operativsystem. Apples egen lösning för att göra

just så heter Boot Camp. Det är gratis att använda och ingår i Leopard. Du som har en tidigare version kan ladda ned programmet gratis. Vi väljer att installera Windows Vista Ultimate.

Installationen går utan problem och snart är vi igång med något som för bara ett par år sedan kändes som en fäinig fantasi – en tjugisig Apple-dator med Windows på skärmen.

Det handlar om yta

På tal om utseende så råder det knappast något tvivel om vad som är Apples främsta vapen i kampen om konsumenterna. Och nya I Mac är verkligen en riktig skönhet som omedelbart får testlabbets övriga testburkar att vrida

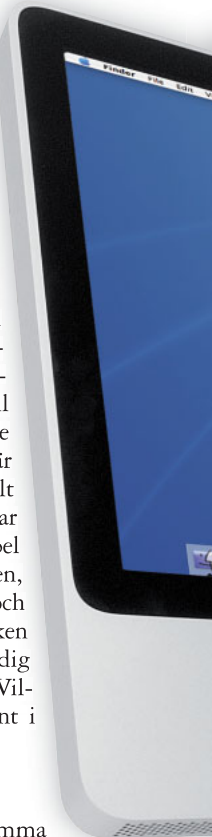
sig av ångest. De rundade hörnen, silverfinishen och skärmens högblanka detaljer som går i svart. Det tunna tangentbordet i metall. Stilrent, enkelt och effektivt. En dator som gör sig i det mest trendkänsliga av hem.

Ingångarna är placerade på skärmens baksida och uppgraderade i prydlig ordning. Det finns två minijack för vanliga hörlurar och optiskt ljud, tre usb 2-portar (ytterligare två finns inbyggda i tangentbordet), två firewire-portar (en 400-variant samt en 800-variant), en ingång för nätverkskabeln och en anslutning för en eventuell extern skärm. För de flesta användare är antalet ingångar fullt tillräckligt. Kopplar du in till exempel tangentbordet, musen, en extern hårddisk och en skrivare till burken har du ändå en ledig usb 2-ingång kvar. Vilket får anses godkänt i sammanhanget.

Ingen speldator

Målgruppen är samma kategori människor som gärna startar dagen med en kopp kaffe från den i Italien handbyggda espressomaskinen och på kvällen landar i den sobert designade soffgruppen som kostade tre månadslöner.

Designen står helt klart i



PC FÖR ALLAS MÄRKNINGAR



I jämförande test får vinnaren (om den fått betyget 8, 9 eller 10) den här utmärkelsen.



Vi rekommenderar testade program, tjänster och produkter som fått betyget 8, 9 eller 10.



Så här märker vi ut ett program, en tjänst eller en produkt som vi gärna tipsar våra läsare om.



En del produkter måste vi tyvärr varna för. Det är dem vi ger betyg 1 eller 2 i våra tester.

Betygen i PC för Alla står för följande omdömen:

- 10= Världsklass!
- 9= Toppprodukt
- 8= Mycket bra
- 7= Bra
- 6= Godkänd
- 5= Knappt godkänd
- 4= Dålig
- 3= Mycket dålig
- 2= Varning!
- 1= Under all kritik. Det sämsta vi sett i sin kategori.

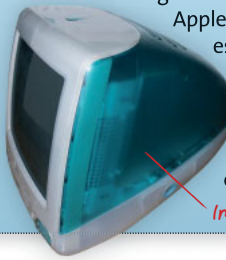
SÅ TESTAR VI: Vi testar datorer genom att ta tid när de utför praktiska uppgifter. **Video:** Avi-ripping från avi-fil (2,6 GB) till vcd-format i programmet Tpgenc. **Grafik:** Applicering av två filter i programmet Photoshop CS2. **Musik:** Ripping av skivan Tom Jones Greatest Hits till mp3 med programmet Easy CD-DA samt konvertering av Microsoft wav-fil (492 MB) till mp3 i programmet Soundforge. **Spelkapacitet** mäts med programmen 3d Mark 05 och 06, www.futuremark.com, där 3 000 respektive 5 000 poäng är normalt. 5 000 respektive 7 000 poäng är toppvärden. För kontaktuppgifter till tillverkare och fler fakta, se pcforalla.se/tester.

Så har IMac utvecklats

Apples produktserie IMac har funnits i drygt tio år och levererats i en rad olika utföranden. Det började med ägget...

1998

Apple lanserar sin första IMac där prefixet "i", helt i linje med tiden, står för "internet". Man har samlat skärm och komponenter i ett semitransparent hölje. Datoren levereras med en omöjlig hockey-puck till mus och



IMac G3

med en hyfsat snabb Power PC G3-processor på 233 MHz. Datorn kallas i folkmun ägget och är på många sätt starten för Apples moderna estetikstrategi.

2002

Äggformen slopas helt och i stället

lanseras en modell med tunn lcd-skärm på en fot. Den första modellen levereras med en Power PC G4-processor på 700 MHz. Datorn har Apples favoritfärg vit och produktplaceras i bland annat sjukhusserien Scrubs och musikkomedin School of rock. Den platta skärmen gör datorn dyr och Apple lanserar redan året därpå budgetmodellen eMac som är en moderniserad variant av ursprungliga IMac.



IMac G4

2004

Apple går delvis tillbaka till den ursprungliga designlösningen och placerar själva datorn i samma

hölje som skärmen. Den platta skärmen är minst 17 tum och den billigaste lanseringsmodellen utrustas med en Power PC G5-processor på



IMac G5

1,6 GHz. Processorn blir snart känd för att generera mycket värme vilket antagligen är en av huvudanledningarna till att Apple senare beslutar att börja använda Intels produkter.

2007

Apple släpper en ännu ny version IMac. Den testas vi nedan.

fokus, men till vår förtjusning hittar vi dessutom en hel del kraft under det tjusiga skalet. Med drygt 3 800 poäng i testprogrammet 3d Mark 06 och närmare 11 000 poäng i det mindre krävande 3d Mark 03 lämpar sig inte

IMac som speldator. Åtminstone inte så länge vi talar moderna, grafiktung titlar. Bildbearbetningstestet i Photoshop CS2 tar fullt godkända 54 sekunder medan videokonverteringen som bäst tar tre minuter och 26 sekunder på sig. Resterande testresultat pekar i samma riktning – IMac är en dator för dig som fixar lite med semesterbilderna, gör en och annan blandskiva och surfar på nätet. Planerar du däremot att starta en

egen högskoleinstitution för raketfysiker gör du bäst i att skaffa ett yngre prestandamonster.

Skärmen är en glänsande bredbildsvariant på 20 tum (betalar du lite extra kan du få 24 tum). Avstängd förvandlas den till en närmast fullgod spegel. Påslagen, så länge du undviker skarpa strålkastare i bakgrunden, levererar den fina och levande färger.

Svår att uppgradera

Det finns givetvis mindre smickrande saker med IMac. För att gå pang på rödbetan – Apple gillar inte att du skruvar, justerar eller fipplar med deras apparater. Den enda hårdvaran du kan uppgradera efter köpet är ram-minnet. Resten av lådan är förseglad och skulle du av ren trotsighet bända upp den så sätter sig garantin på ett direktflyg till Brunei. Så var det med det. Men återigen – den tänkta målgruppen väljer sällan att uppgradera sina burkar och vill du göra justeringar så är det oftast just arbetsminnet som får sig en knuff uppåt i hierarkin.

Summan av kardemumman är att vi gillar nya IMac. Formen är det starkaste skälet till att

tömma plånboken. Men blickar du förbi det rent estetiska så finner du ett tekniskt fullgott hjärta under ytan. Och det bultar tillräckligt starkt för att med bravur behaga de allra flesta hem- och kontorsanvändare.

Daniel Gustafson

IMAC

Tillverkare/läs mer: Apple, 020-120 99 71, www.apple.se
Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser
Processor: Intel Core 2 duo T7700, 2,4 GHz.
Minne: 1 GB ddr2 (667 MHz).
Hårddisk: 320 GB, 7 200 rpm.
Grafik: ATI Radeon HD 2600 Pro (256 MB gddr3-minne).
Operativsystem: Mac OS X 10.4 (Tiger)
Övrigt: Inbyggd webbkamera, trådlöst nätverkskort, gigabit-ethernet.
Telefonsupport: 90 dagar ingår.
Garanti: 1 år.
Cirkapris: 13 500 kronor (eventuell Windows-licens tillkommer).



Snygg, välbyggd, rimligt prissatt.



Minimala uppgraderingsmöjligheter, småsnål garanti.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3d Mark 03: 10 819 poäng
3d Mark 06: 3 756 poäng
Videokonvertering: 3 min 26 sek
Bildbearbetning: 54 sek
Cd-kopiering: 5 min 21 sek



Hela datorn sitter gömd bakom 20-tumsskärmen

DATORSPELARENS DRÖM SUPERGRAFIK I FETT SPELKORT FRÅN ASUS

Dyra Asus EN8800 Ultra är absolut prisvärt.

Åtminstone om du vill spela de senaste datorspelen.

Närmare 6 000 kronor för ett grafikkort är mycket pengar. Speciellt när många enklare datorer har integrerade grafikkretsar som inte kostar ett öre. Men du får ganska exakt 38 procent mer grafikprestanda för 6 000 kronor än du får för 3 500 kronor (som referenskortet Nvidia 8800 GTS kostar). Är det värt det? Det kan egentligen bara du avgöra.

Många stationära budgetdatorer levereras med grafikkretsarna fastlödda på moderkortet. Det ger en prestanda, eller avsaknad av prestanda, där du i praktiken inte kan spela moderna 3d-spel. Det är alldeles utmärkt när du jobbar i kontorsprogrammen, fixar med bilder och surfar. Men Quake 4 kan du glömma. Quake 3 och 2 också för den delen.

Med ett mer avancerat grafikkort är det en annan femma. Frågan är förstås hur mycket det får kosta – priset

är i regel sammankopplat med prestanda. Vill du inte betala mer än 1 200 kronor kan du lika gärna låta bli. För det priset får du ett ATI X850-kort som nätt och jämnt låter dig spela Quake 3 i hyfsat låg upplösning. Lägger du till en tusenlapp så får du ett Geforce 7900-baserat kort som gör att du kan spela i högre upplösning och med fler grafiska finesser.

Nvidia ger mer för pengarna

Mest för pengarna får du om du köper ett kort baserat på Nvidias 8800-krets. Ett 8800 GTS-kort gör att du kan spela alla

nya spel i vettig upplösning och med många detaljer.

Vill du ha ännu högre 3d-kapacitet utan att behöva ta till överklockning, vattenkylning och annat besvärligt så är 8800 Ultra något för dig. Vårt testexemplar bär Asus trygga kvalitetsstämpel och ger en – i vårt fall

– 38 procent snabbare spelmaskin.

För det får du betala ytterligare 2 500, eller för att vara exakt

totalt 5 950 kronor. Faktum är att superdeluxe-korten i en ny serie grafikkort alltid varit dubbelt så dyra. Så ur det perspektivet är det ett bra köp.

Och sitter du med ett nytt spel som Armoured Assault eller Stalker, som båda är enormt krävande för grafikkortet, så gör de där extra 38

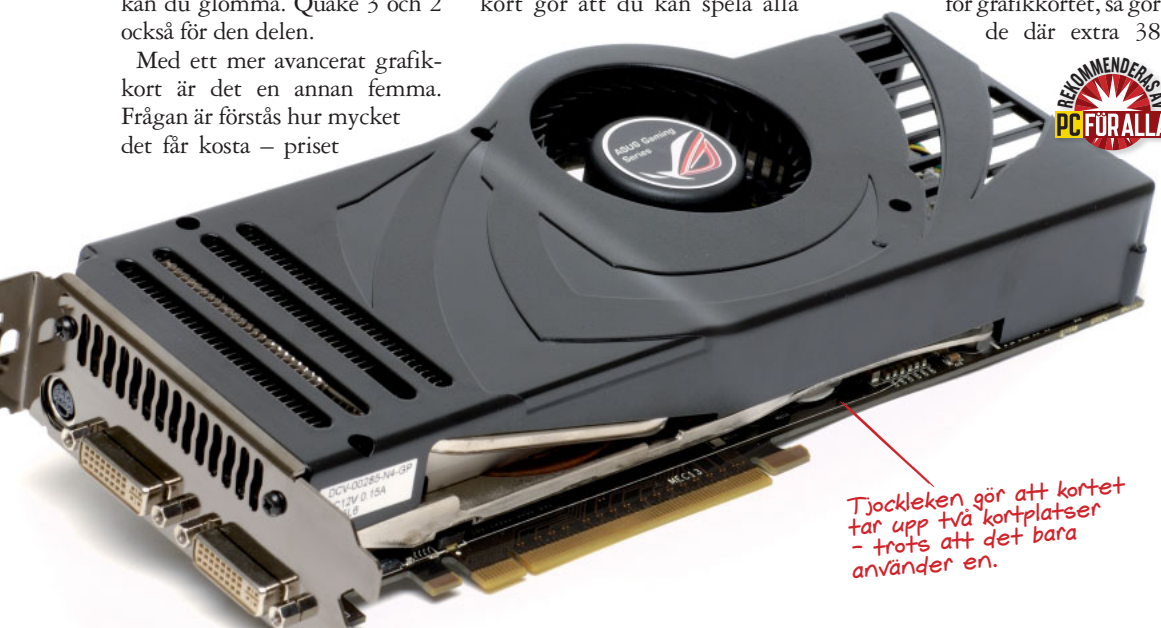
procenten en hel del. Den lätt hackande grafiken i upplösningen 1 024 x 768 blir plötsligt mycket jämnare och vi ser klara förbättringar även i 1 280 x 1 024.

Rent kvalitetsmässigt är Asus EN8800 Ultra ett mycket bra kort, med rejäla specifikationer och mycket minne.

Tänk bara på att kortet är väldigt stort. Även om det bara behöver en kortplats så tar det upp utrymme för två kort. Och har du en trång låda så är risken att hårddiskvaggan tar emot och gör installationen omöjlig. Så innan du köper – kontrollera att kortet verkligen får plats! Dessutom måste kraftaggregatet klara av att mata kortet med ström.

Jan Sandblad

"Den lätt hackande grafiken blir plötsligt mycket jämnare"



Tjockleken gör att kortet tar upp två kortplatser – trots att det bara använder en.

ASUS EN8800 ULTRA

Tillverkare/läs mer: Asus, 08-588 989 00, www.asus.com

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Cirkapris: 5 950 kronor.

Testat på: Pyrotech-dator med en 1,86 GHz dubbelkärneprocessor, 2 GB internminne och ett Geforce 8800 GTS-grafikkort från Asus som referensgrafikkort med två dvi-anslutna skärmar. Operativsystem: Windows Vista Ultimate.

+ Höga prestanda till vettigt pris.

- Stort och utrymmeskrävande.

3d Mark 06: 9 605 poäng (1 280 x 1 024, ingen kantutjämning, 3x anisotropisk filtrering.) Referenskortet Nvidia 8800 GTS fick 6 960 poäng.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

nero

nero8



Take it easy!



FINNS ATT FÅ
NU!

Multimedia
som underlättar

GRATIS HJÄLP FÖR NYFÖRETAGARE

Vet du inte var du ska börja? Mamut Starta Eget hjälper dig att komma igång med företaget.

Mamut Starta Eget är ett program för dig som går i starta eget-tankar, och det har en uppenbar fördel: det är gratis.

Starta Eget innehåller en rad smarta verktyg, till exempel

MAMUT STARTA EGET

Tillverkare/kontakt: Mamut, 08-411 61 90, www.mamut.se
Systemkrav: Windows 98 eller senare.

Språk: Svenska.

Cirkapris: Gratis (cd-skivan beställs över nätet).

+ Gratis. Enkelt att använda.

- Vissa tjänster kostar pengar.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mamut Affärsplan. Här får du steg för steg beskriva vad ditt företag ska göra, hur mycket du räknar med att tjäna och förbruka. Tycker du att det verkar svårt kan du titta på hur ett exempel-företags affärsplan ser ut. Resultatet blir en snygg affärsplan som du kan spara och skriva ut som en pdf-fil.

Det finns också verktyg för att göra enkätundersökningar på webben, skriva ut fakturor och lägga upp kundregister. Ja, du kan till och med öppna din egen lilla webbutik helt utan kostnad. Inget av de här verktygen lär på lite längre sikt vara tillräckliga. Men de är en bra början.

Förutom praktiska verktyg finns en inbyggd kunskapsbank. Här kan du läsa mer om



Köp och sälj. Mamut Starta Eget ger dig verktygen för företaget.

vad du ska tänka på när du startar din egen firma.

Tillägg för den som betalar

Tyvärr kostar vissa tjänster pengar. Du som exempelvis går in i dokumentarkivet kan hitta Word- och Excel-mallar för exempelvis kvittopapper, hyres-

avtal eller orderbekräftelser, men det visar sig att de bara är öppna för dig som betalar. Du får också stå ut med reklam för olika Mamut-produkter. Men Mamut Starta Eget är en riktigt bra hjälp för alla som vill prova på att vara egenföretagare.

Martin Appel

GARDERAD MED TVÅ ANSLUTNINGAR

Med maxade routern Draytek Vigor 2910 kan du ha två adsl-abonnemang – samtidigt.

Okej, du är livrädd för att ditt bredband ska lägga av så du behöver en reserv – varför inte ett extra adsl-abonnemang till ett andra telefonnummer? Slutar det ena att fungera så tar det andra över.

Det är just så Draytek Vigor 2910 fungerar. Du kan ansluta två separata adsl-abonnemang (eller vilka nätverksanslutningar som helst egentligen). Routern hanterar båda två och skapar ett internt nät som du kan ansluta alla

dina datorer hemma till. Exakt hur routern ska hantera de dubbla anslutningarna bestämmer du. Du kan lägga ihop bandbredden till en enda fet förbindelse, använda den andra när den första är fullmatad med trafik eller bara använda den andra som reserv om den första skulle sluta fungera. Du kan förresten till och med ansluta en 3g-telefon med dataabonnemang som ytterligare en förbindelse – förutsatt att den har en usb-sladd.

Routern kan dessutom prioritera vissa typer av filer framför andra och ge till exempel strömmande video en större bandbredd än exempelvis program.

Den här funktionen finns normalt bara i nätverksutrustning för tiotusentals kronor, så det är en kul bonus. Men faktum är att hur vi än försökte fick vi inte just prioriteringen att fungera. Dessutom är vi tveksamma till om trafikbelastningen i ett vanligt hemnätverk verkligen behöver trafikprioritering. Och behöver du det så vore det nog bra med en standardbaserad teknik, typ protokollet rsvp eller någon av standardiseringsorganet ieees lösningar.

Liten med max i funktioner

Är du i behov av en minivariant av en superavancerad router som kan allt, då är Vigor 2910 något att titta närmare på. Har du all-

deles normala Svensson-behov finns det betydligt billigare alternativ.

Fredrik Granlund

DRAYTEK VIGOR 2910

Tillverkare/läs mer:

Draytek, www.draytek.com

Hitta din återförsäljare på:

pcforalla.se/priser

Bredbandsprotokoll: Dhcp, ppoe, pptp, bpa, l2tp och vpn-protokollen ipsec l2tp och l2tp över ipsec. Routern kan även hantera fasta ip-adresser.

Övrigt: Csm för exempelvis Messenger, stöd för flera interna adressrymder, dos- och ddos-skydd.

Cirkapris: 2 700 kronor.

+ Snabbare uppkoppling, minskad risk för avbrott.

- Fler funktioner än nödvändigt för normalanvändaren.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Dubbla anslutningar för maximal bandbredd

Brännaren har både usb- och firewire-anslutning

SNABB SOM BLIXTEN

Dvd-brännaren PX-810UF från Plextor är imponerande snabb men också väldigt resurskrävande.

Det kan skilja rejält i prestanda mellan olika dvd-brännare. Vi jämförde Plextors nya usb 2-brännare (den har även firewire-gränssnitt) med en helt vanlig butiksinköpt intern ide-brännare från Philips – den nya typen med förbättrad



PLEXTOR PX-810UF

Tillverkare/läs mer:
Plextor, www.plextor.com
Hitta din återförsäljare på:
pcfforall.se/priser
Cirka pris: 1 200 kronor.

+ Bränner snabbt.

- Resurskrävande.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

lightscribe-teknik. Skillnaderna är stora. I tabellen nedan kan du se bränntiderna.

Som läsare har PX-810UF rusligt kort söktid, det vill säga den tid det tar från att datorn frågar efter en speciell fil tills läsaren har hittat den. 16 millisekunder är inte långt ifrån vad en hårddisk klarar. En intern brännare (eller hård-

disk) är direkt ansluten till datorns i/o-buss. Det gör att processorn inte behöver lägga sig i arbetet speciellt mycket – det mesta sköts av andra kretsar som är specialiserade på uppgiften att skyffla informationspaket fram och tillbaka. I fallet med usb-enheter, som den här brännaren, måste processorn göra en hel del av job-

bet själv. När Plextor-brännaren arbetar för fullt använder den i vårt fall hela 20 procent av processorkapaciteten.

I genomsnitt använder Plextors dvd-brännare nästan tre gånger så mycket processorkraft som den från Philips.

En dvd-brännare är inte lika snabb hela tiden. Beroende på filstorlekar, den exakta platsen på skivan och rotationshastigheten (som bland annat beror på skivans kvalitet) varierar hastigheten mellan en och åtta gånger normalhastigheten.

Fredrik Granlund

SÅ BRA ÄR PLEXTORS NYA BRÄNNARE

Genomfört test	Plextor PX-810UF	Philips DVDR16LS	Notering
Cd-r (650 MB)	2 min 45 sek	3 min 18 sek	Mätt i minuter och sekunder.
Dvd-r (4,7 GB)	11 min 50 sek	20 min 34 sek	Mätt i minuter och sekunder.
Accesstid	16 ms	114 ms	Mätt i millisekunder.
Hastighet	29x	31x	Antal gånger standardhastigheten.
Cpu 1x *	4	1	Mätt i procent av processorns kapacitet.
Cpu 2x *	6	2	Mätt i procent av processorns kapacitet.
Cpu 4x *	12	4	Mätt i procent av processorns kapacitet.
Cpu 8x *	20	8	Mätt i procent av processorns kapacitet.
Cpu genomsnitt	10,5	3,75	Genomsnitt av ovanstående.

* Siffervärdena anger brännhastigheten. Cpu står för processor.

Ashampoo® antiSpyWare 2

Protection against threats from the Internet

TWICE AS GOOD

Ashampoo® AntiSpyWare 2 contains all the powerful features you already know from the acclaimed version 1 and offers many new features:

- **Microsoft Windows Vista™ compatible & Windows Vista™ Gadgets.**
- **Multi-User-Support:** Save the settings to the respective folders of the user profiles.
- **Malicious software database connection:** More information about traced infections can be found directly online.
- **Improved real time supervision** incl. supervision of new Windows® sections.
- **Encryption algorithms** ensure that the threats themselves can be put on the white list.
- **Completely revised and Vista-compatible tools.**
- **Hosts file checker:** Analyses and registers suspicious entries, and offers the possibility of "cleaning" the HOSTS file.
- **LSP-Viewer:** Helps detecting installed Winsock extensions which could contain security threats.
- **Keep your signature update licence** from Ashampoo® AntiSpyWare 1.
- **Whitelist:** Definition of exceptions for folders or files in order to prevent false alarms or enhance scan speeds.
- **User defined scans:** Create configurable tasks and let them be performed automatically.
- **Three integrated skins/themes** of your own choice.

www.ashampoo-security.com/asw2



NISCHAD JÄTTE BÄST PÅ MULTIMEDIA

Enorma VX2435 har på tok för hög ljusstyrka och dålig färgmättnad för att fungera som vanlig datorskärm.

Tjugofyra tum är mycket. När vi ställer skärmen framför tangentbordet

tornar den upp sig som en videovägg – stor, svart och matt. När vi drar igång datorn känns skärmen härligt stor. Du kan ha två dokument i fullstort A4-format bredvid varandra samtidigt. Och gillar du att titta på film på datorn så är 24 tum perfekt.

Men det finns några nackdelar. Panelen är alldeles uppenbart tillverkad för att fungera som tv med hd-upplösning. Ljusstyrkan är nämligen alldeles för hög för att passa

skrivbordsarbete (du måste ställa ned den till noll för att inte få ont i ögonen), och färgmättnaden är för dålig – egenskaper som passar bra för tv-tittande men inte för datorarbete.

Skärmen saknar dvi-anslutning. Vill du ansluta den till din pc måste du köpa en adapter för dvi till hdmi, som det finns två anslutningar för.

Bäst för video och tv-spel

Vad är den då bra för? Jo, som multimedieskärm – i ordets rätta bemärkelse. Du kan koppla in flera videokällor – en blu-ray-spelare till exempel. Eller ditt tv-spel. Eller en vanlig dvd-spelare. Ja, och så din dator då förstås.

Behöver du en jättestor skärm i den här prisklassen har du säkert vissa krav på färgmättnad, kontrast och ljusstyrka, så du kanske jobbar med videoediting eller

producerar annonsmaterial – eller extraknäck som redigerare på en tidning. Men för dig blir det här inget bra val av skärm. Det finns bättre skärmar för datorändamål i samma prisklass.

Ska du ha skärmen bara som tv kan du höja betyget till en 8:a.

Jan Sandblad



Har hdmi-anslutning
men ingen dvi

VIEWSONIC VX2435WM

Tillverkare/läs mer:

Viewsonic, 08-507 130 00,
www.viewsonic.se

Hitta din återförsäljare på:

pcforall.se/priser

Storlek: 24 tum.

Cirka pris: 7 100 kronor.



Fungerar bra för video-tittande...



...men sämre som datorskärm.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Över 300 sålda objekt per dag*

*Genomsnittlig försäljningsdata inom kategorin Datorer & Tillbehör jan-jun 2007



tradera.com

en del av eBay

PANASONIC LUMIX DMC-TZ3: SUPERZOOMARE SOM IMPONERAR I SOLLJUS

REKOMMENDAS AV
PC FÖR ALLA



Här är en kamera som stoltserar med en riktigt bra zoom och en förlåtande bildstabilisator.

Nya DMC-TZ3 ingår i Panasonics serie av kompaktkameror i det så kallade superzoom-segmentet. Kameran har en upplösning på sju megapixel, tio gångers optisk zoom och en vidvinkel motsvarande 28 millimeter.

Det mycket kompetenta Leica-objektivet är kamerans kanske största fördel. Det kan hantera både bred vidvinkel och stor zoom utan att uppvisa några tecken på distorsion, där raka linjer tenderar att bli böjda. Makrolägets minsta närgräns på fem centimeter imponerar dock inte riktigt lika mycket.

Kamerans brännvidd är på 28-280 millimeter översatt till småbildsspråk och med största bländare 3.3 till 4.6. De flesta superzoomkameror använder 35 millimeter eller mer, så här

har DMC-TZ3 en stor fördel med sina 28 millimeter plus tio gångers optisk zoom. Den optiska bildstabilisatorn, som är en nödvändighet i en superzoomkamera, fungerar mycket bra i vårt test.

Ljusstark skärm

Knapparna på baksidan är välplacerade och du kommer lätt åt dem med höger hand, även med enhandsgrepp. Den smarta knappen längst ned till höger låter dig komma åt en snabbmeny för de vanligaste inställningarna. Den

tre tum stora skärmen är ljusstark och tydlig. Vi kunde urskilja skärmbilden bättre än med många andra kameror när vi plåtade i starkt solsken.

Inget för kreativa plåtare

En nackdel är att kameran saknar bra manuella exponeringslägen för mer kreativ fotografering. De automatiska motivprogrammen kan dock hjälpa dig med 20 olika motivval samt intelligent iso-läge. Bildstabilisatorn reducerar dina handskakningar, det intelligenta iso-läget kompenserar dessutom för motiv i rörelse och höjer iso-värdet, vilket gör att du kan ta foton med mer än hälften så korta slutartider.

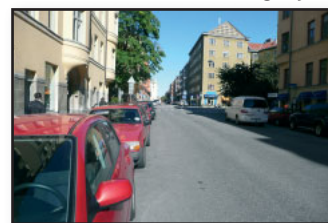
En stor fördel är det stora zoomomfånget. Bildkvaliteten är bra med snygg exponering och det är nästan ingen distorsion. Detaljer och färger är utan anmärkning. Dock kan vi ana en del oskarpa utåt kanterna i vidvinkelläget.

Kameran presterar väl, även om det inte är en sprinter bland kompaktkamerorna, så vill du plåta livliga barn kanske den inte riktigt hänger med. Brunnivån sköter kameran väl upp till iso 400. Därefter blir försämringen märkbar även om du i vissa lägen kan ta acceptabla bilder upp till iso 800. Allt över det gör att finare detaljer får färgbrus och brusreducering. Den automatiska vitbalansen fungerar bra, även inomhus med blandljus. Och vi kunde

inte uppträcka någon störande kromatisk aberration.

Det här är en trevlig kamera, det är lätt att ta snygga bilder, särskilt utomhus där ljuset är tillräckligt. Ska du ha med den på resan och ta dina semesterbilder med är den alldeles utmärkt.

Bengt Hjord



Skarpt. Dagsljusbilder får mättade färger och utmärkt detaljskärpa.



Kontrast. Även skuggor och högdagrar i kontrastrika bilder innehåller fina detaljer.



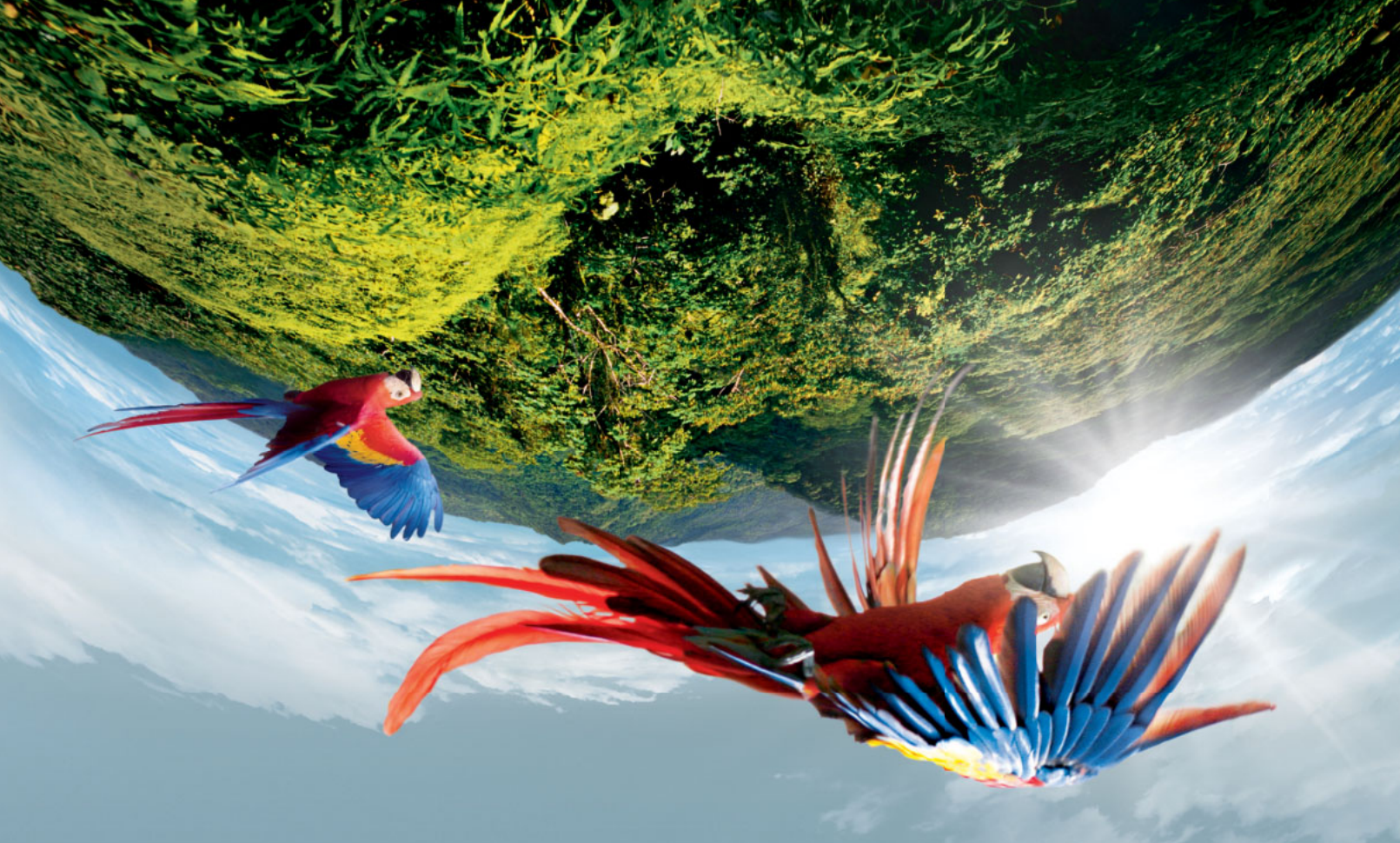
PANASONIC LUMIX DMC-TZ3

Tillverkare: Panasonic, 08-680 26 00, www.panasonic.se
Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser
Bildstorlek: 7,2 megapixel.
Bildskärm: 3 tum.
Storlek: 10,5 x 5,9 x 3,7 cm.
Vikt: 260 gram.
Brännvidd: 28-280 mm.
Video: Ja, max 848 x 480.
Cirkapris: 3 500 kronor.

+ Bra optisk zoom 28-280 mm.

- Brus vid relativt låga iso-tal.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Få andra fotografer att be om ditt namn.

E-510 med Live View. Total kontroll under svåra förhållanden.

Total överblick: Full time Live View (sökarebild även på skärmen) ■ Total säkerhet: Bildstabilisator motverkar rörelseoskärpa ■ Totalt avancerad: Supersonic Wave Filter (dammskyddssystem) ■ Totalt som gjord för dig.

Discover your world. www.olympus.se



OLYMPUS

Your Vision, Our Future



POPPIG OCH PLASTIG TUNNIS

Kensingtons trådlösa mus tillför inget nytt och skulle må bra av en omgång till på ritbordet.

Styrplattan på en bärbar dator är förvisso en smidig lösning men jämfört med den klassiska datormusen räcker den inte långt. Just

därför finns det en het marknad för pekdon riktade till användare av bärbara datorer.

Kensingtons senaste modell heter Ci85m och är trådlös. Den använder sig av en optisk sensor för att läsa av underlaget. Känsligheten ligger på väl godkända 1 000 dpi och layouten är den gamla hederliga – två knappar plus ett klickbart rullhjul.

Musen kommunicerar med datorn via en mottagare som kopplas till expresscard-porten. Äldre och billiga datorer saknar ofta den typen av ingång så kika ordentlig på din maskin innan du plockar fram plånboken.

För att kunna köra med musen måste du använda en antenn, den består av en fyra centimeter lång gummiflagga. Installationen är

föredömligt smidig – inga drivrutiner, inget tjafs.

Skulle batterierna ta slut så finns en sladd i musen som kan kopplas till mottagaren och på det sättet driva musen med hjälp av datorns strömförsörjning. Men sladden är för kort, bara 65 centimeter. Det gör att du inte kan använda dig av funktionen om du råkar ha expresscard-porten på "fel" sida av datorn. Klumpigt. Vi hade föredragit inbyggda, uppladdningsbara batterier.

Oaptitlig färg och fel form

En spygrön gummibeläggning gör att musen inte glider ur näven i första taget. För att göra den smidigare att transportera har

10,8 centimeter lång, 6,4 centimeter bred och bara 1,8 centimeter tjock



Kensington valt att kapa någon centimeter på höjden. Det gör tyvärr att den, liksom flera andra laptop-möss, inte ligger särskilt skönt i handen. Och den känns lite plastig. Du som prioriterar smidighet och inte bryr dig om ergonomi kan titta närmare på Ci85m. Alla andra kan låta bli.

Daniel Gustafson

CI85M QUICKSTART WIRELESSNOTEBOOK MOUSE

Tillverkare/läs mer: Kensington, www.kensington.com

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Systemkrav: Dator med Expresscard-plats (34 mm).

Cirkapris: 400 kronor.

+ Smidig, enkel att installera.

- Knappast ergonomisk, lite plastig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

DIN PRIVATA DJ HETER MUFIN

Programmet Mufin Musicfinder har järnkoll på din låtskatt och föreslår vad du ska lyssna på.

Mufin Musicfinder fungerar så att det analyserar ditt musikbibliotek och låter dig skapa låtlistor utifrån hur givna stycken låter. Känner du exempelvis för att skapa ett nostalgiskt sound-track väljer du The Beatles sväng-

iga The End. Ett klick senare har Mufin letat upp liknande låtar som finns i ditt bibliotek. Samtliga ledande musikformat fungerar – såväl mp3 som wma och aac. Skapa en låtlista eller bränn en partymix på stående fot.

Det märkligaste med programmet är att det fungerar så bra. Analysen tar förvisso horribelt lång tid, vi analyserade vid ett tillfälle 2 500 låtar på tre timmar. Lyckligtvis behöver du inte upprepa processen. Den slutgiltiga testbanken vi använde oss av innehåller fler än 3 500 låtar, allt från rivig

punk till Vivaldi. Mufin hittar blixtnsabbt matchande material.

Visst blir det lite tokigt ibland, som när ett spår med den isländska konstmusikgruppen Sigur Ros genererar en Sven-Bertil Taube i högform, avverkandes klassikern Nocturne. Men det tillhör undantagsfallen. Disco genererar disco, rock genererar rock, pop genererar pop. Den genre där vi stöter på flest felmatchningar är av någon anledning extrem hårdrock.

Enorm potential

Programmet är på engelska och en gratisversion finns att ladda ned på www.mufin.com. Betalar du 150 kronor får du möjlighet att skapa låtlistor längre än en ordinär cd-skiva. I övrigt är funktionerna i stort desamma.

Det här är minst sagt spännande teknik. Implementeras den i till exempel mediaspelare, vilket

redan är på gång i Tyskland, eller används för att bygga just musik-tjänster på nätet, så finns det all anledning att hetsa upp sig.

Daniel Gustafson

Med på PCforall.se
Webb-tv
Se hur programmet
funkar: pcforall.se/webbtv



Likadana. Programmet hittar direkt ett 30-tal låtar i samma stil som Björn Skifs sång Tro, hopp och kärlek.

MUFIN MUSICFINDER

Tillverkare: Magix, www.magix.com

Ladda ned programmet gratis här: www.mufin.com

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, 800 MHz processor, 128 MB ram.

Cirkapris: 150 kronor (för den som vill utöka gratisversionen och skapa längre låtlistor).

+ Det fungerar faktiskt...

- ...men inte alltid.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ARCHOS NYA MEDIESPELARE ÄR BÄST I KLASSEN!

Franska Archos levererar årets digitala käftsmäll i form av en bärbar mediaspelare – och vinner på teknisk knockout.

Vakna läsare minns säkert vårt stora jämförande test av bärbara mediaspelare i nummer 9/07. Där testade vi Archos 604 Wifi. Vi gillade den skarpt men hade ett par synpunkter där spelaren inte kändes helt genomtänkt. När uppföljaren, 605 Wifi, nu landar i svenska butiker kan vi konstatera att de flesta av problemen är ett minne blott.

Fysiskt påminner 605 Wifi om sin föregångare men lyckas samtidigt vara aningen smärre och faktiskt också lite svalare i sin framtoning. Den är gediget byggd i metall med en matt och riktigt tjugig yta.

Knapparna är gjorda i ett keramiskt material och den är både mindre, lättare och snyggare än 604 Wifi. På baksidan finns en liten metallpinne som fungerar som bordsstativ och smidigt går att stoppa undan när den inte används. Vi undrar varför Archos inte valt att skapa ett motsvarande krypin för den medföljande stylus-pennan, den nuvarande

"Marknadens bästa bärbara mediaspelare"

lösningen (lös penna) känns som en riktig miss i designen.

Menysystemet är precis som på 604 Wifi intuitivt och användarvänligt. Huvudmenyn består av animerade menyer på engelska.

används. Vi undrar varför Archos inte valt att skapa ett motsvarande krypin för den medföljande stylus-pennan, den nuvarande



På rad. Knapparnas keramiska material gör dem sköna att fingra på.

Pedagogiken gör att även den med minimala språkkunskaper kan leta sig fram till såväl musik som filmklipp och bilder. Den är lätt att synkronisera med Windows Media Player och känner du för att dra över filerna manuellt så går det alldeles utmärkt.

Rejält förbättrad skärm

En av de största fördelarna med Archos 605 är den nya skärmen. Den levererar klarare, mer färgstarka och allmänt bättre bildmaterial än sin föregångare. Den be-läggning som kommer med tryckkänsligheten gör tyvärr även här att skärmen vid en närmare granskning upplevs som aningen grymig. Problemet är däremot inte på långa vägar lika påtagligt som sist.

I sitt grundutförande hanterar spelaren både bildmaterial, filmer och musik i de mest populära formaten. Tyvärr krävs extra betalning för att nå flera funktioner. Du tvingas plocka fram plånboken för att låsa upp finesser som borde ha funnits där redan från början.

Vill du till exempel lyssna på musikfiler i aac-format, vilket de flesta som äger en Ipod gör, går det alldeles utmärkt. Förutsatt att du köper program för närmare 200 kronor. En webbläsare går lös på närmare 300 kronor. Vill du ha möjligheten att spela in pro-

gram från din tv får du glatt pynta en tusenlapp extra för en separat dockningsvagg. Och så vidare. Anledningen är givetvis att Archos vill spara in på licenskostnader och därmed få till ett frestande lockpris för maskinen.

Storebror snart i butiken

Med 30 GB lagringsutrymme får du plats med ungefär 40 långfilmer av god kvalitet, 300 000 bilder eller runt 15 000 låtar. Senare i höst lanseras en större modell på hela 160 GB. Lanse-ringspriset är mer än en tusenlapp lägre än föregångaren, men då tillkommer alltså några hundralappar extra för den som vill få ut maximalt ur mångsysslaren.

Den snåla strategin irriterar och bidrar till ett lägre betyg. Men som helhet är 605 Wifi i skrivande stund marknadens bästa bärbara mediaspelare.

Daniel Gustafson

ARCHOS 605 WIFI

Tillverkare/läs mer: Archos,

www.archos.com

Hitta din återförsäljare på:

pcforall.se/priser

Minnesstorlek: 30 GB.

Upplösning: 800 x 480 bildpunkter.

Färger: 16 miljoner.

Batteritid: 16 timmar (audio) eller 5 timmar (video).

Filformat: Mpeg-4, wmv, mp3, wma och wav (h.264, mpeg-2, aac samt ac3 mot avgift).

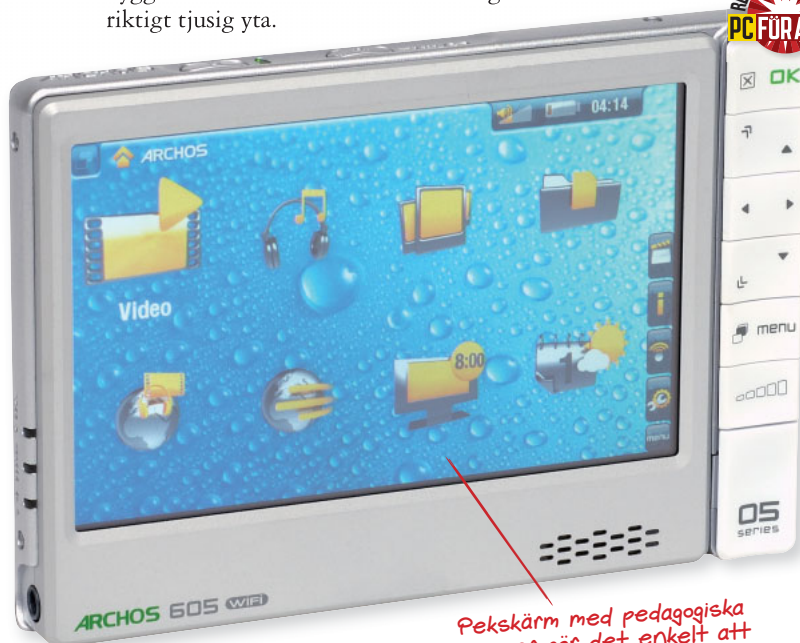
Mått: 12,2 x 8,2 x 1,5 cm.

Cirkapris: 2 900 kronor.

+ Hanterar både ljud och bild utmärkt, ett riktigt kvalitetsbygge.

- För tillgång till alla funktioner krävs kostsamma tillbehör.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Pekskärm med pedagogiska menyer gör det enkelt att hitta rätt

DYR DIGITALISERING AV BÖCKER

Med Omnipage 16 förvandlar du dina böcker och tidningar till redigerbara textdokument.

Mången kontorskrigare får huvudvärk bara av att blicka ut över de torn av dokument som

OMNIPAGE 16 PROFESSIONAL

Tillverkare/läs mer: Nuance, www.nuance.co.uk

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Systemkrav: Pentium III, Windows 2000/XP/Vista, 256 MB ram samt 150 MB ledigt hårddiskutrymme.

Språk: Engelska (tolkar svenska).

Cirka pris: 4 750 kronor.

+ Gott om inställningsmässigt finlir.

- Priset. Svenska menyer saknas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

belägrar skrivbordet. Tänk om allt i stället vore i datorn?

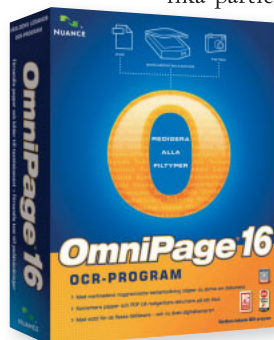
Det inte är någon ouppnåelig dröm. Med ett kompetent ocr-program går det att läsa in pappersdokument, böcker och favorittidningen på din dator. Därefter trollar programmet och vips så har du en fullt redigerbar kopia.

Robot pratar svenska

Omnipage är en klassiker i sammanhanget. Har du ingen bildläsare så går det utmärkt att använda en vanlig digitalkamera för att läsa in dokumentet.

Det inlästa materialet kan förvandlas till en mängd olika format, exempelvis pdf- eller

doc-filer. Nybörjaren erbjuds ett pedagogiskt upplagt menysystem där du efter en handfull knapptryckningar är i mål. Förutsatt att originalet är svart text på vitt papper bör tilläggas. Färgade bakgrunder och udda typsnitt kan nämligen sätta käppar i hjulet. Är så fallet finns flera hjälpmedel. Du kan bland annat köra den inbyggda stavningskontrollen och har möjlighet att justera vinkeln på specifika partier i dokumentet



om de hamnat snett.

Till och med en uppläsningfunktion finns till hands för den som vill ha ett dokument uppläst på klingande



Inläst. Svart text på vitt är det som programmet klarar bäst.

robotsvenska. Menyerna är där-
emot dessvärre på engelska.

Att förvandla en bok till ett textdokument är inget problem. Men ju mer komplicerade dokumenten blir desto fler småfel dyker upp. De flesta går dock att fixa manuellt och visst är det här en smidig lösning för kontoret. Men priset, det är faktiskt helt uppåt väggarna.

Daniel Gustafson

SLÄP BART LJUDSYSTEM TILL IPOD

Media 22 är ett mäktigt högtalarsystem med inbyggd skärm. Det gör om din Ipod till en stereoanläggning.

Med inbyggd Ipod-docka, dvd-spelare, minneskortsläsare, fm-radio, bluetooth-stöd och möjlighet att spana in filmformat som vcd och divx hanterar faktiskt Media 22, från tillverkaren Nextbase, de flesta typer av media. Men med en vikt på mastiga åtta kilo är den allt annat än så portabel som tillverkaren hävdar. Och konceptet är inte så genomtänkt som du kan tro.

Grannens mardröm

Låt oss börja med det positiva – som Ipod-tillbehör är Media 22 en hit. Den bärbara spelaren förvandlas i en handvändning till en hemmastereo.

De inbyggda högtalarna spelar inte bara högt (kul för dig, mindre kul för omgivningen) utan även vackert. Men tyvärr saknas bredden i ljudet.

Spelaren styrs



med medföljande fjärrkontroll och batteriet på din Ipod laddas medan du lyssnar.

På fronten finns en liten tft-skärm på 3,6 tum. Den förmedlar inte bara samtliga inställningar som görs på maskinen utan agerar även fönster utåt för den inbyggda cd/dvd-spelaren. Visst är det fräckt att kunna titta på bilder eller imponera på vännerna genom att spela upp en film. Frågan är bara om någon verkligen kommer att använda sig av möjligheten, om du nu inte kopplar signalen vidare till din tv. Skärmen är nämligen rent kvalitetsmässigt inte mycket att hänga i julgranen.

Sammanfattningsvis lämpar sig den tänkta mångsysslaren ändå bäst som ljudsystem. Ett riktigt snyggt sådant. Men för

samma pengar kan du köpa en riktigt bra minustereo. Så i slutändan kvarstår frågan – vem ska köpa den här?

Daniel Gustafson

NEXTBASE MEDIA 22

Tillverkare/läs mer: Next Base, www.nextbase.se

Hitta din återförsäljare på: pcforall.se/priser

Hantera: Dvd/svcd/vcd/cd/mp3/divx/dvd+-r/dvd+rw/cd-rw/jpeg/mpeg picturedisk.

Vikt: 8 kilo.

Storlek: 48 x 27 x 18 cm.

Övrigt: Bluetooth-mottagare, minneskortsläsare (sd, ms, ms-pro och mmc), radio, Ipod-docka.

Cirka pris: 3 500 kronor.

+ Bra ljud, hanterar många format.

- Tung, tveksamt bruksvärde.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Inbyggd 3,6-tumsskärm som visar bilder eller film

ORDINÄR KONTORSDATOR

Lenovos Thinkcentre M55 8810 är en trygg men knappast banbrytande dator för företagsbruk.

Kontorsdatorn är något som miljoners människor världen över tvingas att tillbringa långa dagar i tätt sällskap med. Att testa sådana datorer är långt från

samma sak som att syna tunga prestandamonster. Kontoret är en annan värld, en värld där den annars så väl inkörda testmetodiken går bet.

Lenovos nya Thinkcentre M55 8810 är ett typexempel. En slimmad låda tänkt att stå bredvid, eller rent utav under, skärmen innehåller precis det som behövs för att köra de program som chefen vill att de anställda ska ha tillgång till. Märkbart klena 854 poäng i 3d Mark 03 är egentligen inte särskilt märkligt då maskinen inte har separat grafikort utan

förlitar sig på en på moderkortet inklämd grafikprocessor.

Lenovo har valt att trycka in Windows XP i stället för Vista som operativsystem. Och valet är logiskt. Det tidigare operativsystemet är betydligt stabilare och står för bättre driftsäkerhet – två ord som företagets it-avdelningar gillar. Enligt samma logik levereras maskinen utan trådlöst nätverkskort men med ett trådbundet dito med en överföringshastighet på upp till en gigabit. Hemskt i hemmet men perfekt på kontoret.

Lenovo bygger i allmänhet stabila paket för dem som inte tittar för djupt i plånboken. Så är fallet även här. Men även Dell och HP har kraftfulla och pålitliga paket. Och de smiskar, rent prestandamässigt, Lenovo på fingrarna. Om än inte uppseendeväckande hårt.

Daniel Gustafson



LENOVO THINKCENTRE M55 8810

Tillverkare/Läs mer:

Lenovo, 08-511 610 00, www.lenovo.com

Hitta din återförsäljare på:

pcforall.se/priser

Processor: Intel Core 2 duo E6300, 1,86 GHz.

Minne: 512 MB.

Hårddisk: 80 GB, 7 200 rpm, sata.

Dvd: 16x dvd-rom.

Operativsystem: Windows XP Professional

Telefonsupport: 90 dagars uppstartssupport.

Garanti: 3 års "på-platsen"-garanti.

Cirka pris: 6 300 kronor.



Tryggt bygge, pålitlig leverantör, generös garanti.



Snålt utrustad, klen med minne, relativt dyr.

3d Mark 03:	854 poäng
Bildbearbetning:	1 min 12 sek
Videoredigering:	1 min 59 sek
Cd-kopiering:	3 min 31 sek
Musikkonvertering:	59 sek

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SMIDIGT ATT SURFA I SÄNGEN

Du som vill ha ett stabilt förhållande till din elektroniska sängkamrat kan prova Lap Tray.

Du som någon gång suttit med din laptop i soffan eller kanske tillbringat en söndagsförmiddag med den i sängen vet att det lätt blir obekvämt.

Eller så blir det helt enkelt så

varmt i ditt knä att längre sittningar inte är möjliga. Med hjälp av den sobert designade brickan Lap Tray från svenska Bosign är det tänkt att du ska slippa den typen av problem.

Undvik brännskador

Brickan är tillverkad i pilträ vilket gör att vikten hålls nere samtidigt som den är stadig nog att bära upp din bärbara dator. Med hjälp av kardborrband fästs sedan en kudde fylld med små plastkorn på undersidan – en sorts minivariant på den gamla bönpåsen som fanns i var mans vardagsrum på 80-talet. Påsen kan fyllas på och dessutom plockas ut om du skulle få för dig att vilja tvätta överdraget.

Även om din laptop blir rus-

kigt varm på undersidan så slipper du lida av det då värmen på ett smidigt sätt avleds och absorberas av brickan. Den som använder sig av en bärbar dator av mindre modell, med en skärmstorlek under 12 tum, får dessutom plats med en kopp kaffe. Den står stadigt i en, för ändamålet, nedsänkt yta.

Lap tray är en småkul produkt för den designmedvetne.

I rätt färgkombination är den riktigt snygg. Dess funktion är det heller inget fel på. Samtidigt är risken stor att den blir till ett av de där fräcka inköpen som i slutändan bara ligger och samlar damm under sängen.

Och priset på nära 500 svenska riksdaler känns lite i överkant.

Daniel Gustafson

LAP TRAY

Tillverkare/läs mer/kontakt:

Bosign, 08-661 00 92, www.bosign.se

Material: Bricka i pilträ, kudde i 100 procent bomull.

Storlek: 46 x 38 x 6,5 cm.

Cirka pris: 450 kronor.



Stilren design, ligger skönt i ditt knä.



Priset.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



I den lilla fördjupningen passar kaffekoppen. Datorn får plats ändå på den stora plana ytan.

FULL HD

eller

HD READY

Bolån
Bredband
Böcker
Datorprodukter
DVD-filmer
Elleverantörer
Foto & Digitalkameror
Försäkringar
Golf
Hemmabio
Hem & Trädgård
Kläder & Accessoarier
Kontaktlinser
Ljud & Bild
- TV
- Digitalboxar
- DVD-spelare
- Projektorer
- Videospelare
- Videokameror
- Tillbehör TV
- MP3-spelare
- Stereopaketer
- Förstärkare
- Receivers
- Tillbehör Ljud
Musik
Prisstudier
Resor
Skönhet & Hälsa
Spelkonsoler & Spel
Telefoni & Mobiltelefoner
Vitvaror

Redo för HD? Det blir enkelt för dig att veta vad du ska köpa om du får läsa recensioner, kolla produktinformation och diskutera med andra. Hos oss kan du jämföra mer än bara priser, så att du alltid gör en bra affär.



MEG PA PCFÖRALLA
.SE

Webb-tv
 Se hur P1i funkar:
pcforalla.se/webbtv

SONY ERICSSON P1I BLANDAR NYTTA MED RENT NÖJE

Sony Ericssons affärsmodell återvänder i nygamal förpackning. Resultatet är en ulv i fårakläder – här finns betydligt mer än det som är "strictly business".

Reaktionen på föregångaren och teknikbomben P990 var minst sagt splittrad. Telefonens innehåll imponerade men det fysiska formatet gav ordet kloss en ny innebörd. Uppföljaren P1i har plockat det bästa från storebror och gömt det i ett skal som är påminner starkt om Sony Ericsson M600.

SONY ERICSSON P1I

Tillverkare/läs mer: Sony Ericsson, www.sonyericsson.se
Hitta din återförsäljare på: pcforalla.se/priser

Systemkrav: Vill du synkronisera mot en pc behövs en dator med Windows 2000/XP/Vista och minst 1,5 GB ledigt hårddiskutrymme.

Gsm: Trippelband 900/1800/1900 och umts (3g).

Mediespelare: Ja, mp3, aac, wma, wav, mpeg-4, wmv9, real video, h.263, h.264 och fm-radio.

Kamera: 3 megapixel, autofokus, makro, led-blixt.

Minne: 160 MB internminne, 512 MB Memory stick micro medföljer.

Skärm: 2,6 tum, 240 x 320 pixel, 262 144 färger.

Vikt: 124 gram.

Operativsystem: Symbian OS 9.1

Storlek: 106 x 55 x 17 cm.

Cirka pris: 5 000 kronor.

+ Kontoret på fickan, bra kamera, fint formgiven.

- Extern gps, inget linsskydd.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Visst, frasen "kontoret på fickan" är minst sagt uttjatad vid det här laget. Men i fallet P1i är det dock en ganska träffande beskrivning. I programmet Quickoffice går det att både läsa och redigera enklare textdokument och kalkylblad. Det går dessutom att kika på pdf-dokument.

En annan trevlig funktion är att vi med hjälp av kameran kan läsa in alla visitkort som vi tidigare samlat på hög. Textinnehållet analyseras och hamnar därefter som en redigerbar kontakt i telefonboken. Ibland blir det lite tokigt, men i de allra flesta fall lyckas åtminstone namn, telefonnummer och mejladress hamna rätt.

Penna eller pekfinger

Tanken är att telefonen ska manövreras med hjälp av den medföljande pennan. De flesta funktioner kan dock nås även med hjälp av det behändiga rullhjulet och en knapp som placerats på sidan.

För att spara plats ryms två bokstäver per knapp och å, ä och ö kräver lite extra fingerhamrande. För den ovane är det

inledningsvis ett tidsödande system. Hjärnan vill per automatik trumma loss enligt inövat sms-mönster. Men efter ett tag lossnar det och då lär du dig också uppskatta

den sinnrika funktion som lär sig de ord du knappar in och sedan automatiskt föreslår dessa när du skriver.

För att hålla jämna steg med konkurrenterna ingår även en gps-mottagare i form av en separat liten plastmånging som monteras i exempelvis bilen. Du laddar ned ett program och sedan är du igång. Den separata lösningen är både bu och bä. En fördel är att telefonens batteri räcker betydligt längre då mottagaren

drivs av ett separat dito. En annan är att vikten hålls nere. Nackdelen är givetvis att du förmodligen

"Gps-mottagare i form av en liten plastmånging ingår"

Querty-skrivbord fast med två bokstäver per knapp

inte kommer att använda den när du inte sitter i bilen.

Schyst kamera

Kameran på tre megapixel är utrustad med autofokus och lampa. Med tanke på modellens pris hade en ljusstarkare xenon-lampa inte varit fel och varför inte ett linsskydd monterats är ett smärre mysterium. Under goda förhållanden blir dock bilderna riktigt bra.

P1i är en rejäl uppryckning från teknikklossen P990. Den blandar klassiska kontorsfunktioner med en fullfjädrad mediespelare och inbyggt trådlöst nätverk med en av marknadens bättre kameror. Visst finns det utrymme för förbättringar. Men att säga att Sony Ericsson fått business-skutan på rätt köl är absolut ingen överdrift.

Daniel Gustafson



Photoplus
www.freerisefoftware.com
software/photoplus
Engelska
Windows 95 eller senare.
Kräver registrering.
Senaste versionen av programmet
met Photoplus kostar närmare
800 kronor, men du kan hämta
ett äldre version gratis på

Svenska
Windows XP/2000.
Picasa används främst för att
katalogisera dina digitalfoton,
men har även verktyg för
bildbehandling. Google ligger
bakom programmet.

Vicman är ett gratis program
med stora begränsningar. Du
kan bara använda det för bilder
med låg upplösning. Flera
funktioner kostar extra

Nej
Nej
Ja

5

DVD-PAKET I TEST




Lyckad kompromiss blir bäst i test

DM Tech PDV871-2 är utan tvekan det bästa systemet i testet. Basenheten innehåller själva spelaren, och de två skärmarna spelar samtidigt upp bilden på Skärmen 1 och Skärmen 2.

Plastigt, sprakande och feldesignat

Euroline DVC8040 bjuder på en spännande och lite annorlunda design. Den har en 15,5-tums skärm och en 10,4-tums skärm. Den har också en 10,4-tums skärm som kan vridas utåt och användas som en separat skärm.

Ja
Avancerade
Ja
Ja/nej
Nej
Nej
Ja
Nej
Gör webbsida.



Nej
Ja/nej
Ja
Nej
Nej
Ja
Albumfunktion, kopplir blogg/webb. Collage. r
Lättanvänt. Snycgt. B
funktion. Svensksprå
Få extrafinesser. Ir
ritfunktioner.

Centrino Duo T2500, 2 GHz
1 GB, dd2, 667 MHz
Intel 945PM/ICH7-M
Nvidia Geforce Go 7600, 512 MB
Hitachi 80 GB, 5 400 rpm
Dvd+rw, dubbla lager, märkeslös
10/100/1 000, wlan
3 usb 2, vga (d-sub), modem, nätverkskort
IEEE 1394, ljud in, ljud ut, ir, pc card



Styrplatta
14 tum, 1 280 x 768 (bredbild)
34,1 x 24,7 x 2,7
2,3 kg

Windows XP Home Edition
Inga

Minst

Windows XP Home Edition
Inga



BÄST I TEST
PC FÖR ALLA

Centrino Duo T2500, 2 GHz
1 GB, ddr2, 667 MHz
Intel 945PM/JCH7-M
Nvidia Geforce Go 7600, 512 MB
Hitachi 80 GB, 5 400 rpm
Dvd+rw, dubbla lagret, märkeslös
10/100/1 000, wlan
3 usb 2, vga (d-sub), modem, nätv
IEEE 1394, ljud in, ljud ut, ir, pc car
Styrplatta

14 tum, 1 280 x 768 (bredbild)
 34,1 x 24,7 x 2,7
 2,3 kg **Minst**

Windows XP Home Edition
 Inga

1 år
 Livstid
 17 900 kronor
 Saknades vid pressläggning
 Perfekt allround-pc
 Bara ett års garanti

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**BÄST I
 PC FÖRÄ**

BÄST I TEST
PC FÖR ALLA

stemet är så fruktans-
tyget "sämst i test". En
allra mest ruttet.

tagupplösta att
 s läsa kopie-
 ora bokstäver
 n du glöm-
 na h



Beställ ett särtryck!
08-453 60 00, sartryck.idg.se



4 FÄRGSKRIVARE

Less på att ha sladdar mellan skrivaren, och datorn och vara begränsad till att sitta på samma plats? Det går att ändra på! Skaffa en trådlös skrivare så är du fri att sitta var du vill när du skriver ut dina dokument.

Fördelen med att ha en trådlös skrivare hemma är inte bara att fler kan nå den samtidigt för att göra sina utskrifter. Det är framför allt ovärderligt att kunna stoppa undan skrivaren någonstans där den inte står i vägen och ändå komma åt att skriva ut från sovrummet, vardagsrummet eller den trånga, tillfälliga arbetsplatsen på köksbordet om du så vill. Och du slipper alla kabeldragningar och sladdkopplingar.

Det är inte så krångligt med trådlösa skrivare som man kanske kan tro. Och det är heller inte dyrt. Har du en bärbar dator så har du förmodligen också redan en trådlös uppkoppling hemma. Att koppla till en

trådlös skrivare till ett nätverk är i sammanhanget en barnlek.

I vårt test anslöt vi en allt i ett-skrivare från var och en av de stora skrivartillverkarna Canon, HP, Lexmark och Brother till vårt nätverk. Var och en för sig enskilt. Ingen av dem innebar något större problem vid installationen – utom möjligen Canon-skrivaren, som vi upplevde som något knölig.

Lätta att installera

Först och främst behövs en åtkomstpunkt, en router, för att ansluta skrivaren till nätverket. Åtkomstpunkten kan sedan letas upp och nätverket identifieras av skrivaren – antingen från skrivaren själv, eller via installationsprogrammet i datorn. Det är bra att ha routerns ssid (service set identifier) till hands, men som regel kan skrivarprogrammet själv identifiera den. Ssid har som regel samma namn som ditt nätverk. De här

installationerna är enkla och smidiga och tar mellan tio och tjugo minuter att genomföra, tillsammans med hela programpaketet för skrivarna.

Det är viktigt att du har ditt nätverk skyddat så att inga obehöriga kan nå det. Med routern finns möjlighet att använda olika säkerhetsstandarder och även att utesluta det om du vill. Har du ett krypterat nätverk behöver du även förse skrivaren med lösenord för åtkomst.

Dessutom behöver du naturligtvis en trådlös dator som är kopplad till nätverket, så att du kan vara fri att bänka dig var du vill med ditt arbete.

Fotoutskrifter tar tid

När skrivaren väl är installerad är det bara att köra igång som vanligt. I vårt test kunde vi nå skrivaren från ett hus tio meter från den lokala där routern var placerad. Det



Text: Bengt Hjörd

E-post: bengt.hjord@idg.se



FÖR FULL FRIHET

innebar inga problem för de flesta skrivarna. Men med Canons maskin hade vi en del strul på det avståndet. Det gick fortfarande att skriva ut, men det tog längre tid.

I stort sett är alla skrivarna smidiga att använda trådlöst. I vissa fall blev överföringstiden mycket lång, särskilt vid utskrifter och inläsning av stora dokument som fotografier. Ska du utföra stora arbeten, där

många utskrifter eller inläsningar ska göras, kan de långa överföringstiderna vara mycket frustrerande och i många fall ohållbara. Men för enstaka bilder kan det gå an. För övriga dokument, som att skriva ut text eller göra kopior, fungerar det alldeles utmärkt med den trådlösa förbindelsen.

Vill du inte vara trådlös så finns alltid möjligheten att ansluta till nätverket med

en ethernet-kabel. Du blir återigen fast vid en speciell arbetsplats men har tillgång till nätverket. Med nätverkskabel blir anslutningen i stort sett lika snabb som med usb. Det kan vara bra att ha som alternativ om du behöver skriva ut stora jobb. Men tänk på att du då måste konfigurera om anslutningen.

På nästa sida: 4 skrivare hårdtestas



Så gjorde vi testet

Urval. Allt i ett-skrivare med trådlös funktion från de fyra stora tillverkarna som tillverkar sådana. Alla maskinerna har ett cirkapris på mellan 1 700 och 2 700 kronor.

Test. Vi skrev ut ett stort antal representativa dokument: svartvit text, grafiska dokument, högupplösta fotografier och ett par testark med färgkartor och gråskalor.

Inriktningen har varit att bedöma kvalitet och prestanda vid utskrift, inläsning och kopiering. Vid utskrift av text och grafik har vi använt skrivarnas standardlägen och för

fotografier har vi använt lägen för bästa kvalitet.

Utskriftshastighet. Vi har klockat hur lång tid det har tagit att skriva ut, läsa in och kopiera en textsida i svartvitt och ett A4-foto i färg, samt utskrift av små foton i storleken 10 x 15 cm. Tiden mättes och jämfördes för fast anslutning med usb-kabel och för wifi-anslutning. Även nätverkskabel, det vill säga ethernet-anslutning, kollades. Här motsvarade överföringen i stort sett den med usb-anslutning. Wifi gav för flera

skrivare ett betydligt långsammare resultat i flera sammanhang, men kunde presteras lika bra som direktöverföring i vissa. Med kryptering märktes en viss fördröjning i överföringen, särskilt med wifi. I tabellen redovisar vi den uppmätta överföringstiden via usb respektive wifi.

Bildkvalitet. Textutskrifterna uppvisar mycket små skillnader mellan de olika skrivarna. Våra omdömen handlar därför i huvudsak om fotoutskrifter. Bedömningar av utskrifter och inläsning har gjorts visuellt.

Skrivarna som kör utan sladd

Multimaskinen från Brother bjuder på inbyggd telefon

Brothers mer exklusiva multi-skrivare, **MFC-845CW**, är inte i första hand inriktad på fotoarbeten. Det är en skrivare mest lämpad för det lilla företaget eller kontoret. Men stor vikt har lagts vid den trådlösa hanteringen, det märks inte minst på den extra detaljen med en trådlös telefon. Kontorsslaven 845CW klarar att skriva ut foton. Problemet är bara att det tar förskräckligt låång tid att få ut ett foto. Med bästa kvalitet (som vi använde med alla skrivarna) tog ett A4-foto omkring tolv minuter att skriva ut.

Den här multimaskinen är annars verkligen multi. Den har alla de delar som



förväntas av en allt i ett-skrivare: skrivare, bildläsare, kopiator och faxfunktioner – samt inbyggd telefonsvarare. Och så telefonen. Automatisk

arkmatore och inbyggd duplex för dubbelsidiga utskrifter ingår, likaså minneskortplatser och möjlighet till direktutskrift via pictbridge. Det medföljande programmet Control Center 3 är mycket lätt och smidigt att använda. Utskriftskvaliteten är emellertid inte någon höjdare. Färgerna är bleka och vissa detaljer i de mörkaste partierna vill inte träda fram riktigt.

På det stora hela är det en mycket kompetent maskin och fotona är långt ifrån värdelösa även om de behöver en evighet för att ta sig ut ur skrivaren.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Canon ger riktigt fina utskrifter



skrivaren, **Pixma MP600R**, är i huvudsak desamma som för tvillingmodellen när det gäller den vanliga anslutningen.

Men när vi gav oss i kast med den trådlösa anslutningen blev vi riktigt besvikna. Alla skrivare testades i ett hus tio meter från accesspunkten/routern som stod inne i ett angränsande hus.

Allt var frid och fröjd med de övriga skrivarna, men MP600R trilskades från början. Installationen hängde upp sig tre gånger på samma ställe, tills vi slutligen gick in och gjorde en selektiv installation. Därefter visade det sig att skrivaren tyckte

att accesspunkten var för långt bort. Efter att ha makat skrivaren närmare fönstret trodde vi att det skulle gå bättre. Men inte. Det slutade med att vi bar in skrivaren och ställde den två meter från routern. Då gick det. Men fortfarande inte bra. För även om förhållandena var optimala för skrivaren så gick det mycket långsamt med vissa arbeten.

Utskriftskvaliteten på fotona är bra, till och med ordentligt bra, och dem vill vi ge ett riktigt högt betyg. Och kostnaden per utskrift är den bästa. Men det blir minuspoäng för den trådlösa hanteringen.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Flera trådlösa skrivare för hem och kontor

De flesta trådlösa bläckstråleskrivare för konsumenter finns bland allt i ett-skrivarna. Det är främst Lexmark och HP som lagt ned mest krut på att lansera trådlösa lösningar för bläckstråleanvändare – åtminstone när det gäller utbudet. Lexmark har sex modeller med trådlöst som standard, varav

fyra är multifunktionsskrivare. Av trådlösa singelfunktionsskrivare har Lexmark två modeller. HP har fyra trådlösa skrivare, varav tre multifunktionsvarianter och en med singelfunktion.



Flera tillverkare har skrivare som också kan byggas ut med en adapter för trådlös anslutning.

Lexmark Z1520 är en liten fotoskrivare med fotofunktioner. Den har trådlös anslutning som standard, dubbelsidiga utskrifter för att spara papper och minska miljöpåverkan, samt använder Lexmarks nya Evercolor2-bläck som ger bleknings- och vattenresistenta utskrifter. Den skriver även ut kantfria utskrifter upp till A4 och har möjlighet att skriva med sex färger. Det rekommenderade cirkapriset är 1 220



kronor. En något enklare variant är Z1420 (cirka 850 kronor).

Även HP har utöver flera multifunktionsmodeller en ny singelfunktionsskrivare med inbyggd trådlös anslutning, Photosmart

D7460. Skrivaren använder sex färger för sina utskrifter och HP:s Vivera-bläck rekommenderas för bästa bildkvalitet. Den har inbyggd duplex för dubbelsidiga utskrifter och hanterar kantfria A4-foton. Gränssnittet är enkelt och mycket sköts via den stora pekskärmen på 3,5 tum. Det rekommenderade cirkapriset är 2 000 kronor.

Lättanvänd och stabil HP ger fina bilder



HP:s nya trådlösa multifunktions-skrivare **Photosmart C7280** är enkel att installera, både för trådbunden och trådlös användning. Installationen tar totalt omkring 25 minuter. Som vanligt har HP mycket hög kvalitet på sina utskrifter, men skrivarfunktionen hör inte till de snabbaste. Men den är riktigt rolig att jobba med.

Installationen är så enkel den kan bli. Den trådlösa uppkopplingen satt som en smäck efter några enkla knapptryckningar. Anslutningen var stabil och säker under hela testtiden, som varade flera timmar. Den använder sex bläckpatroner vilket är bra för utskrifts-ekonomin. Du behöver bara byta den färg som är slut.

Bilderna uppvisar klara och tydliga färger, med god färgmättad och naturliga hudtoner i porträttbilder. Kontrast och skärpa är fina. Inlästa bilder blir också rätt bra, men här blir bilderna murrigare och får dovre färger och kornigheten är tydligare, trots den höga upplösningen. Skärpan har också ökat, vilket ibland ger något onaturliga konturer. Dessutom drar inlästa bilder något åt rött.



C7280 är överlag en mycket trevlig skrivare. Den är föredömligt enkel att hantera och utöver standardfunktionerna med skrivare, bildläsare, kopiator, fax, arkmatare och duplex innehåller en del extra redigeringsfunktioner som att ta bort röda ögon.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 TYCKER TILL

Skulle du ha några fördelar av en trådlös skrivare?



Mikael Karlsson,
trafiklärare,
Solna

– Nej, egentligen är jag emot allt trådlöst. Vi har vår beskärda del av strålning. Vet inte om det här innebär strålningsrisker. Jag är för sladdar.



Jan Westin,
pensionär,
Kungsängen

– Ja, allt annat jag har är ju trådlöst, så det är en självklarhet. Det blir mitt nästa skrivarköp. Suveränt att komma åt skrivaren från vardagsrummet, sovrummet eller var som helst.



Inga Källqvist,
sjuksköterska,
Stockholm

– Ja, vi skaffar allt fler apparater och sladdarna blir då också fler och ligger alltid i vägen. Jag är less på alla sladdar överallt. Så sladdlöst skulle vara fantastiskt.

Lexmark med inbyggda minneskortsplatser

Det här är testets billigaste skrivare, mer än 2 000 kronor billigare än den dyraste. Trådlösa skrivarlösningar är något som Lexmark har arbetat med länge och det märks att de har kläm på saker även när det gäller **X6570**.

Installationen av den trådlösa funktionen är barnsligt lätt att utföra – så smidigt att du knappt behöver konsultera handboken.

Även om skrivaren i sig inte är den snabbaste i testet, så håller ändå Lexmark-skrivaren i stort sett samma hastighet på den trådlösa hanteringen som den fasta, vilket känns tillförlitligt. Lexmark kallar X6570 för en fyra i ett-skrivare och syftar på att det är en skrivare, bildläsare, fax och kopiator. Dessutom har den inbyggd duplex, automatisk arkmatare och minneskortsplatser för att skriva ut foton direkt utan hjälp av datorn.



Bildkvaliteten är bra, hudtonerna är naturliga och fina, men kontrasten är en aning svag vilket gör att vissa detaljer försvinner.

Dessutom är bilderna ofta korniga om du granskar dem på riktigt nära håll. Inlästa bilder får ett

synligt rödstick och färgerna blir betydligt mörkare än originalen. Här kan flera detaljer försvinna i skuggpartierna och överlag blir de inlästa bilderna rejält murriga; de vita partierna blir inte

riktigt vita och grynigheten är markant. Men så är också bildläsarens upplösning förhållandevis låg.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Så bra blir bilderna



Skrivarna som kör utan sladd



Här är alla fakta om de testade skrivarna

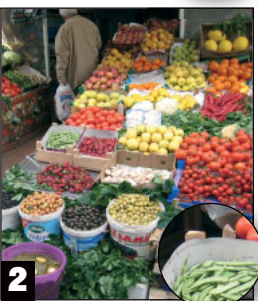
	Brother MFC-845CW	Canon Pixma MP600R	HP Photosmart C7280	Lexmark X6570
Tillverkare	Brother	Canon	HP	Lexmark
Kontakt	031-734 12 00, www.brother.se	08-744 85 00, www.canon.se	08-524 947 00, www.hp.se	08-522 579 00, www.lexmark.se
Storlek (bredd x djup x höjd)	40 x 35 x 15 cm	45 x 39 x 20 cm	45 x 44 x 25 cm	45 x 35 x 20 cm
Vikt	8,4 kg	10,3 kg	11,5 kg	8 kg
Övriga finesser	Minneskortplatser för direktutskrift, (fotoutskrift utan dator), digital trådlös telefon.	Minneskortplatser, duplex.	Minneskortplatser för direktutskrift, inbyggd duplex, fax, automatisk arkmatare.	Minneskortplatser för direktutskrift, inbyggd duplex, fax, automatisk arkmatare.
Skrivarupplösning	Upp till 1 200 x 6 000 dpi	9 600 x 2 400 dpi	Upp till 4 800 x 1 200 dpi	4 800 x 1 200 dpi
Antal bläckpatroner	4 st (4 färger)	5 st (5 färger)	6 st (6 färger)	2 st (4 färger)
Antal utskrifter/upsättning patroner	27 st (när alla färger utom svart var slut)	75 st	35 st	23 st (när alla färger utom svart var slut)
Färgskärm	Ja (2,5 tum)	Ja (2,5 tum)	Ja (2,4 tum)	Nej
Pappersmagasin/fotofack	100/20 ark	150/15 ark	100/20 ark	100/20 ark
Kantfri utskrift	Ja	Ja	Ja	Ja
Utskriftshastighet A4-foto, usb/wifi	11 minuter 30 sekunder/ 16 minuter 10 sekunder	1 minut 50 sekunder/ 3 minuter	5 minuter/ 4 minuter 20 sekunder	4 minuter 30 sekunder/ 5 minuter 10 sekunder
Utskriftshastighet A4-text, usb/wifi	22 sekunder/24 sekunder	7 sekunder/7 sekunder	18 sekunder/15 sekunder	21 sekunder/23 sekunder
Utskriftshastighet 10 x 15 cm foto, usb/wifi	3 minuter 55 sekunder/ 7 minuter	30 sekunder/45 sekunder	30 sekunder/32 sekunder	1 minut 15 sekunder/ 1 minut 25 sekunder
FAKTA: BILDLÄSARE				
Optisk upplösning	600 x 2 400 dpi	2 400 x 4 800 dpi	4 800 x 4 800 dpi	600 x 1 200 dpi
Inläsningshastighet A4-foto, usb/wifi	32 sekunder/35 sekunder	50 sekunder/ 2 minuter 29 sekunder	55 sekunder/53 sekunder	26 sekunder/26 sekunder
Inläsningshastighet A4-text, usb/wifi	22 sekunder/22 sekunder	35 sekunder/56 sekunder	31 sekunder/45 sekunder	16 sekunder/14 sekunder
FAKTA: KOPIATOR				
Förstoring/förminskning	25-400 procent	25-400 procent	50-400 procent	25-400 procent
Kopieringshastighet A4-foto	54 sekunder	30 sekunder	39 sekunder	1 minut 12 sekunder
Kopieringshastighet A4-text	31 sekunder	13 sekunder	28 sekunder	19 sekunder
KOSTNAD				
Cirkapris / lägsta pris*	3 750 kronor/2 829 kronor	3 300 kronor/2 121 kronor	2 300 kronor/2 735 kronor	1 700 kronor/1 495 kronor
Pris, bläckpatroner (komplett uppsättning)	669 kronor	665 kronor	676 kronor	370 kronor
Cirkapris, bläckåtgång för A4-utskrift**	Cirka 16:50 kronor	Cirka 9 kronor	Cirka 11 kronor	Cirka 10 kronor
+	Många funktioner.	Utmärkt bildkvalitet.	Bra utskriftskvalitet.	Enkelt handhavande.
-	Oändligt långsam.	Långsam med trådlös anslutning.	Något långsam.	Bildläsarens upplösning och färgåtergivning.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Granska fler bilder och utskrifter i detalj på pcforall.se/extra

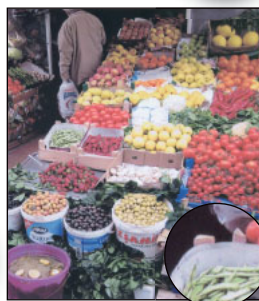
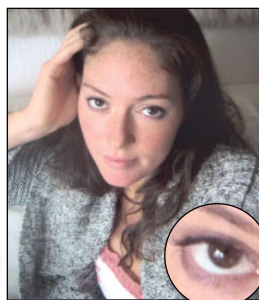
SÅ HÄR BRA BLIR BILDERNA

Här ser du vad de fyra multiskrivarna i testet presterar vid fotoutskrifter (1), bildinläsning (2), textutskrifter (3) och kopiering (4).

Original



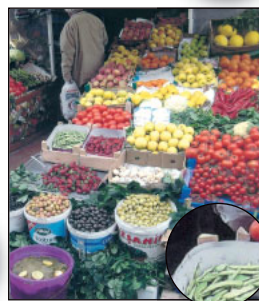
Brother MFC-845CW



Canon Pixma MP600R



HP Photosmart C7280



Lexmark X6570



Referens. Originalbilderna till våra testsidor är ett högupplöst foto i A4-storlek, ett foto för bildinläsning, en svartvit textsida och ett grafiskt dokument för färgkopiering. Även andra foton utöver dessa, liksom färgkartor och diagram, har använts.

Brother. Upplösningen är okej för fotoutskrifter men skrivaren brister ändå i skärpa vid stora utskrifter. Bleka färger bidrar också till att dra ned helhetsintrycket. Textutskrifterna är fullt godkända om än lite tunna. Något matta färger i kopiorna.

Canon. MP600R levererar riktigt bra fotokvalitet i sina utskrifter med genomgående mättade och välbalanserade färger och bra detaljskärpa. Svartvit text är skarp men svartta och kopiorna har utmärkta färger och fin skärpa.

HP. Bildkvaliteten i fotoutskrifterna från HP:s skrivare är vi mycket nöjda med. Färger i hudtoner och detaljer framträder bra, skärpa, kontrast och färgåtergivning är överlag utmärkt. Textutskrifter har skarpa textkanter. Färgkopiorna får godkänt.

Lexmark. Bra bildkvalitet med fina hudtoner i porträttbilder. Inlästa bilder får ett tydligt rödstick och färgerna blir betydligt mörkare än hos originalet. Textutskrifterna är godkända. Färgkopiorna är skarpa men får något matta färger.



Bort med
tassarna,
Desirée!

5 BÄRBARA SOM VILL BLI DIN

En bra bärbar dator behöver inte kosta mer än 10 000 kronor, och blir ändå en riktig trotjänare under flera år framöver. Vi har valt ut de fem mest populära datorerna i den prisklassen just nu. Men tänk efter vad du verkligen behöver innan du slår till!

Oavsett vad du tycker om Windows Vista som operativsystem, så har det inneburit en stor förändring för alla datortillverkare. Det är mycket hos gamla beprövade datorkonfigurationer



Text: Fredrik Granlund

E-post: fredrik.granlund@idg.se

som måste göras om för att fungera med Vista. En funktion som har stor inverkan på systemets hastighet är förlagringstekniken, eller "prefetching" på engelska. Där Windows XP lät så mycket som möjligt av det tillgängliga minnet vara ledigt i väntan på arbetsuppgifter, fyller Vista på med så mycket som möjligt så att programstarterna ska gå snabbare.

Det blir också uppenbart att Vista behöver mycket minne. Även om Microsoft envist hävdar att det räcker med en gigabyte så stämmer det inte. Framför allt verkar minnesmängden påverka programstarter, och jobbar du med krävande program som Photoshop kan du glömma att det räcker med bara en gigabyte. Du behöver minst två.

Oavsett vad du tänker använda din dator

Vem passar datorerna för?

En bra bärbar dator som ska tåla några års vanlig användning kostar omkring 15 000 kronor eller mer. I prisklassen runt 10 000 kronor får du en bärbar dator som passar för hemmakontoret, eller som reservdator. Du kan som regel bara spela enklare spel, men beräkningskapaciteten gör den olämplig för videoredigering och bildbehandling.

3 begrepp att hålla reda på

Dual Core eller **Core Duo**. Olika beteckningar på samma sak, nämligen att processorn har två kärnor – i princip två processorer under samma skal. I praktiken är den enda skillnaden att processorn håller ungefär samma hastighet som förut, fast vid en lägre klockfrekvens.

E-sata. En extern kontakt för att koppla in hårddiskar. Med den får du ungefär samma överföringshastighet till en extern

hårddisk, som till de som ansluts inuti datorn. Betydligt snabbare än usb 2 för externa diskar.

3d-krets. Den processor, med tillhörande kontrollkretsar, som sköter grafikhanteringen i datorn. 3d-processorn har ungefär dubbelt så många komponenter som huvudprocessorn (cpu:n). I stationära datorer är grafikkortet den enskilt dyraste komponenten.

NYA BÄSTA VÄN

Datorer från 7 300 kronor möter varandra i tufft test

till så finns det några andra saker som är helt nödvändiga. En bra skärm är a och o. Skarp kontrast, hög ljusstyrka och bra antireflex-teknik sparar på ögonen och gör datorarbetet mycket lättare.

Tangentbordet är också viktigt. Det måste vara lite stuns i knapparna, och tangenterna måste vara tillräckligt stora, annars blir felen många.

Alla "gratis"-program som följer med datorerna är ett problem. Datortillverkarna tjänar bra med pengar på att skicka med prova på-versioner av olika program – program som du varken behöver eller som tillför något utöver vad Windows står för. Då och då poppar det upp någon liten ruta som påminner dig om att köpa fullversionen, men det största problemet är filassocieringarna. När du dubbel-

klickar på en bild öppnas kanske Corel Photo Preview, som kostar pengar att använda, och som egentligen gör ett sämre jobb än bildvisaren i Windows. Jag skulle själv hellre betala ett par hundralappar extra för att slippa göra om alla inställningar när jag väl köpt min dator. ■

På nästa sida: Så bra är de testade datorerna



Acer – mycket pc för pengarna

► Efter att ha startat Acers dator första gången är jag smått hysterisk. Från den första välkomstskärmen till dess att datorn faktiskt går att använda till något annat än

att titta på, hinner det gå mer än två timmar. Och när Windows till slut kommer igång tar det ytterligare drygt en timme av icke-produktivitet innan alla drivrutiner är installerade – ett irriterande installations-fönster dyker upp och räknar tårddrypande långsamt från 1 till 22. Varje steg tar tio minuter, och totalt måste du genomgå tre separata installationsprocesser.

När installationsprocessen till slut är avslutad har du riktigt mycket dator för pengarna. Skärmen är rejäl, har bra kontrast och stort färgomfång. För att Windows Vista ska komma till sin rätt behövs verkligen en stor skärm – annars blir Sidpanelen mest en onödig prestandabov.

Acers maskin klarade inte av att köra vårt 3d-testprogram. Det är inget ovanligt hos enklare bärbara datorer, och innebär inte nödvändigtvis att datorn inte klarar av enklare 3d-spel, men det är en varningssignal. Men prestanda är bra i övrigt, och en bra skärm ger ett hyggligt totalbetyg.

Det är också bra att Acer redan i sin budgetmodell petar in två gigabyte internminne. Det behövs verkligen, och det märks en tydlig skillnad bara i responsen vid vanligt kontorsarbete. Allting går lite snabbare, och hårddisken behöver inte väckas till liv vid varje litet knapptryck. Mycket bra!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Bra tillbehör

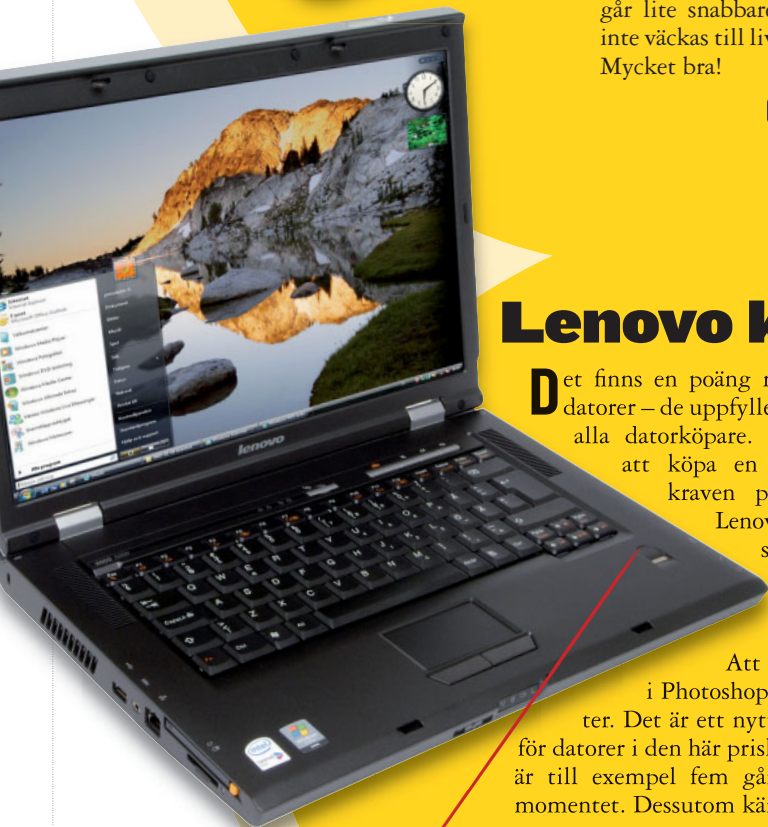
Det finns en uppsjö av tillbehör som gör datorn mer anpassad för dina behov. En extra extern dvd-brännare kan vara ett alternativ om du vill kunna kopiera skivor utan att mellanlanda i datorn, och en separat webbkamera kanske kan vara ett alternativ för dig som vill kunna videochatta.

Vill du spara på ögon, rygg och axlar är ett separat tangentbord och en separat mus att rekommendera när du sitter hemma med din dator. Ett datorställ gör att skärmen hamnar i ögonhöjd. Här är tre exempel på tillbehör vi gillar:



Bra skärm

Vridbar webbkamera



Fingeravtrycks-läsare

Lenovo klarar inte dagens krav

Det finns en poäng med enkla och billiga datorer – de uppfyller ett stort behov bland alla datorköpare. Men det gäller ändå att köpa en dator som uppfyller kraven på en modern dator.

Lenovo 300 N100 duger bra som "surf- och betala räkningar"-pc, men på allt annat är den hopplös.

Att bearbeta våra testfilter i Photoshop tog nästan åtta minuter. Det är ett nytt absolut bottenrekord för datorer i den här prisklassen. Toshiba's dator är till exempel fem gånger snabbare på det momentet. Dessutom känns datorn väldigt bil-

lig. Plasthöljet förmedlar inget kvalitetsintryck alls. Fingeravtrycks-läsaren, som du kan använda för att låsa och låsa upp datorn, känns otroligt malplacerad på en budgetdator.

Dessutom är operativsystemet den verkliga snikmodellen; Vista Home Basic. Varför inte gå steget fullt ut och sälja datorn med något gratis operativsystem? Ubuntu skulle ju passa perfekt till exempel. Att spela spel på den här datorn är ju ändå uteslutet.

Det här är absolut en basmodell bland datorer. Den duger för de allra enklaste sysslorna, men har du högre krav än så ska du absolut välja en annan dator.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

till din bärbara dator

Logitech Cordless Desktop Mx3200

Ett bra tangentbord gör mycket för ergonomin. Cirkapris: 700 kronor. Exempel på inköpsställe: www.dustin.se



Western Digital Mybook 320 GB

Har datorn en sata-port? Komplettera då med lite extra diskutrymme i form av en extern hårddisk. Cirkapris: 1 300 kronor. Exempel på inköpsställe: www.webhallen.se



Sony DPP-FP35

Sitt inte och håll på fotoalbumet i datorn – skriv ut bilderna! Här en smidig sublimeringsskrivare från Sony. Cirkapris: 740 kronor. Exempel på inköpsställe: www.netonnet.se



Asus är snabbast på spel

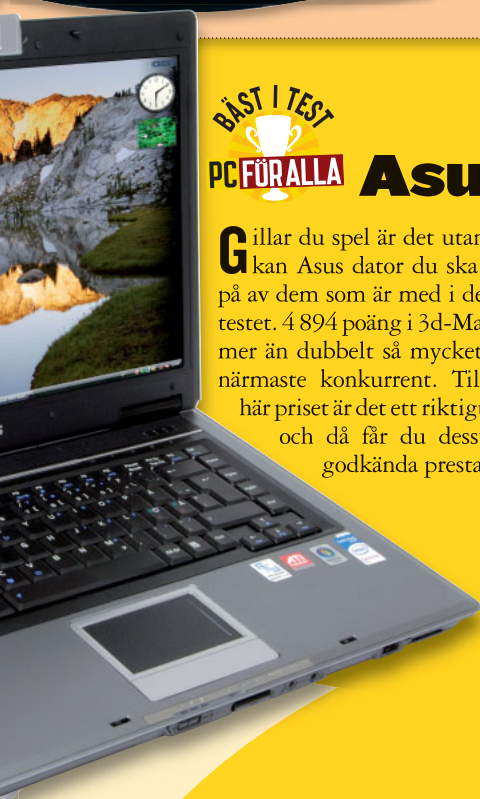
Gillar du spel är det utan tvekan Asus dator du ska satsa på av dem som är med i det här testet. 4 894 poäng i 3d-Mark är mer än dubbelt så mycket som närmaste konkurrent. Till det här priset är det ett riktigt kap, och då får du dessutom godkända prestanda i

övrigt. Videokonverteringsdelen, som i första hand belastar processorn, går lite långsammare än de övriga datorerna, men i övrigt håller den måttet. Och vikten av snabba grafik-kretsar ska inte underskattas.

Asus har också den stora fördelen att det följer med få meningslösa reklamprogram. Du får helt enkelt vad du betalar för. Det gillar vi verkligen!

Den mest framträdande designgrejen hos Asus är den stora inbyggda webbkameran högst upp på skärmen. Flera andra datorer har samma typ av kamera, men Asus kamera går att vinkla upp och ned utan att för den skull påverka skärmens läge. Det är bra.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Numeriskt tangentbord

Skön design från LG

Jag gillar verkligen LG:s datordesign. Tangentbordet är skönt att arbeta med, och den separata numeriska delen är praktisk om du jobbar mycket med siffror.

Inte heller LG:s dator klarade av 3d-testprogrammet, men här lyckades vi inte ens köra installationsprogrammet. Det rapporterade i stället ett problem med Windows-kärnan.

Det här är en bra allround-dator, med undantag från grafikprestandan då som vi faktiskt inte vet något om. Möjligen tar den lite väl lång tid på sig i vårt Photoshop-test, men i jämförelse med Lenovos datorer är allting bra.

LG:s datorer har tidigare haft ett blankt lock, med lite pianolacks-känsla. På det här exemplaret är färgen mattare, och när färgen är så ljus är risken stor att datorn kommer att se smutsig ut när du burit omkring på den ett tag.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

På nästa sida: Hårda fakta om datorerna





Bra prestanda men

Jag har svårt för tillverkarspecifika lösningar som Windows redan har funktioner för. Snabbknappar och menyer som är svåra att stänga av är två exempel. Toshiba har byggt in en egen styrplatta med snabbval. Trycker du längst upp till höger på plattan lyser den upp med olika funktioner, och sedan duttar du en gång till med pekfingeret för att starta webbläsaren eller mejlprogrammet eller vad du nu vill göra. Det är snyggt gjort, men jag är skeptisk till funktionen. Det

Snabbval på styrplattan

Asus F3SE tar hem segern med riktigt



	Acer Travelmate 7520G-402G16	Asus F3SE	Lenovo 3000 N100
Tillverkare/kontakt	Acer, 08-505 573 00, www.acercomputer.se	Asus, 08-588 989 00, se.asus.com	Lenovo, 08-511 610 20, www.lenovo.com/se/sv
Processor	AMD Turion 64 X2	Intel Core Duo T5450, 1,66 GHz	Intel Centrino Duo T2250, 1,73 GHz
Minne	2 GB	2 GB	1 GB
Kretsuppsättning	AMD M690G	Mobile Intel PM965 Express	Intel GMA 950
Grafikkort	ATI Mobility Radeon HD 2400 XT	ATI Mobility Radeon X2500	Intel GMA 950
Hårddisk	160 GB	160 GB	80 GB <i>Liten hårddisk</i>
Dvd-spelare/brännare	Dvd-rw med stöd för dubbla lager.	Dvd-rw med stöd för dubbla lager.	Dvd-rw.
Nätverkskort	Ethernet 10/100/1000 + trådlöst 802.11 a/b/g	Ethernet 10/100/1000 + trådlöst 802.11 a/b/g	Ethernet 10/100 + trådlöst 802.11 a/b/g
Utgångar	1 st firewire, 4 st usb 2, pc-kort, ljud in/ut, nätverk, vga, s-video, sd-kortläsare, modem.	1 st firewire, 4 st usb 2, pc-kort, ljud in/ut, nätverk, vga, s-video, sd-kortläsare, modem.	1 st firewire, 4 st usb 2, pc-kort, ljud in/ut, nätverk, vga, s-video, sd-kortläsare, modem.
Storlek (b x d x h) / vikt	36 x 26,6 x 3,8 cm / 3,8 kilo <i>Tung</i>	36 x 27,8 x 3,9 cm / 2,95 kilo	40 x 29 x 4,3 cm / 2,8 kilo
Pekdon	Styrplatta	Styrplatta	Styrplatta
Bildskärm	15,4 tum, 1 280 x 800 pixel	15,4 tum, 1 280 x 800 pixel	15,4 tum, 1 440 x 900 pixel
Batteritid	1 timme 55 minuter	2 timmar 40 minuter	2 timmar 58 minuter <i>Bäst batteritid</i>
Operativsystem	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Basic
Garanti/support (telefon och mejl)	1 år/1 år	2 år/2 år	1 år/1 år
Cirkapris	9 350 kronor	9 900 kronor	7 300 kronor
+	Stor och bra skärm, rejält med minne.	Höga grafikprestanda.	Billig.
-	Dålig grafik, klarade inte 3d-testet.	Långsam processor.	Stor, tjock, långsam.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



tveksamma finesser

är alldeles för lätt att komma åt aktiveringsdelen av styrplattan, och när du vill gå ur den duffar du till på fel ställe och då drar webbläsaren igång. Snyggt men opraktiskt med andra ord.

I övrigt är det här en elegant dator med genomgående goda prestanda. Den når inte riktigt upp till Asus-datorns spelprestanda, men den är i stället snabb på vanliga kontorsgöromål. Dessutom har den

riktigt bra inbyggda högtalare. Sådant gillar vi!

Men varför envisas Toshiba med att tillverka samnordiska tangentbord? De svenska tecknen försvinner i en rödgrön röra av danska och norska å, ä och ö. Det känns helt onödigt och gör det en smula svårare för alla som inte är så snabba vid tangentbordet.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

bra prestandavärden



LG E500-SP16V

LG, 08-566 415 00,
nordic.lge.com

Intel Core Duo T7100, 1,8 GHz

2 GB

Mobile Intel GM965 Express

Nvidia Geforce 8400M

160 GB

Dvd-rw med stöd för dubbla lager.

Ethernet 10/100
+ trådlöst 802.11 a/b/g

1 st firewire, 4 st usb 2, pc-kort, ljud in/ut,
nätverk, vga, s-video, sd-kortläsare,
modem.

36 x 26 x 3,3 cm / 2,8 kilo **Minst**



Styrplatta

15,4 tum, 1 280 x 800 pixel

2 timmar 28 minuter

Windows Vista Home Premium

2 år/2 år

10 000 kronor **Dyrast**

Bra tangentbord.

Klarade inte 3d-testet.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Toshiba A200-1DB

Toshiba, 0200-21 21 00,
www.toshiba.se

Intel Core Duo, 1,86 GHz

1 GB

Intel 950

Nvidia Geforce Go 7300

120 GB

Dvd-rw med stöd för dubbla lager.

Ethernet 10/100
+ trådlöst 802.11 a/b/g

1 st firewire, 3 st usb 2, pc-kort, ljud in/ut,
nätverk, vga, dvi, s-video, sd-kortläsare,
modem, e-sata.

36,5 x 27 x 4 cm / 2,5 kilo



Styrplatta

15,4 tum, 1 280 x 800 pixel

2 timmar 43 minuter

Windows Vista Home Premium

2 år/2 år

9 700 kronor

Snygg, bra ljud.

Dåligt tangentbord.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Så gjorde vi testet

I den här månadens test var fokus på att få så mycket som möjligt för pengarna. Vi hade alltså inga egentliga prestandakrav, utan bad alla stortillverkare som finns representerade i Sverige att medverka med en bärbar modell i 10 000-kronorsklassen. De fem som är med i testet var de som valde att delta.

Varje dator testas i fem olika kategorier. 3d Mark 03 används till exempel för att mäta datorns spelprestanda. Det finns nyare mätprogram, 3d Mark 06 exempelvis, men det är för krävande för datorer i den här prisklassen. De sämsta datorerna klarade inte ens det ännu äldre 3d Mark 01.

Så här ser de olika deltesterna ut:

1. 3d Mark 03. Testet belastar i huvudsak grafik-kretsarna. Resultatet redovisas i 3d Mark-poäng.

2. Videokonvertering av en 2,6 GB stor videofil i dv avi-format till mpeg-1 med programmet Tmpgenc. Resultatet redovisas i minuter och sekunder. Belastar främst processorn.

3. Bearbetning av en 265 MB stor tiff-bild i Photoshop 9. Redovisas i minuter och sekunder. Belastar huvudsakligen primärminne och processor.

4. Rippning (konvertering till mp3) av vår referensskiva (Tom Jones' Greatest Hits) i programmet Easy CD-DA Converter. Resultatet i detta deltest redovisar vi i minuter och sekunder.

5. Konvertering mellan Microsoft wav-fil (280 MB) till mp3 i programmet Soundforge 8. Redovisas i minuter och sekunder. Belastar mest processorn.

3D-GRAFIK poäng

Acer Travelmate 7520G-402G16	(Testet kunde inte genomföras.)
Asus F3SE	1.894
Lenovo 3000 N100	1.164
LG E500-SP16V	(Testet kunde inte genomföras.)
Toshiba A200-1DB	2.119

VIDEOKONVERTERING min.sek

Acer Travelmate 7520G-402G16	4.21
Asus F3SE	5.57
Lenovo 3000 N100	4.26
LG E500-SP16V	5.12
Toshiba A200-1DB	3.26

BILDBEARBETNING min.sek

Acer Travelmate 7520G-402G16	1.26
Asus F3SE	1.32
Lenovo 3000 N100	7.52
LG E500-SP16V	1.57
Toshiba A200-1DB	1.37

CD-KOPIERING min.sek

Acer Travelmate 7520G-402G16	5.57
Asus F3SE	5.49
Lenovo 3000 N100	6.03
LG E500-SP16V	5.56
Toshiba A200-1DB	5.12

MUSIKKONVERTERING min.sek

Acer Travelmate 7520G-402G16	1.48
Asus F3SE	2.01
Lenovo 3000 N100	1.56
LG E500-SP16V	1.51
Toshiba A200-1DB	1.38

STATISK ELEKTRICITET

– Så farligt är det för

Ett finger på fel ställe när du skruvar i ditt nya grafikkort, och grafikkortet dör. Statisk elektricitet är den största faran för elektroniken i din dator. Eller? Är det en myt eller verklighet? Vi har testat.

Fredrik Granlund, fredrik.granlund@idg.se

Så vad handlar det om egentligen? Jo, grundläggande fysik. Varje atom består av positivt laddade protoner och negativt laddade elektroner. Om du tar en ballong och gnider den mot ditt torra hår så kommer en del av elektronerna i håret att hoppa över till atomerna i ballongen och på det sättet göra den negativt laddad. Samtidigt är vare sig gummit i ballongen eller håret elektriskt ledande, så laddningen stannar kvar. Så fort du nuddar ballongen mot något som är jordat – ett vattenburet element till exempel – så utjämnas laddningen.

Blixtar och dunder

Ju större laddning, desto våldsammare blir urladdningen. Statisk elektricitet går hela skalan från till exempel just ballonger till atmosfäriska blixtar, som ju kan elda upp vilken joggar som helst på en mikrosekund. Och laserskrivare är beroende av statisk elektricitet för att samla upp färgpartiklar på sin trumma. Inom industrin används principen för allt från pakettejpande till att samla upp konstruktionsdamm.

Och det behövs inga ballonger. Det går lika bra med fel sorts skor mot fel sorts golv (det finns ett skäl till att väldigt få datorbyggare har heltäckningsmattor), fel sorts bord mot fel sorts tröjor eller fel tröjor över huvudet. Till och med luftfuktigheten spelar

roll. Alla webshotell fuktar luften rejält inne i serverhallen. Blir luften torr alstras det lättare statisk elektricitet.

Problemen uppstår på allvar när man blandar in fler föremål som elektriciteten måste passera igenom. En dator till exempel.

Upp till 20 000 volt

Enligt experterna är olika komponenter olika känsliga för statiska urladdningar. Hårddiskar är speciellt känsliga, eftersom urladdningen ofta passerar genom själva lagringsmediet. Eftersom hårddiskar arbetar med elektromagnetism kan elchocken helt enkelt ändra ytan på skivorna, och hela hårddisken blir oläsbar. Omformaterbar visserligen, men innehållet försvinner.

Minneskretsar är också känsliga då, tillverkningsprocessen gör att de mikrometerstora ledarna i kretsarna blir känsligare för överslag.

Omkring 200 volt kan skada en krets så att den slutar fungera. En sådan stöt märker du inte ens. Känner du att du får en stöt var urladdningen antagligen starkare än 2 000 volt. Laddar du upp dig ordentligt innan du rör vid en komponent, till exempel genom att gå runt i filttofflor på en heltäckningsmatta i några minuter, kan du komma upp i det tiodubbla, eller omkring 20 000 volt.

”Det kan bli stora urladdningar, upp till 20 000 volt”



TEST

din dator

WARNING!

Gör inte
sånt här
hemma!

Det är samma spänning som i ett elstängsel. Strömstyrkan, antalet ampere, är förstås låg, så någon risk att skada sig är det inte. Men man kan få sig en rejäl kyss.

Chefen dödade kretskort

Reinhold Rutks är vd för Swedish Electrostatics, ett företag som hjälper industrin att komma till rätta med statisk elektricitet. Att statisk elektricitet skulle vara en myt stämmer inte alls, säger han.

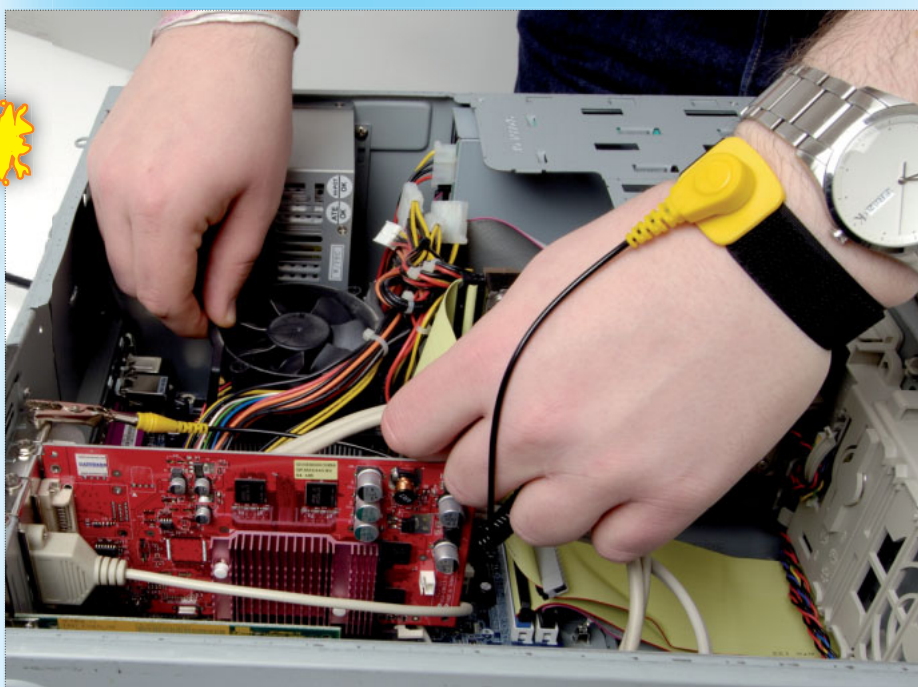
– Inte alls. Människan är en utmärkt kondensator, det kan bli stora urladdningar, upp till 20 000 volt.

Inom industrin är kraven stora.

– Egentligen ska du ha speciell beläggning på arbetsbänken, sitta på en stol med sits och ryggdyna i halvledande material, ha rätt skor och en antistatmatta. Till och med hjulen till stolen ska vara tillverkade i ett speciellt material.

Med fel förutsättningar kan resultaten bli katastrofala.

– Vi hade en kund för ett par år sedan som tillverkade modem. Och så fort chefen närmade sig arbetsbänkarna så steg felprocenten. Vi mätte upp lokalen och upptäckte att chefen laddade upp sig med flera tusen volt. Varje gång han gick ut i förrådet för att hämta nya kretskort dog 80 procent av dem. ■



Metoden. Vi plockade itu datorn, tog loss delarna och skickade in statisk elektricitet.

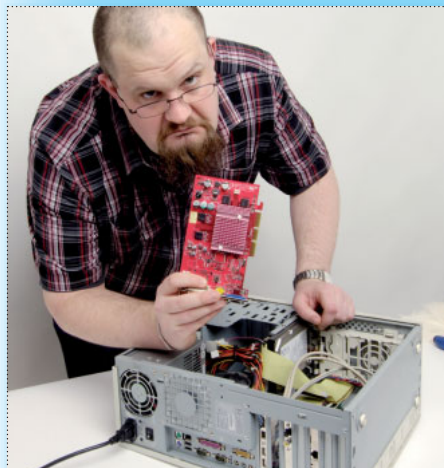
DATORDELARNA UTMANAS – EN EFTER EN

PC för Alla valde att offra en dator på den statiska elektricitetens altare. Då datorer är dyra och vi bara hade en att offra så började vi med att testa sätt att göra sig av med elektriciteten. Det finns flera knep. Syftet är alltså att jorda sig, så att de negativt laddade jonerna kan utjämnas.

Experiment 1 MODERKORTET

Förutsättningar

Vi började med att bygga upp en statisk laddning, sedan jorda oss på olika vis, och



Verklighet. Statisk elektricitet är inte bra för datorn. Inte heller för grafikkortet.

därefter vidröra Sis-styrkretsen på moderkortet. Det är den krets som sitter mest exponerad, och saknar i vårt fall en fläkt.

Resultat

Det uppstod ingen gnista och ingen märkbar stöt. Datorn startade som vanligt.

Vi gjorde samma sak tre gånger. Den första gången jordade vi oss mot ett element, den andra mot datorchassit. Den tredje mot tändgaffeln hos en elektrisk tändare. Det fungerade faktiskt också, men det gör rejält ont och det är tveksamt om vi blev av med laddningen, eller bara nuddade kretsen på "fel" ställe. Aj!

Experiment 2 MODERKORTET – IGEN

Förutsättningar

Förutsättningarna var här de samma som i experiment 1, men den här gången jordade vi oss mot datorns chassi. Först med krokodilklämma och antistatarmband, därefter utan armband och genom att nudda chassit.

Resultat

Bägge gångerna startade datorn som vanligt, men den andra gången märktes en lätt urladdning när vi nuddade datorchassit.

På nästa sida: Så gick det för hårddisken.



"Vi kan se urladdningen som en ljusbåge över till kretsen innan vi ens nuddar den"

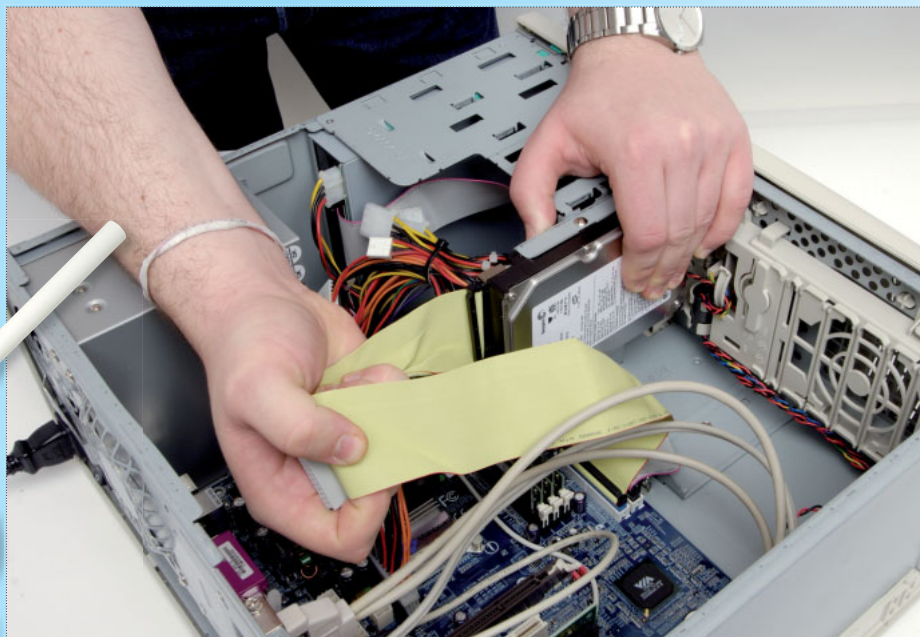
Experiment 3 HÄRDISKEN

Förutsättningar

Nu är det dags att se vad datorn går för utan urladdning. Vi laddar upp oss med en kombination av olika metoder. Sedan sätter vi fingret på styrkretsen på ata-diskens undersida.

Resultat

Första gången händer ingenting. Datorn startar som vanligt. Men våra



Blixtar och donder. Vi får en rejäl urladdning och ett felmeddelande efter att vi gett oss på hårddisken.

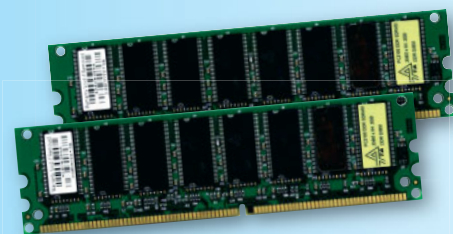
över till kretsen innan vi ens nuddar den. Och mycket riktigt, när vi försöker starta datorn rapporterar den bara "NO BOOT DRIVE".

Datorn startar alltså, men hårddisken kan inte hittas.

Experiment 4 INTERNMINNENA

Förutsättningar

Dags att gå direkt på internminnena. Samma laddningsprocedur, och sedan tumme och pekfinger direkt mot kontaktblecken.



Resultat

Här krävs det fyra försök. De två första visar ingen som helst reaktion. Det tredje är lite av en joker. Vi får trixa något innan datorn startar, men till slut kommer den igång. Efter att hårddisken blivit stekt har vi förstås inget sätt att kontrollera prestanda eller

SÅ UNDVIKER DU STATISKA

Ska man vara realistisk så är det väldigt få människor som går omkring i päls- och glasmaterial inomhus. Du ska ha en väldig otur om du ska få komponenter att gå sönder av statisk elektricitet, eftersom det krävs en rejäl uppladdning.

Däremot kan du faktiskt skada dina datorgrejer utan att du vet om det. Det kan räcka med väldigt liten strömstyrka för att en av alla miljoner mikrometersmå ledare inuti en krets ska ta illa upp. Tittar du i ett starkt mikroskåp kan du se hur det bildas en liten

svart krater där strömöverslaget skett. Den ökar motståndet, och kan faktiskt göra så att datorn går långsammare. Men framför allt minskar livslängden drastiskt. Belastningen på kretsen ökar där motståndet är stort, och till slut kan ledaren bryta.

Alltså är det en bra idé att skydda sig så länge det är möjligt. Att nudda ett element eller datorns chassi är en bra början, men risken är att den statiska elektriciteten byggs upp igen efter ett tag. Ett enkelt ESD handledsband är en billig försäkring. ■



Armband. Du kanske tycker att det ser lite löjligt ut men det hjälper faktiskt.

Argentina, Computerworld Argentina, NetworkWorld Argentina, PC World Argentina, Australian Macworld, Australian PC World, Australian Reseller News, Channel X Australia, CIO Australia, CIO Government Review - Australia, Computerworld Australia, Information Age - Australia, WebBusiness - Australia, WebBusiness - Australia Bangladesh, PC World Bangladesh, Belgium, Network & Telecom, PC World Belgium, Brazil, Annuaire de l'Informatique - Brazil, Computerworld Brazil, Microsoft Business Journal, PC World Brazil, Publish Brazil, Solutions Integrator Brazil, Super Game Power Brazil, World Telecom Brazil, Bulgarien, CAD/CAM/GIS World Annual - Bulgaria, Computerworld Bulgaria, Information Technologies in Banking Bulgaria, Network World Bulgaria, PC World Bulgaria, Chile, Computerworld Chile, Informatica Chile, PC World Chile, Colombia, Computerworld Colombia, PC World Colombia Costa Rica, Computerworld Central America, Computerworld Puerto Rico, PC World Central America, Computerworld Denmark, Computerworld Denmark Annual Issue, IT-Branchen Denmark, IT-Partner Denmark, IT Top 100, Network Denmark, PC World Denmark, Teknik & Net Ecuador, Computerworld Ecuador, PC World Ecuador Egypten, PC World Egypt, Filipinerna, Computerworld Philippines, PC World Philippines, The Web Philippines Finland, MikroPC, Tietovikko Frankrike, Create France, Developpeur Reference, Distributique, Grande Ecoles LM, Info PC, Le Monde Informatique, Macworld France, Reseaux & Telecoms, Univers Macworld, Förenade Arabemiraten, Computer News Middle East, Network World Middle East, Reseller World Middle East, Greece, GamePro Greece Hong Kong, Computerworld Hong Kong, IT for SME India, CIO India, IS Computerworld India, PC World India Indonesien, Info Computer Indonesia, Inland, ComputerScope, Computerscope Channels Ireland, PC Live Ireland Island, PC World Iceland, Computerworld Italia, Macworld Italia, Network World Italia, PC World Italia Japan, CIO Japan, Computer Graphics World Japan, Enterprise Servers World Japan, Java World Japan, Linux World - Japan, Sunworld Japan, Windows 2000 World Japan, Jugoslavien, Mikro PC World Jugoslavia Kanada, CIO Canada, Computerworld Canada, CIO Canada, IT World Canada, Lac Carling Governments Review, Network World Canada Kenya, PC World East Africa, Kina, CEO & CIO China, China Computerworld, China Internet Times, China Networkworld, Computer Business News - China, Digital Fortune - China, Electronics and Computer Design World China, Electronics Products China, Home PC World China, PC World China, Telecom Product World China, Lettland, PC World e-Pasaulis - Latvia Libanon, GamePro Middle East Litauen, PC World Lithuania Malaysia, Computerworld Malaysia, PC World Panama, PC World Peru, Computerworld Peru, PC World Professional Peru, PC World (SOHO) Peru Polen, Computerworld Poland, Digital Poland, Informator IT (IT Directory) Poland, Kino Dorow - Magazyn DVD - Poland, Network Poland, PC World Komputer Portugal, Cerebro/PC World Portugal, Computerworld (Correio Informatico) Portugal, Dealer World Portugal, Network World Portugal, Publish Portugal, Rumänien, Computerworld Romania, Network World Romania, PC World Romania, Rysland, Computerworld Russia, Mir PC Russia, Publish Russia, Sety Russia Schweiz, Computerworld Schweiz, PCtip Switzerland, Top 500 Swiss IT Singapore, CIO Asia, Computerworld Singapore, PC World Malaysia, PC World Singapore, Planet e-Singapore, SME Guide, The Web Malaysia, Spain, Computerworld Espana, Comunicaciones World Espana, Dealer World ES, Dealer World Espana, iWorld Espana, lideres.com Espana, Macworld Espana, PC World Espana Sri Lanka Infotek/PC World Sri Lanka, Storbritannien, Ch@nnel 2001-UK, Computer Trade Shopper, Computer Weekly, Computer Weekly e-Business Review UK, Digital UK, Freelance Informer UK, IBM Computer Today UK, Macworld UK, Microscope UK, PC Advisor UK, Sverige, Biotech Sweden, CAP & Design, CIO Sweden, Computer Sweden, Dagens Miljö, Executive Report, Internetworld, IT-Branchen, Level, M3 - Maxi Mobile Magazine, MacWorld, PC for Alla, Studio, TechWorld, Sydfranka, Cable Iai SA, Computing SA, Network World SA, The Channel SA, Sydfranka, CIO Korea, Hi-Tech Information S. Korea Taiwan, CIO - Taiwan, Computerworld Taiwan, Macworld Chinese, New Economy Weekly - Taiwan, New Vision e-Publishing Taiwan, PC World Taiwan Thailand, Thai Computerworld, Tjecken, Business World Czech Republic, Computerworld Czech & Slovak Republic, GameStar Magazine Czech Republic, PC World Czech & Slovak Republic, Turkey, ComputerLife Turkey, GamePro - Turkey, Macworld Turkey, PC Life Turkey, Tyskland, CIO - Germany, Computer Partner Germany, Computerwoche, Computertechnik - Spezial, Cool Companies Hot Products - Germany, Freiberufler Info, Gamestar - Germany, Macwelt, Network World Germany, PC WEST Germany, PC West Special Issue, Young Professional - Germany, Ukraina: Computerworld Kiev, PC World Ukraine Ungern: Computerworld Szamitastechnika, Gamestar - Hungary, IDG Hungary Anniversary Issue, PC World Hungary USA, CIO US, Computerworld US, CIO Magazine - US, Darwin Magazine - US, GamePro, InfoWorld, Macworld US, Network World US, PC World US, Publish US, Venezuela, Computerworld Venezuela, CW Canales, Venezuela, PC World Venezuela, SystemWorld - Venezuela Vietnam, PC World Vietnam Vitrysländ, PC World Belarus Zimbabwe, PC World Zimbabwe Österrike, ComputerPartner Austria, Computerwelt Österreich, Top 500 Austria, Young Professional Austria

Köpläge!

22 TUM FÖR 2400 KRONOR

Det har varit härligt trångt i testlabbet när vi testat hela 8 stycken platta skärmar. Vi utser vinnaren samt svarar på 16 kluriga skärmfrågor.



HÄR ÄR JULENS 27 BÄSTA KAMEROR

Vår rutinerade kameraexpert Bengt Hjort testar 7 nya digitalkameror och väljer ut årets 20 bästa julklappskameror från tidigare tester.

Otroligt nog helt gratis!

Videoredigera – direkt på nätet!

Jaycut heter sajten där du kan redigera din film direkt i webbläsaren. När du är klar delar du enkelt med dig av din film till andra eller laddar hem den högupplöst!

Ny oroande larmrapport! FÄRLIGA FÖR DIN HÄLSA

Här är skrivarna som skadar ditt hjärta och dina lungor. Vi har hela listan.

TEST: SÅ BRA FUNKAR NÄTVERK – VIA ELKONTAKTEN

Dosorna pluggas in i väggkontakten och vips har du "trådlöst" nätverk hemma. Vi testar hur bra det funkar och guidar till bästa köp.

DESSUTOM: Nyheter och trender • Snabbguider • Freddas favoriter • Datortester • Månadens nya produkter • Här köper du billiga dvd-skivor från utlandet • Surftips • Test av digitala fotomar • Kul korsord • Cd full med nyttiga program • Tävlning • Frågor & svar • Steg för steg-guider och mycket mer...

Här beställer du hem PC för Alla!

Klipp till och beställ en prenumeration du också. Du kan även mejla beställningen till kundservice@idg.se

☐ Självklart vill jag genast ha en prenumeration på tidningen. Jag får **12 nummer** med tillhörande cd-rom-skivor för endast **595 kronor** inklusive moms. (Ordinarie lösningsnummerpris: 724 kronor) PFA049

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.



Frankeras ej.
PC för Alla
betalar portot

PC FÖR ALLA

Svarspost
110 316 205
110 000 Stockholm

Hos oss
handlar du
räntefritt i 12 mån!*
Hos oss handlar du räntefritt i 12 mån!*

Allaround-
plattform
som passar
alla!



db Typhoon Family PC

Ett paket med en allroundplattform som passar för alla. Passar lika på kontoret som gemensam familjedator eller till och med som speldator! Se full specifikation nedan...

9 995:-

Räntefritt
i 12 mån* **833:-**

ART ID: DBPCFAM4

datorbutiken.com

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, and Xeon Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Chassi	Cooler Master chassi, Hiper 400W nätaggregat
Moderkort	Intel Core 2 Duo Socket 775
Processor	Intel® Core™2 Duo Processor (2.40GHz)
CD/DVD	CD/DVD-brännare + DVD-programvara
Minne	2x1024MB (tot. 2048MB) DDR2
Hårddisk	500GB 7200rpm 16MB SATA2
Grafikkort	256MB DDR3, TV-out HDTV, DUAL DVI
Operativsys.	Windows Vista Home Basic 32-bit DVD Svensk OEM
Garanti	Montering och 3 års garanti + musmattna och antivirus

Konfigurera enkelt ditt eget
Intel® Core™2 Duo-system
på vår hemsida, så
får du datorn precis
som du vill ha den!

Från
3075:-



Rek.pris 2995:-

Navman S70

S70 är lika fantastisk utvändigt som invändigt, med superb design och intelligent teknik. Kartorna blir dessutom klarare och texten tydligare tack vare en stor bredbildsskärm.

- Säker lättanvänd meny
- 4,3-tumspejskärm med skarp bild i hög kvalitet
- Förinstallerade Europakartor
- Inbyggd handsfree med Bluetooth
- Laddare, väska och monteringsfäste ingår.

2470:-

Art ID: NAVS70

Fynd-
priser!



BenQ G2400Wa

- 24" Wide TFT Widescreen
- Responstid: 5ms
- Kontrast: 1000:1
- Ljusstyrka: 250cd/m2
- Upplösning: 1920x1200

3995:-

Art ID: BEG2400WA

Rek.pris 5295:-

MISSA INTE
**Veckans
klipp! >>**
SVERIGES BÄSTA PRIS

Handla räntefritt

Välj mellan postförskott/betalning vid leverans, kortbetalning och räntefri avbetalning. Vi erbjuder även fakturering för företag.

06 anledningar
att välja vår
datorbutik

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 01 Stort sortiment | 04 Bygga-dator-funktion |
| 02 Alltid rätt pris | 05 Snabba leveranser |
| 03 Bra finansierings-
möjligheter | 06 10 år i branschen
– en trygghet för dig! |

* 12 mån räntefritt - 195:- i uppläggningsavgift och 35:-/mån i avavgift tillkommer. Effektiv ränta 6,15% vid kredit på 10.000:-. Reservation för eventuella tryckfel och slutförsäljningar. Samtliga priser anges inklusive moms.

datorbutiken.com

...när du vill handla billigt!

www.datorbutiken.com • Telefon 046-23 81 00



Smart guide: Så väljer du rätt

OPERATIVSYSTEM

Du måste inte välja Microsofts Windows. Det finns många riktigt bra operativsystem att kika på, och kanske kan du hitta något som passar just dina behov perfekt. PC för Alla guidar dig mellan Windows, Linux och Mac.

Det finns andra tillverkare av operativsystem än Microsoft. Och det är inte säkert att det som är störst, passar just dina behov bäst. Därför har PC för Alla kikat lite närmare på de i dag fem vanligaste.



Text: Mattias Nordström

E-post: pcfforall@idg.se

Klassikern Windows XP är med i vår granskning, liksom nya Windows Vista. Det finns inget enskilt operativsystem som kan sägas vara Linux. Däremot finns det en mängd olika distributioner, där Ubuntu är nybörjarens väg in till ett Linux-system. Ett annat spännande Linux-alternativ är DSL, Damn Small Linux, på bara 50 megabyte. Vi tittar också på Apples Mac OS X 10.4.

- ✓ WINDOWS XP
- ✓ WINDOWS VISTA
- ✓ UBUNTU 7.04 FEISTY FAWN
- ✓ DAMN SMALL LINUX 3.3 (DSL)
- ✓ MAC OS X 10.4 TIGER

WINDOWS XP – GAMMAL GODING SOM HÅLLER ÄN

Klassikern bland operativsystemen lanseades redan 2001. Senaste versionen är den med Service Pack 2 förinstallerad som släpptes 2004, och efter det har det kommit mängder med uppdateringar som ska laddas hem. Räkna med att det tar en bra stund att sätta upp ett fullt uppdaterat Windows XP-system. Nästa servicepack beräknas komma i början av 2008.

Under installationen får du svara på frågor vid flera olika tillfällen, något som irriterar i onödan.

Ett rent XP-system har inte så många program förinstallerade. Det finns däremot hur många program som helst som du kan köpa eller ladda hem. Dessutom kommer i princip all din hårdvara att fungera när väl drivrutinerna är installerade. De flesta program och tillbehör är oftast väldigt enkla att installera.

Vill du vara helt säker på att allting är kompatibelt så kör XP, som är det mest kompletta operativsystemet.

WINDOWS XP

+

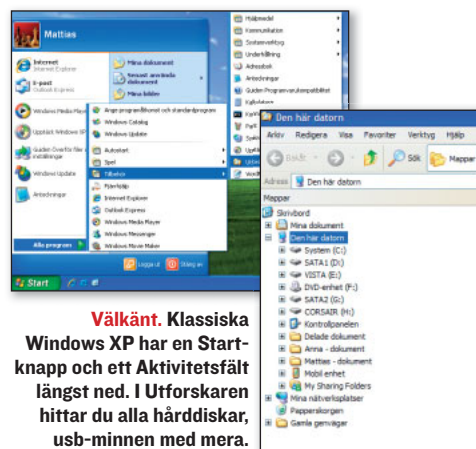
Överlägset vanligast, det finns enormt många program, "alla" andra kör det.

-

Börjar bli gammalt, ju fler program du installerar desto mer instabilt blir det, många virus och ständigt nya säkerhetshål.

För vem? För alla med lite äldre hårdvara, och som inte vill lära om.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Välkänt. Klassiska Windows XP har en Start-knapp och ett Aktivitetsfält längst ned. I Utforskaren hittar du alla hårddiskar, usb-minnen med mera.

På nästa sida: Linux och Mac OS





WINDOWS VISTA – SNYGGT, SÄKERT OCH KUL

Uppföljaren till XP kom redan i slutet av 2006, och släpptes i Sverige i början av 2007. Trots det saknas fortfarande stöd för många tillbehör, och du kan inte vara säker på att det någonsin kommer att släppas fungerande drivrutiner. De flesta program som fungerar i XP fungerar dock också i Vista, men det kan vara bra att invänta den första Service Pack-uppdateringen.

Microsoft har jobbat på att göra Windows mer användarvänligt, och en ny användare lär sig snabbt att använda Vista. Installationen är också smidigare än för XP. Det följer med massvis med små program, men de största skillnaderna är det snygga gränssnittet Aero Glass, samt Sidopanelen där du kan lägga till små program.

Har du ett fungerande Windows XP-

system i dag så finns det ingen större anledning att byta till Vista. Ska du däremot sätta upp en ny dator så är Vista väl värt att överväga.

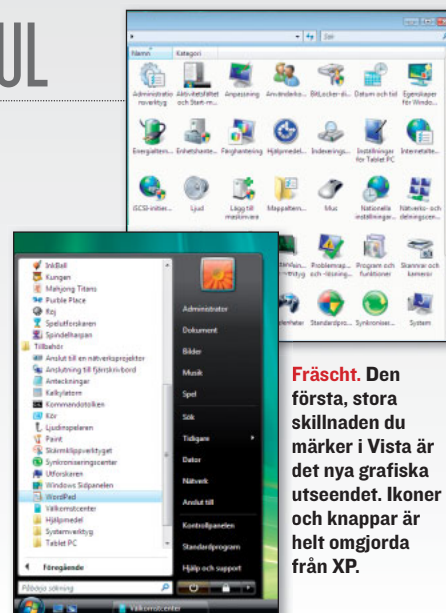
WINDOWS VISTA

+ Nytt, fräscht operativsystem, massvis med nya funktioner, snyggare och säkrare än XP.

- Kräver kraftfull dator, inte säkert att alla gamla program och tillbehör fungerar.

För vem? För alla med ny hårdvara och som vill ta steget vidare till nästa stora operativsystem.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Fräscht. Den första, stora skillnaden du märker i Vista är det nya grafiska utseendet. Ikoner och knappar är helt omgjorda från XP.

UBUNTU 7.04 FEISTY FAWN – NYBÖRJARENS LINUX

Ubuntu finns olika varianter, där det mest är utseendet som skiljer sig åt mellan versionerna. Standard-Ubuntu använder sig av Gnome som fönsterhanterare och Kubuntu kör KDE. Xubuntu med Xfce lämpar sig för äldre datorer med sämre prestanda. Skolversionen Edubuntu är för yngre förmågor.

Att få igång Ubuntu är i de flesta fall enkelt. När du startar cd:n så får du provköra operativsystemet innan du startar installationsprogrammet. Du kan även importera dina Windows-inställningar. I de fall installationen inte går igenom stiger svårighetsnivån. Dock finns ett starkt stöd för Ubuntu på nätet, där du kan få hjälp på olika forum och webbplatser. När Ubuntu är installerat hittar du många program direkt från start, inklusive webbläsare, bittorrent- och kontorsprogram.

Vill du installera nya program är det bara att bläddra fram dem i pakethanteraren och lägga till. Det finns massvis med program, och nästan alla är gratis. Utöver patiensen finns det mest bara enklare spel.

UBUNTU 7.04 FEISTY FAWN

+ Stabilt, säkert och lättanvänt Linux-system, stort användarstöd på webben, gratis.

- De stora, kommersiella programmen finns inte till Linux.

För vem? För alla som vill köra ett gratis-system och som är nyfikna på Linux.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gränssnitt. Kubuntu är en variant på Ubuntu som till vissa delar liknar Windows. Skillnaden ligger i de grafiska användargränssnitten KDE och Gnome.



6 KOMMENTARER FRÅN PCFORALLA.SE

Den här artikeln har publicerats i en kortare version på PC för Allas hemsida och där passade flera läsare på att uttrycka sina åsikter.

Bra guide, men ni borde ha betonat att Ubuntu och DSL har öppen källkod. Och att DSL kan köras på väldigt gammal hårdvara! Santosbl

Angående programutbudet till OS X: Naturligtvis är inte utbudet lika stort som till XP, men det betyder inte att det inte finns ett rikt utbud. Det finns många alternativ för alla slags uppgifter. Atari I30XE

Har provat rubbet – Windows, Linux och Mac OS X – och min uppfattning är att samtliga är stabila och bra på det mesta. Inget av dem är heller felfritt. Bud Tucker

Både Quake4 och Doom3 finns till Linux såväl som bilspel, strategispel och flygsimulatorer. Många Linux-spel kan man dra hem och installera helt utan kostnad och helt lagligt. Patrik L

Vad än Microsoft hittar på så kan man köra det på en Mac. Vad än Apple hittar på så kan Microsoft bara göra en blek kopia. Dr NO

Linux är ju knappast något riktigt operativsystem. Känns mer som ett lapptäcke av usel teknik som inte samverkar på något sätt. Apple och OS X kanske skulle kunna vara ett alternativ men känns för omoget för att köra på storföretag som standardplattform. Nä, Windows är det enda operativsystem just nu som kombinerar stabilitet och innovation samtidigt som Windows är utmärkt (faktiskt det enda alternativet) för företag och myndigheter som inte vill femdubbla sin it-avdelning. Dr.YES



DAMN SMALL LINUX 3.3 – BARA 50 MEGABYTE

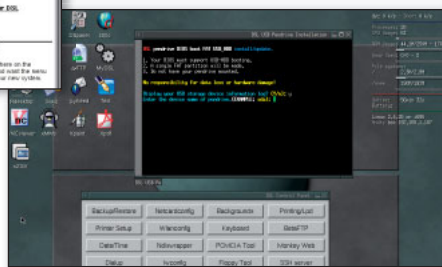
Vill du köra en riktig lättviktare så är Damn Small Linux (DSL) givet. Det är så litet att du utan problem kan köra det direkt på ett usb-minne, men är ändå ett komplett operativsystem. Givetvis saknas en del program, men enklare ordbehandling, webbläsare, ftp, musikspelare och möjlighet att fjärransluta till ett Windows-skrivbord finns med.

DSL är perfekt om du snabbt vill starta ett operativsystem för att prova någonting. Som med Ubuntu körs operativsystemet igång från en cd. Det har även en del serverfunktioner, som ftp, ssh- och webserver. Däremot är det kanske inte det snyggaste operativsystemet, och det är heller inte helt enkelt att förstå om du är nybörjare. Det har ingen klassisk startknapp, utan meny

kommer fram med ett högerklick. Även om det finns grafiskt användargränssnitt för många funktioner så måste du behärska textkommandona för att ha någon större glädje av DSL. DSL finns även i en större version som heter Damn Small Linux – Not!, med betydligt fler funktioner.



Helt operativsystem i fickan. Lilla DSL är förberett för att läggas på usb-minne. Det är inte särskilt tilltalande grafiskt och det krävs kunskaper i textkommandon.



DAMN SMALL LINUX 3.3



Väldigt litet och smidigt operativsystem som går snabbt att köra igång.



Inte särskilt användarvänligt, svårt att lära sig, få program.

För vem? För de redan invigda Linux-fantasterna.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Fotonot. Ftp är en förkortning av file transfer protocol, som är ett protokoll för överföring av filer. Ssh står för secure shell och är ett protokoll för att ansluta sig säkert till andra datorer via internet.

MAC OS X 10.4 TIGER – ESTETISKT OCH STABILT

Mac OS X bygger på Unix, vilket X:et i namnet visar. X:et står också för version 10. Apples operativsystem fungerar bara på deras egna datorer, däremot fungerar numera Windows även på Mac. Så, vill du kunna växla mellan operativsystemen kan det vara en god idé att köpa en Mac.

Mac-fantasterna hävdar bestämt att OS X är det snyggaste operativsystemet, och att det är väldigt mycket mer användarvänligt än exempelvis Windows. Till det hör en snyggt designad hårdvara, och det är lätt att förstå att många tilltalar av helheten.

Längst ned på skrivbordet ligger Dock, som är en samling genvägar till program och funktioner. Överst på skrivbordet ligger alltid en menyrad som ändras beroende på vilket program som körs.

Programutbudet är betydligt mer begränsat jämfört med Windows. Däremot finns alla de stora programmen som Office och Photoshop, och det finns flera bra Windows-emulatorer. Det finns även många roliga och bra funktioner förinstallerade. Spelutbudet har varit begränsat, men du kan räkna med fler spel framöver

MAC OS X 10.4 TIGER



Snyggt, enkelt, stabilt, alla de stora programmen finns även för Mac.

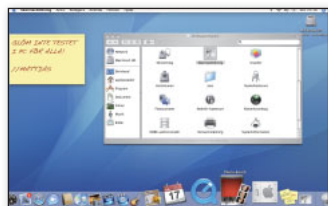


Få spel, fungerar bara på Apples hårdvara.

För vem? För alla med en Mac och ett starkt estetiskt intresse.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

till Intel-baserade Mac-datorer. Version 10.5 släpps nu i höst. ■



Snyggt och programrikt. Mac OS X har en stor starttrad längst ned, där ikonerna blir större när du åker över dem med musen, samt många små och smidiga program.



3 TYCKER TILL

Vad har du för operativsystem – och varför?



Sara Jilmstad,
projektledare,
Stockholm

Använder Mac OS X.

– I min bransch (pr) använder de flesta Mac, och jag var lite motvillig i början. Nu älskar jag min Mac. Operativsystemet är läckert och pedagogiskt. Mac är snyggare, mer exklusivt och känns som mer kvalitet rakt igenom. Microsofts Office-paket fungerar inte så bra på Mac, men det finns ju motsvarande program, exempelvis Keynote.



Peter Johansson,
it-tekniker,
Skoghall

Använder Windows XP.

– Jag använder mest Windows XP, det är väl beprövat och fungerar stabilt. XP har ett brett program- och spelutbud, är lätt att använda, lätt att konfigurera och har ett överlägset hårdvarustöd. Linux fungerar bra i server, men skrivbordsversionerna är inte tillräckligt bra än för vanliga användare.



Claes Lindblom,
pappaledig,
Karlstad

Använder Slackware Linux.

– Linux är så flexibelt, stabilt och jag kan ha full kontroll på vad som händer under skalet. Linux kräver inte heller lika mycket datorprestanda som Windows XP/Vista. Det finns i många distributioner som passar alla, från nybörjare till avancerade serverlösningar. I stort sett alla program jag behöver finns gratis till Linux, som exempelvis webbläsare, e-post, bildbehandling och ordbehandling. Det är egentligen bara spel som saknas i större omfattning. Det finns dessutom nästan inga virus.

TÖRS DU TESTA ETT NYTT OS?

Är du en Windows-tjej eller en Linux-kille? Kommer du någonsin att testa något annat operativsystem än det du är van vid? Mejla oss och berätta! pcfforall@idg.se

Stads

HÄR ÄR KOMMUNERNA

Sveriges kommuner är snabba på att svara på e-post. Nio av tio svarar inom 24 timmar visar PC för Allas granskning. Men ett tiotal kommuner struntar helt i medborgarnas mejl.

Att skicka e-post är ett snabbt och smidigt sätt att få svar på saker du undrar. Du slipper vänta i telefonköer och behöver inte bli runtkopplad till fel personer.

Och om du mejlar till din kommun är chansen stor att du får ett snabbt svar. PC för Alla har testat att skicka ut en enkel mejlfråga till samtliga 290 kommuner, och vi fick extremt snabba svar. Efter någon timme hade över hälften av alla kommuner svarat, och inom ett dygn hade vi fått svar från nio av tio.

Staffan Wikell som är jurist på paraplyorganisationen Sveriges kommuner och landsting är inte förvånad:

– Det låter rimligt att man ska få snabba



Text: Martin Appel

E-post: martin.appel@idg.se

svar på en enkel fråga. Det finns ingen tidsgräns i lagen, men det står att medborgaren ska få svar "så snart som möjligt".

Små är snabbast

PC för Alla test visar att de mindre kommunerna är snabbast på att svara. På under fem minuter har vi fått svar från exempelvis Eda, Ovanåker och Gnosjö.

Den allra snabbaste är dock lilla jämtländska Bergs kommun. Här tar det bara tre minuter innan vi får svar. Helén Rikardsson som är tillförordnad kommunchef är nöjd

Hela listan: Så snabbt svarar din kommun

A	
Ale	Samma dag
Alingsås	1 dags väntan
Alvesta	1 dags väntan
Aneby	Inom en timme
Arboga	1 dags väntan
Arjeplog	Inget svar

Arvidsjaur	1 dags väntan
Arvika	Samma dag
Askersund	6 dagars väntan
Avesta	1 dags väntan

B	
Bengtstors	1 dags väntan
Berg	Inom en timme
Björholm	1 dags väntan
Bjuv	Samma dag
Boden	1 dags väntan
Bollebygd	Inom en timme
Bollnäs	Samma dag
Borgholm	Samma dag
Borlänge	1 dags väntan
Borås	Inom en timme
Botkyrka	Samma dag

Boxholm	1 dags väntan
Bromölla	1 dags väntan
Bräcke	Inget svar
Burlöv	Samma dag
Båstad	Samma dag

D	
Dals-Ed	1 dags väntan
Danderyd	Inom en timme
Degerfors	1 dags väntan
Dorotea	2 dagars väntan

E	
Eda	Inom en timme
Ekerö	1 dags väntan
Eksjö	3 dagars väntan
Emmaboda	1 dags väntan
Enköping	Inom en timme

Sveriges snabbaste

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Berg (3 min) | 6. Tibro (6 min) |
| 2. Eda (4 min) | 7. Mark (6 min) |
| 3. Ovanåker (4 min) | 8. Forshaga (6 min) |
| 4. Gnosjö (4 min) | 9. Borås (7 min) |
| 5. Vänersborg (5 min) | 10. Munkedal (7 min) |

Sveriges slöaste

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Arjeplog | 7. Täby |
| 2. Bräcke | 8. Vännäs |
| 3. Essunga | 9. Värmdö |
| 4. Haparanda | 10. Österåker |
| 5. Kungälv | 11. Övertorneå |
| 6. Lycksele | |

kampen

SOM SVARAR SNABBAST PÅ MEJL (och de som inte svarar alls...)

över att hamna i topp, men tror inte att det är någon tillfällighet.

– Vi har haft en medveten strategi att jobba mycket med kommunens e-post, säger hon.

Två personer arbetar med den officiella mejllådan, och de ansvarar för att medborgarna ska få ett snabbt svar på enkla frågor – eller att mejlet skickas vidare till rätt person. Kommunen har ingen skriven tidsgräns för hur lång tid ett ärende får ta, utan nöjer

sig med att konstatera att det ska gå snabbt.

– E-post är ett viktigt sätt för att medborgarna ska kunna kommunicera med kommunen, understryker Helén Rikardsson.

Tio svarar inte

Nu är det inte alla kommuner som är lika exemplariska som Berg. Efter två veckor har tio kommuner fortfarande inte svarat. Som du ser på nästa sida är förklaringarna många.

Eftersom det inte finns någon tidsgräns för hur snabbt en kommun ska svara på en enkel mejlfråga är det svårt att avgöra om det är ett brott mot lagen. Staffan Wikell råder den som mejlar men inte får svar att höra av sig igen.

– Om du fortfarande inte får svar kan du gå till Justitieombudsmannen (JO).

JO har i vissa fall prickat offentliga verksamheter för att de inte har svarat på e-post – eller svarat alldeles för långsamt.

På nästa sida: Syndarnas ursäkter



Eskilstuna	2 dagars väntan
Eslöv	Samma dag
Essunga	Inget svar*

F	
Fagersta	Inom en timme
Falkenberg	Inom en timme
Falköping	Inom en timme
Falun	1 dags väntan
Filipstad	Inom en timme
Finspång	Samma dag
Flen	1 dags väntan
Forshaga	Inom en timme
Färgelanda	1 dags väntan

G	
Gagnef	Inom en timme
Gislaved	1 dags väntan
Gnesta	1 dags väntan
Gnosjö	Inom en timme
Gotland	1 dags väntan
Grums	Samma dag
Grästorp	Samma dag
Gullspång	1 dags väntan
Gällivare	Samma dag
Gävle	Samma dag
Göteborg	Inom en timme
Götene	1 dags väntan

H	
Habo	Inom en timme
Hagfors	1 dags väntan

Hallsberg	Samma dag
Hallstahammar	Inom en timme
Halmstad	6 dagars väntan
Hammarö	3 dagars väntan
Haninge	Inom en timme
Haparanda	Inget svar*
Heby	Samma dag
Hedemora	1 dags väntan
Helsingborg	Samma dag
Herrljunga	Samma dag
Hjo	Samma dag

Hofors	Inom en timme
Huddinge	Samma dag
Hudiksvall	1 dags väntan
Hultsfred	Inom en timme
Hylte	Samma dag
Håbo	Samma dag
Hällefors	Samma dag
Härjedalen	Samma dag
Härnösand	Samma dag
Härryda	1 dags väntan
Hässleholm	Samma dag
Höganäs	Samma dag
Högsby	Inom en timme
Hörby	Samma dag
Höör	Samma dag

J	
Jokkmokk	1 dags väntan
Järfälla	Inom en timme
Jönköping	1 dags väntan

K	
Kalix	1 dags väntan
Kalmar	1 dags väntan
Karlsborg	Inom en timme
Karlshamn	Inom en timme
Karlskoga	Samma dag
Karlskrona	1 dags väntan
Karlstad	Inom en timme
Katrineholm	Samma dag
Kil	Inom en timme
Kinda	1 dags väntan
Kiruna	3 dagars väntan
Klippan	1 dags väntan
Knivsta	Samma dag
Kramfors	Samma dag
Kristianstad	Inom en timme
Kristinehamn	Samma dag
Krokom	1 dags väntan
Kumla	Samma dag
Kungsbacka	1 dags väntan
Kungsör	3 dagars väntan
Kungälv	Inget svar
Kävlinge	1 dags väntan
Köping	1 dags väntan

L	
Laholm	Samma dag
Landskrona	Samma dag
Laxå	1 dags väntan
Lekeberg	Samma dag

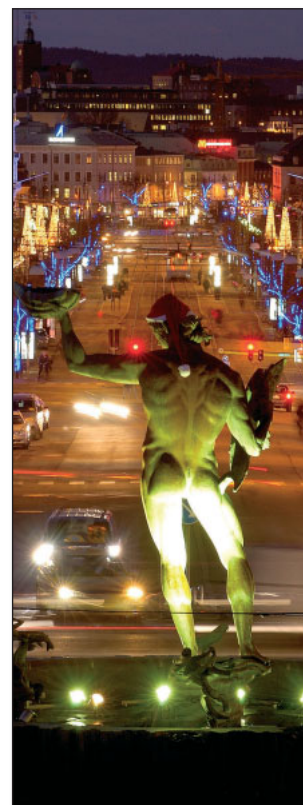


Foto: Göran Assner/Göteborg & co

Heja Poseidon! Göteborg är snabbare än de flesta. Svaret kommer inom en timme.

* Trots upprepade försök går vårt mejl inte igenom.

"Din granne kan gå upp på kommunkansliet och läsa ditt mejl."



Att använda e-post är alltså ett bra sätt att kommunicera med till exempel sin kommun. Men det finns ändå anledning att vara försiktig. Mejl som skickas till exempelvis kommuner och statliga myndigheter blir som regel offentlig handling. Det betyder att de blir tillgängliga för vem som helst.

Om du mejlar och frågar vad du ska göra åt störande grannar, ja då kan grannen gå upp på kommunkansliet och läsa ditt mejl. Det är bara i speciella fall som ett mejl från allmänheten blir sekretessbelagt.

Är ditt ärende personligt och känsligt är med andra ord e-post inte det bästa sättet att kommunicera, i alla fall inte om du uppger ditt namn.

Men för enklare frågor är det perfekt. Ja, har du tur får du svar snabbare än vad det tar att bli kopplad till rätt person i telefon! ■

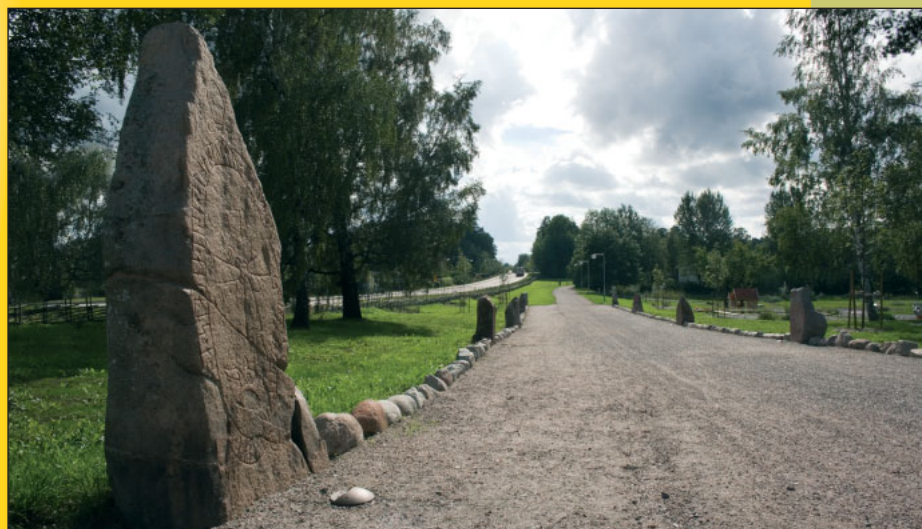


Foto: Sune Fridell/Täby kommun

Lång väntan. Runriket i Täby. Och frågan är om runor inte passar kommunen bättre än e-post.

Varannan kommun svarade inom en timme

Leksand	Samma dag
Lerum	Samma dag
Lessebo	2 dagars väntan
Lidingö	Inom en timme
Lidköping	2 dagars väntan
Lilla Edet	1 dags väntan
Lindesberg	Inom en timme
Linköping	1 dags väntan
Ljungby	Samma dag
Ljusdal	1 dags väntan
Ljusnarsberg	1 dags väntan
Lomma	Samma dag
Ludvika	1 dags väntan
Luleå	1 dags väntan
Lund	3 dagars väntan
Lycksele	Inget svar
Lysekil	Inom en timme
M	
Malmö	1 dags väntan
Malung	1 dags väntan
Malå	Inom en timme
Mariestad	1 dags väntan
Mark	Inom en timme
Markaryd	1 dags väntan

Mellerud	1 dags väntan
Mjölby	Samma dag
Mora	Samma dag
Motala	Inom en timme
Mullsjö	1 dags väntan
Munkedal	Inom en timme
Munkfors	1 dags väntan
Mölnadal	2 dagars väntan
Mönsterås	Inom en timme
Mörbylånga	1 dags väntan

N	
Nacka	1 dags väntan
Nora	Samma dag
Norberg	Samma dag
Nordanstig	Samma dag
Nordmaling	Inom en timme
Norrköping	Samma dag
Norrälje	Samma dag
Norsjö	Inom en timme
Nybro	Inom en timme
Nyckvarn	Samma dag
Nyköping	Samma dag
Nynäshamn	1 dags väntan
Nässjö	Inom en timme

O	
Ockelbo	Inom en timme
Olofström	Inom en timme
Orsa	Inom en timme
Orust	1 dags väntan
Osby	Samma dag
Oskarshamn	1 dags väntan
Ovanåker	Inom en timme
Oxelösund	Inom en timme
P	
Pajala	Inom en timme
Partille	Samma dag
Perstorp	1 dags väntan
Piteå	1 dags väntan

R	
Ragunda	1 dags väntan
Robertsfors	1 dags väntan
Ronneby	1 dags väntan
Rättvik	Samma dag

S	
Sala	1 dags väntan
Salem	Samma dag
Sandviken	Samma dag
Sigtuna	Samma dag
Simrishamn	Samma dag
Sjöbo	Inom en timme
Skara	Samma dag
Skellefteå	Inom en timme
Skinnskatteberg	Samma dag
Skurup	1 dags väntan
Skövde	Inom en timme
Smedjebacken	1 dags väntan
Sollefteå	2 dagars väntan
Sollentuna	1 dags väntan
Solna	1 dags väntan

Sorsele	Inom en timme
Sotenäs	1 dags väntan
Staffanstorp	Samma dag
Stenungsund	1 dags väntan
Stockholm	Samma dag
Storfors	1 dags väntan
Storuman	1 dags väntan
Strängnäs	1 dags väntan
Strömstad	Inom en timme
Strömsund	Inom en timme
Sundbyberg	Samma dag
Sundsvall	Inom en timme
Sunne	Inom en timme
Surahammar	Inom en timme
Svalöv	Samma dag
Svedala	Samma dag
Svenljunga	Inom en timme
Säffle	Samma dag
Säter	Samma dag
Sävsjö	Inom en timme
Söderhamn	Inom en timme
Söderköping	Samma dag
Södertälje	Inom en timme
Sölvesborg	Samma dag

T	
Tanum	Samma dag
Tibro	Inom en timme
Tidaholm	Samma dag
Tierp	1 dags väntan
Timrå	1 dags väntan
Tingsryd	1 dags väntan
Tjörn	Inom en timme
Tomelilla	Inom en timme
Torsby	Samma dag
Torså	1 dags väntan
Tranemo	Inom en timme



Foto: Åsa Grip/Sundsvalls kommun

Snabba Sundsvall. På mindre än en timme svarade Sundsvalls kommun.

Därför svarar vi inte på e-post

"Er e-post skickades till kommunens officiella brevlåda. Olyckligtvis har den gått till en personal som ej var i tjänst. Detta har inte uppmärksammats av postöppningen och därför har e-posten inte besvarats.

Vi har aldrig fått klagomål på att vi inte svarar på e-post. Att det olyckligtvis blev fel vid just denna kontroll av oss är att beklaga men förhoppningsvis upprepas det ej."

Arjeplog

"Din fråga vidarebefordrades och blev besvarad men olyckligtvis gick svaret endast tillbaka till kommunens avsändarbrevlåda och vi uppmärksammade inte att du inte hade fått svaret."

Bräcke

"Det händer ibland att mejl inte går fram. Det beror dock inte alltid på oss. Vi har inte alltid möjlighet att svara samma dag. Men vi försöker svara så snart som möjligt."

Essunga

"Vi vet inte hur det kommer sig att ni fått felmeddelanden. Eftersom er e-post har kommit från Gmail har vi nu för säkerhets skull sett till att inget sådant ska hamna i skräpposten. Den senaste gången har detta hänt endast en gång tidigare och den e-posten hittade vi i postlådan där e-post med virus eller liknande sorteras in. Haparanda

"Det är bara att konstatera att vi tyvärr inte har säkerställda rutiner ännu och att just denna fråga har ramlat mellan stolarna. Vi har i dagarna öppnat ett medborgarkontor, som i fortsättningen kommer att besvara denna typen av frågor. Det innebär att frågor ställda till kommunens brevlåda snabbare kommer att besvaras."

Kungälv

"Det är beklagligt att ni fortfarande inte har fått svar på er enkla fråga till oss. Jag kan se att vi har fått in frågan men inte vem som har fått den. Den är även besvarad som vi

kan se men vi har förgäves försökt hitta svaret som vi skickade. Det är bara att beklaga.

Täby

"Jag minns inte och kan inte finna ert e-brev från den 11 september. Hur som helst, vår hantering vad gäller e-post innebär att myndighetsbrevlådorna öppnas och läses varje dag.

Vännäs

"Vi strävar efter att svara inom 3 dagar och om det inte är möjligt så försöker vi åtminstone lämna besked om när ett svar kan väntas. I undantagsfall kan det tyvärr hända att svaret dröjer längre.

Österåker

"Vi har som regel att besvara e-post så fort vi kan. Det har bara blivit en miss."

Övertorneå

Fotnot: Lycksele och Värmdö har trots upprepade påstötningar inte velat ge någon kommenterat.

Tranås	3 dagars väntan
Trelleborg	Inom en timme
Trollhättan	1 dags väntan
Trosa	Inom en timme
Tyresö	1 dags väntan
Täby	Inget svar
Töreboda	Samma dag
U	
Uddevalla	Samma dag
Ulricehamn	1 dags väntan
Umeå	Inom en timme
Upplands Väsby	1 dags väntan
Upplands-Bro	Samma dag
Uppsala	1 dags väntan
Uppvidinge	1 dags väntan

V	
Vadstena	1 dags väntan
Vaggeryd	1 dags väntan
Valdemarsvik	1 dags väntan
Vallentuna	Samma dag
Vansbro	Samma dag
Vara	1 dags väntan
Varberg	Samma dag
Vaxholm	Samma dag
Vellinge	Samma dag
Vetlanda	1 dags väntan
Vilhelmina	Samma dag
Vimmerby	Samma dag
Vindeln	2 dagars väntan
Vingåker	1 dags väntan

Vångårda	1 dags väntan
Vänersborg	Inom en timme
Vännäs	Inget svar
Värmdö	Inget svar*
Värnamo	2 dagars väntan
Västervik	Samma dag
Västerås	Samma dag
Växjö	1 dags väntan
Y	
Ydre	1 dags väntan
Ystad	Inom en timme
Ä	
Ämål	Inom en timme
Änge	Inom en timme
Äre	1 dags väntan
Ärjäng	Samma dag
Äsele	2 dagars väntan
Ästorp	1 dags väntan
Ätvidaberg	1 dags väntan

Å	
Ålmhult	Samma dag
Älvdalen	1 dags väntan
Älvkarleby	Inom en timme
Älvsbyn	2 dagars väntan
Ängelholm	Inom en timme
Ö	
Öckerö	2 dagars väntan
Ödeshög	Inom en timme
Örebro	Inom en timme

Örkellunga	1 dags väntan
Örnsköldsvik	Inom en timme
Östersund	Samma dag
Österåker	Inget svar
Östhammar	2 dagars väntan
Östra Göinge	1 dags väntan
Överkalix	Samma dag
Övertorneå	Inget svar

* Trots upprepade försök går vårt mejl inte igenom



Bara godkänt. Sveriges största stad är inte den snabbaste.

Så gjorde vi testet

Vi har skickat mejl till Sveriges samtliga 290 kommuner. Den adress vi har använt har varit den officiella, i de flesta fall kommun@kommun.se. Vår fråga var enkel – vi bad att få det senaste protokollet från kommunfullmäktige i respektive stad.

Vi skickade mejlet från en privat avsändaradress, och väntade sedan två veckor. Efter så lång tid ansåg vi att mejlet fick betraktas som obesvarat. I några fall har vi fått meddelande om tillfälliga fel på kommunens mejlserver. I dessa fall har vi skickat brevet på nytt.

5 mobiler testas med fokus på gps-funktionen

- ✓ **Nokia 6110 Navigator**
- ✓ **Nokia N95**
- ✓ **HTC P3300**
- ✓ **Mio A501**
- ✓ **Wayfinder Navigator 7**



Smidig men irriterande långsam

HTC P3300 är en smartphone som kör operativsystemet Windows Mobile. Den har en inbyggd gps-mottagare och kör ett navigeringsprogram från Tomtom.

P3300 har en funktion för att snabba upp synkningen med satelliterna, som i teorin funkar likadant som den i Nokia 6110 och N95. Men den här fungerar betydligt sämre. Även med funktionen igång tar det irriterande lång tid för navigatorn att få pejl på var den befinner sig.

Skärmen är stor, om än inte lika vass som den i Nokia N95. Och den är tryckkänslig, vilket gör det extra enkelt att använda kartprogrammet. När du ska in i menyerna eller ställa in en navigering har du stora



knappar på skärmen som du trycker på direkt med fingertoppen eller den medföljande pennan.

Den tryckkänsliga skärmen, tillsammans med det fantastiskt smidiga rullhjulet gör P3300 superenkel att använda – i alla fall efter att du fått in vanan.

Kartprogrammet är lätt att använda, även om det dras med vissadumma designmissar. Ett exempel är att du inte kan dra och släppa kartbilden, som du gör på bland annat Hitta.se och Eniro. Så fort du rör kartbilden kommer du i stället till huvudmenyn. ■

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Klumpeduns med

Mios handdator/mobil/gps-navigator A501 känns som den klumpigaste prylen i testet. Vilket är lite konstigt, för om man bara ser till måtten är den inte störst. Kanske har det med den bulliga formen på baksidan att göra, eller att den faktiskt är tyngre än konkurrenterna. Oavsett kan jag inte skaka av mig känslan av att det är ett litet åbäke jag släpar runt på.

Precis som de flesta andra navigatorer i det här testet tar det frustrerande lång tid för Mio A501 att synka med satelliterna och hitta positionen. Fem minuter är ingen ovanlig väntetid.

En märklig sak som inträffade med just A501, men inte med några av de andra navigatorerna i testet, var att den till en början visade positionen helt fel. Jag gick på en gata i centrala Stockholm, men pilen på kartan visade att jag gick längs en parallellgata ett par kvarter bort.

SEGT ATT HITTA RÄTT MED GPS I MOBILEN

Med gps i mobilen är du aldrig vilse. Var du än är kan du blixtnabbt få fram en karta, och med några knapptryck hitta närmsta kafé eller busshållplats. Men tekniken som finns i dag dras med stora brister.

Det finns prylar som är skoj, och så finns det prylar som man i efterhand undrar hur man någonsin klarade sig utan.

Du vet nog vad jag menar. Din hård-diskinspelare och ditt Playstation är kul att ha, men kan du tänka dig ett liv utan fjärrkontrollen till tv:n? Vilken skräck! Att behöva resa sig upp och gå flera meter varje gång du ska byta kanal eller sänka volymen. Helt ofattbart...

Tänk dig tio år framåt i tiden. Du är i ett område där du inte hittar. Du ska träffa en vän på ett kafé, men minns inte på vilken gata det låg. Du har mobilen i handen, får fram en lista över kaféer i närheten, väljer det där din vän

väntar, och läser på skärmen: "Höger om 100 meter, sedan rakt fram." Och en tanke slår dig: Hur gjorde folk innan gps:en? Skrev ut papperskartor från Eniro? Kartan vet ju inte var du är. Helt ofattbart...

Nya gps-lurar till våren

– Gps i mobilen blir årets julklapp, sade Nokias chef för mobila tjänster, Christophe Joyau, i en intervju i PC för Alla 9/07.

Han är visserligen partisk – Nokia är den enda av mobiljättarna som storsatsar på navigering i mobilen, och som har flera telefonmodeller ute på marknaden med inbyggd navigator. Men han har en poäng.

Sony Ericsson, Samsung, Motorola och de andra måste haka på den här trenden så fort som möjligt – och det kommer de att göra, var så säker. Förutom Nokia är det bara

små, nischade tillverkare som inriktar sig på tekniskt mycket avancerade lurar, som redan har gps-telefoner i sitt sortiment. HTC och E-ten är några exempel.

Så därför är det tveksamt om Christophe Joyaus profetia slår in, kanske är gps-telefon snarare 2008 års julklapp. Men räkna med ett stort antal nya telefonmodeller med inbyggd navigering redan till våren.

Extern gps billigare

Alternativet till en mobil med inbyggd gps, är att skaffa en extern gps-mottagare som kopplas till telefonen trådlöst via bluetooth. Det finns en uppsjö av mottagare på marknaden, och de billigaste kostar bara 600 spänn.

Förutom mottagaren behöver du ett kartprogram som installeras i mobilen. Här är ut-

På nästa sida: Plus och minus med inbyggd gps



Text: Pontus Jeppsson

E-post: pontus.jeppsson@idg.se

taskigt lokalsinne



Ologiskt kartprogram

På pluskontot sätter vi upp en stor, tydlig, tryckkänslig skärm, men betydget dras ned rejält av att kartprogrammet inte är logiskt att använda, och att gps:en länge faktiskt visade helt fel position.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Trivsamt navigering på liten skärm

Nokias mobiltelefon, 6110 Navigator, har en inbyggd funktion som gör att gps:en snabbare ska hitta var den befinner sig. Genom att ladda ned data om satelliterna via mobilnätet ska de långsamma uppstartstiderna kortas – och det funkar sådär. Vissa gånger blir gps:en körklar på bara några ögonblick men ibland tar det så lång tid som fem minuter.

Programmet i 6110 är en fröjd att använda. Det går snabbt, och



Liten skärm

det är enkelt. Söker du på en plats eller en adress får du efter bara ett par sekunder fram en lista med träffar. Och när du väljer ett av alternativen räknar programmet ut bästa färdvägen med expressfart.

Skärmen är skarp och tydlig, men betydligt mindre än exempelvis N95 eller HTC P3300, vilket gör det lite böjigare att se gatunamn och kartans alla kringelikrokar.

På det hela taget är navigeringen i 6110 en angenäm upplevelse. Betyget dras ned av den lilla skärmen och de stundtals sega starttiderna, men annars är 6110 Navigator klockren.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SEGT ATT HITTA RÄTT MED GPS I MOBILEN

▶ budet inte lika stort. Tomtom har ett program, men det funkar bara på avancerade smartphones, inte på din vanliga mobil.

Nav4all är ett gratisprogram som funkar på de flesta nya telefoner, men det är extremt avskalat från funktioner, och är inte helt enkelt att använda. Wayfinder, som vi har med i det här testet, har en bra helhetslösning. Bara programmet kostar en tusenlapp, och vill du ha deras egen gps-mottagare får du lägga till 800 spänn.

Det finns flera fördelar med en extern gps. Det är billigare att komma igång, eftersom du kan använda din gamla telefon (bara den inte är *för* gammal). Och eftersom mottagaren kopplas trådlöst till telefonen via bluetooth, kan du placera den fritt där mottagningen är som bäst, exempelvis längst fram i vindrutan på bilen.

Men det finns en nackdel, och den är inte så liten. Poängen med att ha gps i mobilen är att du alltid bär den med dig, och att du när som helst, var som helst kan få fram en karta som visar var du är och vart du ska. En extern mottagare riskerar att ligga praktiskt undanstoppad i en byrålåda när du behöver den som mest. ■

N95:s gps imponerar inte

N95 från Nokia är en av marknadens mest avancerade mobiltelefoner. Den har en kanonbra kamera, en stor högupplöst skärm och är fullspäckad med finesser. När PC för Alla testade N95 som telefon fick den betyg 8. Men tyvärr är gps-funktionen inte någon höjdpunkt.

Det tar vansinnigt lång tid för gps:en att få kontakt med satelliterna. Tio minuters väntetid innan det går att köra är inte ovanligt. Och detta är trots att telefonen nyligen utrustats med samma typ av upphottade gps-program som 6110. Det gör att det där spontana "var tusan är jag egentligen"-användandet går bort helt – du måste planera i förväg när du behöver använda kartan.

En annan sak som är riktigt kass är att kartorna är gratis, men det kostar extra om du vill ha vägbeskrivningar. Det går alltså att se var du befinner dig, och det går att leta upp olika adresser och destinationer. Men vill du veta hur du ska gå för att ta dig dit måste du

teckna ett extra abonnemang, som kostar 600 kronor om året. Med tanke på att N95 är en av marknadens i särklass dyraste mobiltelefoner är det riktigt dåligt att Nokia tar extra betalt för navigeringen.

Men N95 är inte en fullständig katastrof som gps, som det kanske låter. Den har en fantastiskt bra skärm, som verkligen kommer till sin rätt när man tittar på snåriga kartbilder. Och kartprogrammet är hyfsat snabbt, smidigt och lättanvänt.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



FAKTAKOLL: FYRA GPS-MOBILER – OCH



	HTC P3300	Mio A501	Nokia 6110 Navigator	Nokia N95
Tillverkare	HTC, www.htc.com	Mio, www.mio-tech.be	Nokia, www.nokia.se	Nokia, www.nokia.se
Typ	Handdator med mobiltelefon och inbyggd gps.	Handdator med mobiltelefon och inbyggd gps.	3g-mobil med inbyggd gps.	3g-mobil med inbyggd gps.
Bildskärm	2,8 tum <i>Stor skärm</i>	2,7 tum	2,2 tum	2,6 tum
Storlek	10,8 x 5,8 x 1,7 cm	9,5 x 5,7 x 2,1 cm	10,1 x 4,9 x 2 cm	9,9 x 5,3 x 2,1 cm
Vikt	130 gram	140 gram	125 gram <i>Testvinnare</i>	120 gram
Cirka pris	4 800 kronor	4 700 kronor	4 000 kronor	6 000 kronor
+	Stor, tryckkänslig skärm.	Rejäl skärm.	Smidigt program.	Bra skärm.
-	Seg i uppstarten.	Tung, visade fel position.	Liten skärm.	Dyr, navigeringstjänst kostar extra.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Extern
gps-mottagare

Sega kartor sänker Wayfinder

Wayfinders lösning skiljer sig i grunden från de andra testade produkterna. Det är en extern mottagare som kopplas trådlöst till en mobiltelefon, tillsammans med ett program som installeras i telefonen.

Paketet med gps och program kostar 1 800 kronor, så har du redan en telefon du är nöjd med är det här en betydligt billigare lösning än konkurrenterna i det här testet.

Installationen går snabbt och enkelt. Programmet laddas hem via telefonens webbläsare, och under installationen anger du en licenskod som följer med i paketet.

Mottagaren hör till de snabbaste i testet när det gäller att få kontakt med satelliterna, men själva kartprogrammet är betydligt segare än konkurrenterna. Det är ganska enkelt att använda, men det blir irriterande hack och väntetider när



du ska zooma eller panorera i kartbilden, eller bläddra i menyerna.

Kartan är bra och tydlig, men här spelar det så klart in hur bra skärmen på telefonen är. Vi har testat Wayfinder på en Sony Ericsson K800i, som har en skarp men relativt liten skärm.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

EN EXTERN VARIANT



Wayfinder Navigator 7

Wayfinder, www.wayfinder.se

Trådlös gps, funkar till de flesta nya mobiltelefoner. **

Beror på vilken telefon du använder.

7 x 4,1 x 2,5 cm (exklusive telefon)

62 gram (exklusive telefon)

1 800 kronor

Snabb uppstart.

En extra pryl att bära runt på.

Funkar till de flesta telefoner

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Så gjorde vi urvalet av produkter – och så gjordes själva testet

Vi har testat gps-lösningar för mobilen. Vi har inte testat hur bra telefonerna är som telefoner, mediaspelare eller annat, utan vi har fokuserat helt och hållet på navigeringsfunktionen.

Urval. Vi valde ut de populäraste telefonmodellerna på marknaden med inbyggd gps-navigator, samt kompletta externa gps-lösningar för mobiltelefonen. Vi har valt bort externa gps:er som inte levereras tillsammans med navigeringsprogram, och sådana som bara funkar till ett fåtal telefonmodeller eller tillsammans med en särskild operatör.

Testplats. Vi har testat gps-mottagarna och navigeringsprogrammen på olika platser runt om i Stockholm. Wayfinder Navigator är testad tillsammans med en Sony Ericsson K800i.

Betygskriterier. I betyget har vi vägt in snabbhet i uppstart och användning, funktioner i programmet, användarvänlighet och pris.

TVÅ ANDRA SÄTT ATT HITTA VÄGEN

Extern gps...

Lösa gps:er som du kan koppla till telefonen finns det gott om. Vi har bara testat Wayfinders här eftersom den passar till de flesta nya telefoner på marknaden, och det är ett komplett paket med både apparaten och kartprogrammet.

Tomtom har lösningar som funkar för avancerade smartphones. Både Nokia och Sony Ericsson har särskilda gps-mottagare till sina telefoner. Och har du ett Telia-abonnemang kan du köpa till ett navigeringspaket, men det kostar ungefär 1 000 kronor om året, och blir ganska dyrt i längden.



... och så snåljäpens lösning

Ett budgetalternativ är att köpa billigaste möjliga gps-mottagare (exempelvis Holux, finns från 600 kronor och uppåt) som du kopplar via bluetooth till din telefon. Sedan laddar du hem och installerar gratisprogrammet Nav4all (www.nav4all.se). Det är ett extremt enkelt, men fullt dugligt, navigeringsprogram.

För- och nackdelar:

MOBIL MED INBYGGD GPS – ELLER EXTERN MOTTAGARDEL

Inbyggd gps

+ Du har allt i samma pryl.

- Det finns få modeller på marknaden.
- Gps:en slukar batteri från telefonen.

Extern gps-mottagare

- + Du behöver ingen ny telefon.
- + Du kan lägga mottagaren på ett ställe med starkare signal.

- En extra pryl att släpa runt på.



SE UPP!

Här är nätets farligaste FALLGRO

Lita inte på allt du ser! Nätet är ett minfält, och är du inte försiktig kan du bli av med pengar, viktiga filer, känslig information eller till och med få din identitet kapad. För att inte tala om risken för att bli ett verktyg för internationell organiserad brottslighet – utan att du vet om det.

När du öppnar din webbläsare och beger dig ut på nätet är det ungefär som att kliva ut i vilda västern. Trots försök från myndigheter och organisationer att kontrollera innehållet på nätet så är det fortfarande i stort sett anarki som råder. Den som vet hur man gör kan lätt dölja sin identitet och på så sätt är det fritt fram att lägga upp vad som helst utan att behöva stå till svars för det.

Detta har resulterat i att webben blivit ett ständigt växande minfält, där anonyma skurkar hela tiden hittar på nya sätt att profitera på mindre luttrade surfare. Konsekvenserna för dig som råkar sätta

ned foten på en sådan mina kan vara allt från milt irriterande till katastrofalt livsförändrande.

Med hjälp av verktyg med konstiga namn som phishing, pharming, trojaner, zombie-nätverk och spyware försöker skurkarna lura av dig pengar, viktig personlig information, kapa din dator för att använda till andra brott, eller bara sabba för sabbandets skull. Är du nybörjare på datorer och internet behöver det inte dröja mer än någon minut förrän du sitter i klistret.

Dessa risker är priset vi alla måste betala för att kunna åtnjuta de positiva aspekterna av en fri webb, som låter oss ta del av ofantliga mängder information som hjälper oss i vårt vardagliga liv. Men priset behöver inte vara högt. Nyckeln till att slippa nätets fallgropar heter klyschigt nog sunt

förnuft, något som många har en tendens att lämna bakom sig när de beger sig ut på nätet.

Snuskig och farlig marknad

Säkerhetsföretag försöker gärna övertyga dig om att du måste köpa just deras program för att vara säker, men sanningen är att utan sunt förnuft kan du ha hur mycket program som helst, och ändå råka illa ut.

Om vi jämför webben med en marknadsplats i det verkliga livet, så är det den absolut största, snuskigaste och farligaste marknadsplats du kan tänka dig – och precis som du håller hårt i plånboken och säger "nej tack" till det mesta som erbjuds där där ska du tänka till både en, två och fjorton gånger innan du laddar hem en fil eller skriver in information om dig själv på en webbsida. ■



Text: Carl Grape

E-post: carl.grape@idg.se



Så här jobbar SABOTÖRERNA

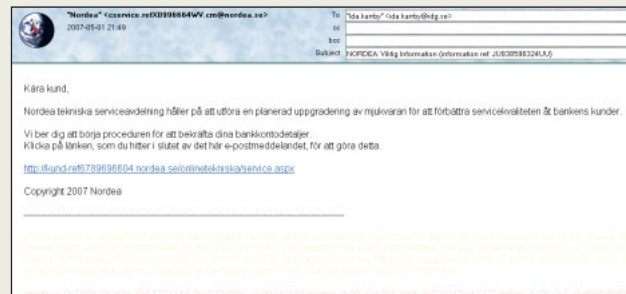
PHISHING – de fiskar efter dina pengar

Det finns ett otal sätt att bli lurad på pengar på nätet.

En av de mest uppmärksammade metoderna för detta är så kallad phishing,

eller nätfiske. De falska mejlen från Nordeas "fraud-kampavdelning" är numera klassiker i dessa sammanhang. Bedragarna skickar ut mejl till en mängd olika adresser, och försöker få det att se ut som mejlen kommer från ett seriöst företag som mottagaren är kund hos.

Vanligtvis uppmanas du som mottagare att lämna ifrån dig känslig information, exempelvis dina inloggningsuppgifter till banken – med någon vag förklaring om att företaget uppdaterar sina system eller dylikt. I mejlet bifogas en länk som ser ut att gå till det seriösa företags sajt. Klickar du på länken hamnar du på en sida som är en exakt kopia av den riktiga sajten, vilket får många att känna en falsk trygghet och då fyller i sina uppgifter utan att tänka efter – ett ödesdigert misstag, som ger skurkarna möjlighet att exempelvis läsa deras bankkonton.



Nätfiske. Nordeas kunder har drabbats hårt av phishing, falska mejl som uppmanar bankkunderna att uppgive sina bankkontodetaljer.

Så skyddar du dig mot phishing

Kom ihåg att seriösa företag aldrig, aldrig, aldrig ber sina kunder om inloggningsuppgifter via mejl. Får du ett mejl där du ombeds fylla i dina koder eller lösenord – släng det direkt. Känner du dig osäker kan du ringa företaget, eller skicka ett mejl till en annan mejladress som du vet tillhör företaget och fråga. Så enkelt är det!

NIGERIABREV – bedragarna mejlar till dig

Den mest kända formen av mejlbedrägeri är förmodligen de så kallade Nigeriabreven. Mejlens utformning varierar, men det handlar oftast om någon väldigt rik person i utlandet som sitter på en stor summa pengar, men inte kan komma åt dem. Därför vill

På nästa sida: Så blev Ove av med pengar



Spioner, sabotörer och tjuvar

Vi har kategoriserat fem typer av problem som du kan råka ut för:



Ekonomiska problem – du luras eller blir bestulen på pengar genom att skurkar kommer över känslig information.



Permanent skador – du kan bli av med viktiga filer eller oersättliga familjealbum som du har på din dator.



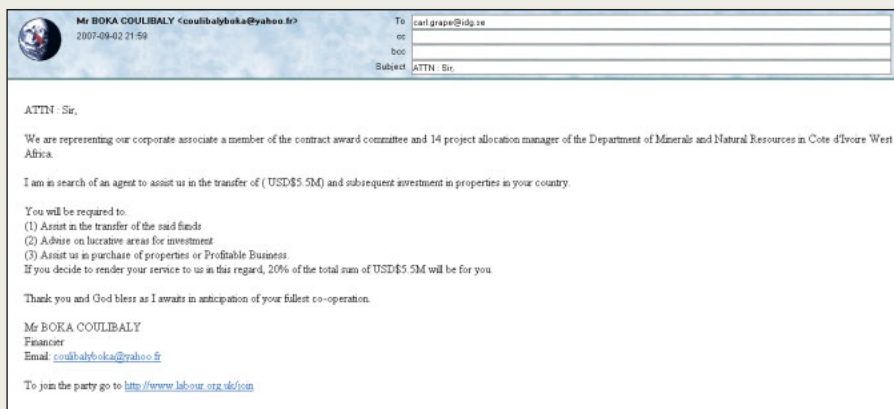
Produktivtetsproblem – din dator kan bli slö och tappa vissa funktioner.



Spioneri – skurkarna kan använda program för att spionera på dina vanor.



Brottslighet – din dator kan tas över av brottslingar och fjärrstyras för att attackera sajter eller användas till att skicka spam, så att du själv riskerar att hamna i klistret.



Mejl från Afrika. Svara aldrig på ett Nigeribrev, och betala aldrig några pengar. Gör du det kommer de bara att fråga efter mer, och mer, och mer...

FALLGROPAR



System Alert!



Warning! Your computer is not safe! Click OK to download protection from virus-attacks and spyware now!

OK

Cancel

Fejkad ruta. Flera "annonserar" med popup-rutor som ser ut som Windows-fönster – och många luras och klickar. Oavsett var du klickar betyder det oftast "ja".

avsändaren att du ska hjälpa till, och på så sätt själv få ta del av rikedomerna, men för att detta ska ske måste du dock själv betala in en liten summa pengar. Självklart får du aldrig se röken av några pengar, utan bedragarna fortsätter bara att be dig om inbetalningar tills du själv inser att du blivit lurad.



Så skyddar du dig mot Nigeriabrev

Lita inte på fantastiska erbjudanden från främmande människor, särskilt inte när de vill ha pengar av dig. Verkar det vara för bra för att vara sant, så är det inte sant. Det låter väldigt enkelt, men fortfarande går folk på bluffar av denna typ.

in programmets eller filens namn i din sökmotor och kolla vad andra har att säga om saken.

SKADLIG KOD

– de gör allt för att ställa till det för dig

Kärt barn har många namn, och under parollen skadlig kod, eller malware på engelska, hittar vi fenomen som datorvirus, logiska bomber, maskar och trojanska hästar. Namnet beskriver företeelsen rätt bra, det handlar i grund och botten om datorprogram som är utformade för att sabba för dig. Datorvirus sprider sig likt ett förkylnings-

är program som är utformade för att vänta på en specifik förutsättning, till exempel ett visst datum, innan de börjar sabba. Trojan-ska hästar är program som verkar vara reko, men i hemlighet gör andra saker, till exempel som att ladda hem ännu mer skadlig kod.

Det är omöjligt att generalisera kring skadlig kod, eftersom det finns så pass många varianter. Råkar du få in skadliga program i din dator så kan det resultera i vad som helst. Du kan få hårddisken raderad, dina lösenord stulna, internetuppkopplingen kan gå ned, och datorn kan sluta fungera helt och hållet.

SPIONPROGRAM

– de installerar program som spionerar på dig

Spionprogram, som egentligen är en typ av skadlig kod, kallas även för spyware och har fått den titeln eftersom programmen utan ditt vetande installeras på datorn och sedan "spionerar" på bland annat dina surfvanor. Syftet är att kunna visa riktad reklam för dig, ofta i form av irriterande popup-rutor som dyker upp mest hela tiden.

Spionprogrammen kan också användas för att stjäla till exempel information om kontokortsnummer.



Så skyddar du dig mot spionprogram

Spyware kan hamna i din dator på tusentals olika sätt. Förutom att se till att ha en brandvägg och ett uppdaterat antivirusprogram, kan du även ladda hem program som är speciellt utformade för att ta hand om spyware. Det mest kända antispysware-programmet är Ad-Aware (www.lavasoft.com).

Men det bästa sättet att vara säker är ändå att vara väldigt försiktig med vad du laddar hem från nätet. Stöter du på något som verkar lite skumt? Skriv

Ove lurades på pengar:



Ett sätt för kriminella att utöva påtryckningar över nätet är så kallad ddos-attacker (distributed denial of service). Det fungerar så att din dator blir infekterad av skadlig kod, och därefter blir del i en armé bestående av tusentals andra smittade datorer. Denna armé kan sedan användas för att skicka massor med anrop till exempelvis en webbsida, för att få den att krascha. Har du riktig otur kan du redan vara del av ett sådant här så kallat zombienätverk, utan att veta om det.



Så skyddar du dig mot skadlig kod

Har du inte ett antivirusprogram eller en brandvägg, skaffa det på en gång! Det finns gratisvarianter som fungerar alldeles utmärkt tillsammans med lite sunt förnuft.

Avast antivirus (www.avast.com) är ett helt gratis viruskydd och uppdateras löpande, samma gäller för mjukvarubrandväggen Zonealarm (www.zonealarm.com). På Månadens cd (som medföljer tidningen) hittar du både viruskydd och brandvägg som är gratis.

VAD ÄR DU MEST RÄDD FÖR ATT DRABBAS AV PÅ NÄTET?

Att bli lurad på pengar

26 %



Att virus ska förstöra mina viktiga filer

20 %



Att ett spionprogram ska kartlägga mina surfvanor

8 %



Att datorn ska kapas och användas till brott

20 %



Att min dator ska bli långsam av skadliga program

25 %



Frågan besvarades av 499 personer på PC för Allas sajt, pcforall.se, i september.

"Annonsen dölde ett farligt virus"

Ove Lundberg är 66 år och bor i Nacka i Stockholm. En sen kväll satt han och surfade, något som han inte hade alltför mycket erfarenhet av tidigare. Under sitt yrkesliv använde han visserligen datorer, men då rörde det sig mest om kalkylprogram och liknande, och att han aldrig var ute på nätet gjorde honom kanske till ett lättare offer för ett bedrägeri som kom att kosta honom både tid och pengar.

Problemen började när det plötsligt dök upp ett meddelande som informerade om att Ove minsann hade virus på sin dator, och skulle installera programmet Drivecleaner för att bli av med det. Ove ville förstås inte ha virus och såg ingen anledning till att tvivla på meddelandet, så han tog helt enkelt och installerade det föreslagna programmet.

– Jag hade redan ett antivirusprogram genom Spray. Men jag installerade ändå programmet, och sedan skulle de ha betalt och till slut skulle

jag fylla i kontokortsnummer. Jag blev desperat så jag gjorde det till slut.

Drivecleaner identifieras av säkerhetsföretaget Symantec som en "tveksam programvara". Programmet överdriver olika säkerhetshot för att få användaren att installera det, och ber sedan om pengar för att ta bort "hoten". Det troligaste är att Ove klickat på en annons för programmet, som utformats för att likna de rutor som Windows använder för att rapportera systemfel.

Gav upp

Programmet fortsatte be om Oves kontokortsuppgifter, och till slut gav han upp eftersom det var mitt i natten. Nu kunde han plötsligt inte längre komma ut på nätet. Det blev till att vända sig till den gamla hederliga telefonen för att få hjälp, och efter ett samtal till PC för Alla fick han tips om ett program på tidningens medföljande cd-skiva som kanske kunde hjälpa till med problemet.

Det hjälpte, men det fanns fortfarande problem med Oves dator.

Till sist fick han åka och lämna in den till en firma som storstädade på hårddisken, och efter det fungerade allt igen.

Förlorade 300 kronor

Även om Ove förlorade både tid och pengar hade han trots allt tur. Det skumma programmet drog inte mer än 300 kronor från hans konto, en summa som hade kunnat var betydligt större, och han blev inte av med några viktiga filer på datorn.

– Det verkar ha fungerat så att jag bara behövt betala en gång, och sedan har det inte dragits något mer. Inte än i alla fall.

Erfarenheten har gjort Ove till en lite mer rutinerad surfare, och han har lärt sig att inte installera vad som helst på datorn.

– Nu har jag blivit mer försiktig. Jag satsar bara på kända märken. Jag är inte ute på nätet så mycket vanligtvis, men nu blev det en del eftersom det ena gav det andra när jag satt där i min ensamhet på kvällen, skrattar Ove.

"Klingan glänste, ögonen lyste. Hans minspel blev märkligt oförstående när Ulvbjörns spjut borrade sig in i hans hals, ovanför brynjan och under det hjälmprydda huvudet."



Lyssna på Dick Harrisons romandebut Ofärd där Ni får följa hövdingasonen Ulvbjörn Vamodssons äventyr i 600-talets Europa.

Köp den på Bokus.com

Ljudbok 199 kr*

Mp3bok 129 kr

Pappersbok 159 kr*

*Frakt tillkommer

ORDFRONT



**FUNGERAR
inte din dator?**



**PC FÖR ALLA
SUPPORT**

Lugn bara!

På PC för Allas supportforum får du hjälp. Ställ din fråga och luta dig tillbaka. Vi är tiotusentals medlemmar – allt från kunniga experter till entusiastiska amatörer – och vi väntar på att få hjälpa dig.

Besök PC för Allas supportforum på:

pcforalla.se/support



BLU-RAY

Vill du ha det senaste är det blu-ray du ska spana in. Men vi varnar – vill du ha uppföljaren till dvd:n krävs det gott om pengar, tid och tålamod.



Text: Mattias Nordström

E-post: pcforall@idg.se

SÅ BRA ÄR DE NYA COOLA BRÄNNARNA





När andra sitter där och bränner skivor i stenåldersformatet dvd, kan du stoltsera med egenhändigt brända blu-ray-skivor som rymmer upp till hela 50 GB.

Visst är tanken lockande?

Då och då dyker det upp nya prylar som vi teknikfreaks blir extra glada av. Något nytt och spännande som vi verkligen vill lägga vantarna på. Nu är det hög tid att lägga förkortningen bd, blu-ray disc, på minnet, för det är vad som gäller för alla oss prylgalna som vill vara först med det senaste.

Blu-ray-spelare har funnits ett tag, men nu har brännarna kommit. Nyfikna kastade vi oss därför över de hetaste brännarna på marknaden för ett test!

Sony slutar göra brännare

Blu-ray och hd-dvd är jämförbara tekniker och de konkurrerar om samma användare. Det visade sig dock i det närmaste omöjligt för oss att i tid till testet få loss några hd-dvd-brännare från tillverkarna.

Vi fokuserade därför i stället på blu-ray-brännare, men även här finns bara ett begränsat urval än så länge. Man kan ju tycka att exempelvis Sony, ett av de ledande företagen bakom blu-ray, skulle trycka på hårt för att lansera "sitt" format, men de har i stället

överraskande vänt vad gäller Europamarknaden, och helt slutat sälja brännare.

Tomas Malmström, marknadschef på Sony Sverige, menar att det inte finns något ekonomiskt intresse för dem att vara med på marknaden.

– För bland annat brännare och skärmar kom vi snabbt fram till att det var områden som inte föll inom kriterierna och därför har vi slutat med dessa produkter. Man ska aldrig säga aldrig, men i dagsläget ser jag inget som gör att vi kommer att omvärdera den ståndpunkten.

Priserna på skivor ger hicka

När vi väl hade fått tag på blu-ray-brännare dök nästa problem upp, nämligen att få tag på lagringsmedia, det vill säga skivor att bränna på. Hos de flesta butiker och nät-butiker är blu-ray-skivorna på sin höjd beställningsvaror, och det beror självklart på att marknaden än så länge är väldigt liten. Och det i sin tur gör att skivorna är väldigt dyra.

Stora webbutiker som Dustin, Webhallen, Komplett och Datorbutiken hade antingen inga skivor alls, eller enbart ett fåtal skivor, i lager. Mediamarkt meddelade däremot glatt att de hade gott om skivor hemma, "säkert ett 60-tal", och de hade även ett flertal olika tillverkares skivor, dock enbart 25 GB-skivor som klarar två gånger hastigheten.

Nätbutiken Kompletts marknadsansvarige,

Sebastian Knapp, berättar att varken brännare eller skivor i blu-ray säljer.

– Det är extremt liten efterfrågan på blu-ray. Företag är lite mer intresserade än privata konsumenter, säger han.

Den största anledningen till att blu-ray inte säljer är priset, tror Sebastian Knapp.

– Det är för dyrt. Priset måste gå ned om folk ska våga köpa. Även standardiseringsfighten mellan blu-ray och hd-dvd gör folk osäkra och avaktande, säger han.



"Det är extremt liten efterfrågan på blu-ray"

Sebastian Knapp,
Komplett.se

Sällsynta skivor

Snabbare skivor, eller skivor som rymmer 50 GB, är väldigt sällsynta i dagsläget. För ett fem-pack med Verbatim bd-r, som är blu-ray-skivor som går att skriva till en gång, får du betala 699 kronor, alltså 140 kronor styck.

Sonys skivor var dyrast, och kostade 249 kronor styck. Det är lätt att förstå att en misslyckad bränning inte är alltför festligt. Detta hände oss flera gånger under vårt test.

Priserna kommer givetvis att sjunka allteftersom, du minns säkert att tomma cd-skivor och dvd-skivor låg på de här nivåerna när de en gång lanserades.

De flesta brännare i dagsläget klarar två gångers brännhastighet, vilket motsvarar nio megabyte i sekunden. Vid den hastigheten kan en skiva på 25 gigabyte brännas på 47 minuter, vilket är väldigt snabbt.

Från cd till bd på 25 år

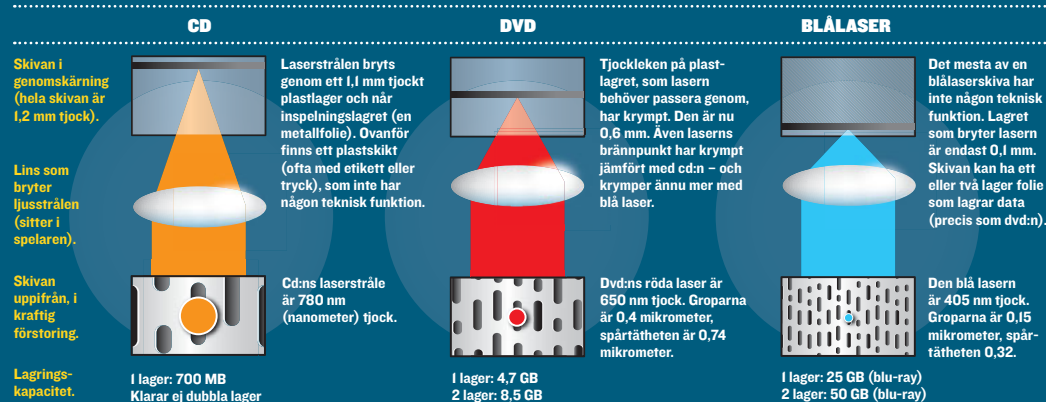
För 25 år sedan släppte Philips sina första cd-skivor. Tillsammans med Sony hade de utvecklat den optiska disken som fortfarande lever kvar i högsta grad. Nästa stora optiska format, i slutet av 1995, blev dvd. Och nu är det alltså dags att börja bränna både blu-ray och hd-dvd, även om priserna än så länge inte riktar sig till den vanliga hemanvändaren. En brännare kostar allt från 4 500 kronor till närmare 10 000 kronor, att jämföras med en billig dvd-brännare som går att få tag på för under 200 kronor.

Att det kommer två nya format (blu-ray och hd-dvd) beror på att det är ett par olika grupperingar som ligger bakom. Bakom blu-ray

står bland annat Sony tillsammans med Panasonic och Philips i Blu-ray Disc Association, BDA. Toshiba och NEC står i stället

bakom hd-dvd. De två lägren har inte kunnat enas om ett gemensamt format, och kriget pågår för fullt om vilken standard som

kommer att bli den dominerande. I nuläget tyder inget på att något av formaten kommer att försvinna, och på lite sikt



"Priset är anledningen till att blu-ray inte säljer. Även standardiseringsfighten gör folk osäkra och avvaktande."

Ännu snabbare blir det med LG:s brännare som klarar hela sex gånger hastigheten, åtminstone i teorin. Bränner du många små filer, exempelvis mp3-filer eller digitalbilder, så sjunker hastigheten. När det blir ett jämnt dataflöde däremot, med stora filer, som exempelvis xvid-filmer, hålls hastigheten uppe.

Programmen begränsar

Nu är självklart inte datalagring det enda eller ens det främsta användningsområdet för de nya skivorna. Det är snarare högupplöst video som kräver mer utrymme. Både hd-dvd och blu-ray kan använda olika codec för film – mpeg-2, vc-1 och h.264 samt ett antal olika codec för ljud.

Än så länge begränsas funktionerna dock av de medföljande programmen. Några av programmen klarar bara att bränna film på återskrivningsbara skivor (rw) – om de över huvudtaget fungerar. Lita därför inte på att det blir enkelt att få ut dina nedladdade högupplösta filmer på blu-ray-skivor...

Det följer med många program till alla brännarna, men tyvärr upplevde vi dem som buggiga, och vid flera tillfällen kraschade våra bränningar. Ibland stannade bränningen

upp, och vid ett tillfälle bootade datorn dessutom om helt spontant! Det var även problem att fortsätta bränningar med multi-session, vilket ofta resulterade i låsta skivor.

Se filmen på tv:n

Trist var också att det var så krångligt att konvertera olika filmformat till blu-ray-format. Flera gånger påbörjades en bränning av en film för att sedan stanna upp med något kryptiskt felmeddelande och en förstörd skiva. Plextors medföljande program från Ulead fungerade heller inte fullt ut under Windows Vista.

Ett stort plus är att alla brännarna levererades med någon form av uppspelnings-

program för högupplöst film. Kopplar du datorn till en tv som klarar full hd kan du verkligen njuta av film i enormt bra kvalitet! Alla brännarna klarar också att även bränna cd och dvd, och ersätter därmed de gamla vanliga cd- och dvd-brännarna.

Glädjande nog så märkte vi inga skillnader i brännkvalitet mellan de olika brännarna, eller mellan de olika skivorna.

Vi är helt övertygade om att "alla" har brännare för hd-dvd eller blu-ray om några år, men än så länge är det lite för krångligt och osäkert för att vara något för gemene man – för att inte tala om hur dyrt det är!

Nästa sida: Stort test av fyra blu-ray-brännare



Så här många filmer rymmer skivorna



CD	DVD	DVD DL	HD-DVD	HD-DVD DL	BD	BD DL
Format	Data	Bilder	Musik	Xvid-film / ljud-cd	Dvd-film	
Cd	700 MB	350 bilder	155 mp3-filer	1 xvid-film eller ljud-cd	0 dvd-filmer	
Dvd	4,7 GB	2 240 bilder	1 000 mp3-filer	6 xvid-filmer eller ljud-cd	1 dvd-film	
Dvd dubbla lager	8,5 GB	4 080 bilder	1 810 mp3-filer	11 xvid-filmer eller ljud-cd	1 dvd-film	
Hd-dvd	15 GB	7 150 bilder	3 180 mp3-filer	20 xvid-filmer eller ljud-cd	3 dvd-filmer	
Hd-dvd dubbla lager	30 GB	14 350 bilder	6 360 mp3-filer	40 xvid-filmer eller ljud-cd	6 dvd-filmer	
Bly-ray (bd)	25 GB	11 920 bilder	5 300 mp3-filer	34 xvid-filmer eller ljud-cd	5 dvd-filmer	
Blu-ray (bd) dubbla lager	50 GB	23 840 bilder	10 600 mp3-filer	68 xvid-filmer eller ljud-cd	10 dvd-filmer	

Vi har räknat med att en digitalbild är 2 MB i genomsnitt, en mp3-fil 4,5 MB, en xvid-film och ljud-cd 700 MB och en dvd-film 4 488 MB.

kommer troligtvis brännarna att klara både blu-ray och hd-dvd. Redan i dag kan exempelvis LG:s brännare skriva blu-ray, och dessutom även läsa hd-dvd.

Alla de fyra sorternas skivor – cd, dvd, bd och hd-dvd – har samma storlek, 120 millimeter i diameter, och ser därmed i princip likadana ut. Tekniken bakom skiljer givetvis, de gamla formaten använder en röd laser för läsning, och de nya en blå-lila laser, vilket gör att det går att skriva informationen tätare och därmed få plats med mer data på en skiva.

En vanlig cd-skiva rymmer 700 megabyte data, en dvd-skiva 4,7 gigabyte (eller 8,5 gigabyte på en skiva med dubbla lager). En hd-dvd däremot rymmer 15 gigabyte respektive 30 gigabyte för dubbellagers-skivan. På en blu-ray, bd, får det plats 25 eller 50 gigabyte.



HETT TEST:

BRÄNNARE SOM SÖKER EN PLATS I DIN DATOR



Kulörta lampor från Lite-on

Från Lite-on fick vi en lite äldre modell, tillverkad i oktober 2006. Den har sata-anslutning, och placerar sig som en medelbra brännare med max två gångers bd-r-hastighet, och tolv gångers dvd-r-hastighet.

LH-2B1S har tre olika lampor på fronten för de olika skivtyperna – egentligen helt onödigt, men ser helt klart snyggast ut!

Brännaren skriver tyvärr bara dvd-skivor i 12 gånger hastigheten och dvd rw-skivor i 8 (+) eller 6 (-) gånger hastigheten.



LG – snabbast i klassen just nu

LG:s nya brännare med sata-anslutning klarar inte bara två gångers brännhastighet som de andra, den klarar hela sex gånger – samt 16 gånger för dvd-r. Tyvärr är det i nuläget i princip omöjligt att få tag på så snabba blu-ray-skivor. I vårt test klarade LG inte att hålla ens två gångers hastighet när vi brände en skiva full med digitalbilder, utan sjönk ned under en gångers hastighet ibland.

LG fixar dock även att läsa hd-dvd-skivor och är därmed mest komplett som optisk enhet.

Lite-on LH-2B1S

LG GGW-H20L

Tillverkare	Lite-on	LG
Kontakt	www.liteonit.com	nordic.lge.com
Systemkrav	Pentium 4, 2 GHz, 512 MB ram, 30 GB ledigt hårddiskutrymme.	Pentium D, 3,2 GHz, 1 GB ram, 30 GB ledigt hårddiskutrymme.
Typ av anslutning	Sata	Sata
Färg	Svart front	Svart front
HASTIGHETER OCH PROGRAM		
Bränning bd-r/bd-re	2x/2x	6x/2x
Läsning bd-rom	2x	6x
Bränning dvd-r/dvd-r dl/dvd-rw/dvd+r/dvd+r dl/dvd+rw	12x/4x/6x/12x/4x/8x	16x/4x/6x/16x/4x/8x
Läsning dvd-rom	12x	16x
Bränning cd-r/cd-rw	32x/24x	40x/24x
Läsning cd-rom	32x	40x
Läsning hd-dvd rom	-	3x
Accesstid bd/dvd/cd	350 ms/160 ms/160 ms	Fakta ej tillgängliga
Inkluderade program	Cyberlink BD Solution, med Powerdvd, Powerproducer, Power2go, Powerbackup, Instant Burn.	Cyberlink Power2go, Instant Burn, Powerbackup, Powerproducer, Powerdvd.
Lägsta pris *	4 783 kronor	Ny modell, cirka 3 640 kronor
+	Klarar många format, snygga lampor.	Klarar även att läsa hd-dvd, många program, bra specifikationer.
-	Inte så snabb.	Höga systemkrav.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

* Priset är från Prisjakt.nu från september. För dagsaktuella priser se pcfforall.se/priser.



Plextor med ide-anslutning

Plextors brännare var en av de första på marknaden, och har den gamla hederliga ide-anslutningen som var standard före sata. Just vårt exemplar är tillverkat i november 2006.

Det följer med två fronter, en traditionell beige och en svart. Den klarar att bränna bd-r i två gånger hastigheten, men bara att bränna dvd-r i åtta gånger hastigheten, och är därmed en ganska långsam brännare. Plextor har länge stått för hög kvalitet och den här modellen är inget undantag.



Extern variant från Lacie

En smart lösning kan vara att köpa en extern brännare. Lacies modell har faktiskt både usb 2- och firewire-anslutning. Tyvärr lyckades vi inte skrämman upp den i mer än en gång hastigheten, oavsett anslutning. Dvd-r bränns i max åtta gånger hastigheten. Vi hade gärna sett att vi hade kunnat koppla den direkt till tv:n för att spela upp film.

Lacie skickar med Roxios Easy Media Creator, som fungerar bäst vid bränning av film. Brännaren är dyr i många butiker.

Plextor PX-B900A

Plextor
www.plextor.be
Pentium 4, 1,6 GHz, 512 MB ram.

Ide
Svart + beige front

2x/2x
2x
8x/4x/6x/8x/4x/8x

8x
24x/16x
32x

210 ms/170 ms/160 ms

Windvd BD, Videostudio, DVD Moviefactory, Burn Now, BB Disc recorder, Data-add.

6 246 kronor

Låga systemkrav, fungerar på äldre datorer.

Långsam, dyr.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Lacie d2 Blu-ray

Lacie
www.lacie.com/se
Pentium D, 3 GHz, 512 MB ram.

Usb 2 + firewire
Svartfront + silverchassi

2x/2x
2x
8x/4x/6x/
8x/4x/8x

8x
24x/16x
32x

Fakta ej tillgängliga

Easy Media Creator, Powerdvd BD, Toast 7.1.1 Titanium.

6 371 kronor

Extern och flexibel, bra program.

Stor, tung och långsam, dyr.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Långsam



Dyrast



Två alternativa sätt att lagra stora filer

Om du inte är den som måste stå i framkant och ha det allra senaste så kan du säkert klara dig minst lika bra med en vanlig dvd-brännare. Den billigaste som vi hittat är en från Lite-on, med det spännande namnet SH-16A7S-01C. Den bränner i 16x och klarar dubbla lager. Priset är endast 199 kronor hos exempelvis Webhallen.com. De flesta dvd-brännare brukar räcka till för vanligt bruk, och kostar omkring 500 kronor.

Är du ute efter mycket lagringsutrymme och en flexibel lösning så kan du slå till på en extern hårddisk. Letar du lite kan du hitta en som rymmer 500 GB för under tusenlappen, exempelvis har PC City en som heter Seagate Freeagent för 988 kronor. Det är tio gånger mer än en dubbellagers blu-ray-skiva, till ett mycket lägre pris per gigabyte. Dessutom är en hårddisk mycket snabbare. Priserna är från september 2007.



Så gjorde vi testet

Under senare delen av sommaren kontaktade vi de största tillverkarna. De tillverkare som valde att delta var de fyra som vi senare testade. När vi testade brännarna använde vi skivor från Verbatim, Sony, Imation och TDK. Det medföljande programmet installerades under Windows Vista och XP, och på två olika datorer. Vi provade även att bränna med ytterligare ett program, Nero 7.

Skivorna fyllades med digitalbilder i single session-läge. Dessutom användes olika filformat, som wmv-hd, xvid, mkv och ts, för att konvertera till filmskivor. Vi provade även att bränna skivorna som multi session.

Prisuppgifterna i tabellen hämtade vi från prisagenter på internet. För bästa pris i dag, surfa till pcforall.se/priser. Alla brännarna är bra, men de höga priserna drar ned betygen.

LURAD?

Garanti, reklamation, ångerrätt... Det är svårt att hålla reda på vilka regler som egentligen gäller om vi är missnöjda med våra it-köp. PC för Allas konsumentredaktör Martin Appel reder ut begreppen – så att du slipper bli lurad.

Försäljaren tittar bekymrat på dig. "Oj, det här blir dyrt att reparera. Jag skulle rekommendera dig att köpa en ny i stället", säger han och låter uppriktigt ledsen.

Skärmen du köpte av honom för ett dyrt år sedan har slutat fungera, och när du pratar om garanti förklarar han att butiken bara har ett års garanti. Frågan är – har han rätt eller fel?

Och hur är det med försäljaren som vägrar ta tillbaka din dyra mp3-spelare. Du har ju inte öppnat kartongen, och du ångrar ditt köp så gruvligt. Har han rätt att neka dig byte?

Nej, det är inte alltid helt enkelt att vara it-konsument. Ibland visar sig drömdatorn

vara värsta mardrömmen och den charmige Jekyll-försäljaren förvandlas lätt till Mr Hyde när du behöver support.

I sådana lägen är det lätt att känna sig uppgiven, men det finns ingen anledning att vara mesig i butiken. Sverige har nämligen väldigt bra lagar som skyddar oss konsumenter. Problemet är att många inte känner till dem.

Som konsumentredaktör på PC för Alla får jag ofta frågor om vilka rättigheter en datorkonsument egentligen har. Här går vi igenom grunderna genom att besvara 20 vanliga frågor som vi under åren fått från PC för Allas läsare.

Martin Appel

SUPPORTTRAPPAN HJÄLPER DIG NÄR

Det är lätt att vara feg i datorbutiken. Många köper nytt i stället för att kräva att försäljaren reparerar det gamla. Det är också lätt att bli aggressiv i överkant.

Nyckeln till framgång i datorbutiken är ofta att använda rätt metod i rätt tid. Det fungerar ungefär som en trappa. Ofta löser sig problemet redan på det första trappsteget även om vi i bland måste släpa oss hela vägen upp.

Steg 1. Charma

Du kanske inte alltid tänker på det, men butikspersonal fungerar på samma sätt som alla andra. Om du är otrevlig och aggressiv är chansen liten att du får bra service. Det första steget på vår supporttrappa är det enk-

laste. Försök vara trevlig och konstruktiv, och använd din charm så löser sig problemet ofta på en gång.

Steg 2. Använd bimbotricket

Ett alternativ till charmen kan vara att använda "bimbotricket". Datorförsäljare är ofta tekniskt kunniga killar i tjugoårsåldern som låser sig om du försöker överglänsa dem i kunskap, men som blir smickrade av att få verka duktiga. Och en glad försäljare är förstås en bättre problemlösare än en som är arg.

Steg 3. Ha lagen i bakfickan

Ibland räcker det inte med att vara en charmig bimbo. Risken finns att försäljaren tror att det går lätt att kolla bort dig. I det här läget

Så undviker du att bli blåst I DATORBUTIKEN

Fel och reparationer

? Jag köpte en skärm för två år sedan. Gäller garantin?

Nej. När du köper en produkt får du som regel bara ett års garanti.

Vad många inte vet är att garantin är frivillig. Säljaren bestämmer själv villkoren och hur länge den ska gälla. Den kan med andra ord både vara kortare och längre än ett år. Som regel är garantin generös mot oss konsumenter. Det är säljaren som ska kunna bevisa att det är du som har haft sönder varan.

Men eftersom garantin är frivillig kan detaljerna variera. Kolla garantisedeln!

? Har jag några rättigheter när garantitiden har gått ut?

Ja. Utöver den frivilliga garantin är du som konsument skyddad av konsumentköplagen. Den ger dig tre års reklamationsrätt, och går inte att avtala bort.

Reklamationsrätten gäller bara fel som är "ursprungliga". Om varan går sönder på grund av slitage eller oaktksamhet kan du inte reklamera den.

Att avgöra om ett fel är ursprungligt eller inte är svårt, och knäckfrågan är vem som ska bevisa det. Det är här vi ser den stora skillnaden mellan den frivilliga garantin och den obligatoriska reklamationsrätten. Under garantitiden är det som regel försäljaren som måste bevisa att felet inte var ursprungligt, alltså att det är ditt fel. För reklamationsrätten är situationen den omvända. Då måste du bevisa att felet fanns där från början.

För att ytterligare komplicera saken säger konsumentköplagen att din bevisbörda börjar gälla först efter ett halvår. Fram till dess vilar den på säljaren. Det här har dock sällan någon praktisk betydelse, eftersom den här "obligatoriska garantin" som regel löper samtidigt som tillverkarens frivilliga garanti. Däremot är det bra att veta att du inte är rättslös bara för att garantitiden har gått ut.

? Jag köpte en kamera i början av 2005. Visst har jag fortfarande reklamationsrätt?

Nej. Reklamationsrätten var tidigare två år. Den 1 april 2005 förlängdes den till tre år, men bara för köp som gjordes efter det datu-

met. Reklamationsrätten har alltså upphört för allt du har köpt före april 2005.

? Jag vill hellre ha en ny kamera än få min gamla reparerad. Är det här något jag kan kräva?

Nej. Försäljaren bestämmer om varan ska repareras eller om du ska få en helt ny. I många fall väljer de att ge dig en ny eftersom det blir billigare – men det är inget krav.

Det står ingenstans i lagen hur snabbt en vara ska repareras. Reparationen ska ske så fort som möjligt, och om den tar onormalt lång tid kan du kräva kompensation.

? Jag vill varken ha min trasiga kamera reparerad eller en ny. Jag vill ha pengarna tillbaka. Har jag rätt att få det?

Nej. Även här är det upp till försäljaren att bestämma. Det finns givetvis inget som hindrar honom/henne från att ge dig pengarna tillbaka, men det är inget du kan kräva med stöd av lagen.

På nästa sida: Så gör du en anmälan



DU ÄR MISSNÖJD

är det viktigt att ha torrt på fötterna. Kan du grunderna i konsumentköplagen, och har du satt dig in i vad som egentligen står i de tråkiga garantivillkoren, ja då får du lätt den tuffaste försäljare att ge med sig.

Steg 4. Kontakta chefen

Om du vet att du har rätt, men ändå misslyckas med att få butiksförsäljaren att hjälpa dig, kan du be att få prata med hans eller hennes chef. Chefen har som regel bättre koll på vilka regler som gäller, och

är ofta mer mån om att du är nöjd. Men även här gäller förstås det första rådet. Undvik att brusa upp och bli aggressiv. Du vinner inget på att idiotförklara butikens personal – ris-

ken är stor att chefen direkt går i försvarsställning.

Får du inte tag i chefen? Skicka brev eller mejl. Skriftliga klagomål kan göra underverk.

Steg 5. Gå vidare

Vill varken försäljaren eller chefen hjälpa dig? Dra dig inte för att gå

vidare! I stora delar av Sverige finns en kommunal konsumentvägledare som du når via kommunens växel. Han eller hon kan ge dig bra råd i enskilda ärenden. Ofta blir rådet du får att göra en anmälan till Allmänna reklamationsnämnden (ARN). Det kan du även göra på egen hand (se nästa sida).

All kontakt med ARN sker skriftligt. Det är därför viktigt att du har sparat alla kvitton och alla andra papper du har fått från butiken. Det kan också vara bra att anteckna vilken muntlig kontakt ni har haft.

En sista utväg kan vara att använda den tredje statsmakten, alltså medierna. Du kan exempelvis skriva insändare till tidningar som PC för Alla eller kontakta SVT:s Plus, SR:s Plånboken och dagstidningarnas konsumentredaktioner.

Steg för steg. Använd PC för Allas supporttrappa så får du hjälp i datorbutiken.



LURAD? Så undviker du att bli blåst I DATORBUTIKEN

? Jag har lämnat in min kamera tre gånger för samma fel. Får butiken försöka hur många gånger som helst?

Nej. Praxis säger att om samma fel finns kvar efter två reparationsförsök kan du vägra att gå med på fler försök. Du kan då få en ny kamera – eller häva köpet. Om det är ett mindre allvarligt fel kan du välja att behålla varan, men få prisavdrag.

? Butiken vägrar reparera och hänvisar till tillverkaren. Kan de göra så?

Nej. Du som konsument har ett avtal med den butik där du har köpt exempelvis din kamera. De kan naturligtvis skicka varan till tillverkaren, men ansvaret ligger fortfarande på butiken.

Om tillverkaren ger en frivillig garanti som fungerar i hela världen gäller givetvis även den, men den fråntar inte butiken sina skyldigheter.

Byten och ångerrätt

? Jag har köpt fel och vill byta en vara. Får jag göra det?

Nej. Det finns ingen automatisk bytesrätt. När du har betalt en vara får du stå ditt kast. Däremot finns det många butiker som erbjuder öppet köp av egen fri vilja, och vad som gäller styrs alltså inte av lagen utan av de villkor som butiken har bestämt. Om det står i villkoren att kartongen inte får vara bruten, att öppet köp inte gäller reavaror och så vidare, ja då måste du följa det.

? Gör det någon skillnad om jag handlar på internet?

Ja. Du som handlar på nätet har ett bättre skydd än du som handlar i en vanlig butik. Du har 14 dagars bytesrätt, oavsett anledning. De 14 dagarna börjar räknas från det att du har fått varan.

Försäljaren är skyldig att informera dig om hur du ska göra för att returnera varan, men det är du som betalar kostnaden för att skicka tillbaka den.

Det finns vissa undantag från ångerrätten. Varan får exempelvis inte vara använd. Och om du har beställt något skräddarsytt, exempelvis digitalfoton från labbet, har du ingen automatisk ångerrätt.

Bunden. Köp av skräddarsydda skjortor kan du aldrig ångra.

? Butiken har öppet köp, men jag har tappat kvittot. Kan jag ändå lämna tillbaka varan?

Nej. Du som kund är skyldig att spara kvittot, garantibevis och liknande saker. Har du förlorat dem har du ingen rätt att kräva öppet köp, garanti eller något liknande.

Eftersom butikerna nu för tiden har allt i datorn går det i vissa fall att få ut en kvittokopia i efterhand, men det är inget butiken har en skyldighet att hjälpa dig med. De kan dessutom ta betalt för det.

Köp i utlandet

? Slipper jag extra skatt när jag handlar från en fransk nätbutik?

Ja. Om du handlar från en nätbutik i ett annat EU-land behöver du inte bry dig om skatt och tull. Precis som när du handlar i Sverige är det butiken som är skyldig att betala alla avgifter, och det pris som står på sajten är det som ska betalas. Om det är svensk eller utländsk moms beror på butikens omsättning, men det behöver du alltså inte bry dig om.

? Hur är det med Norge? Slipper jag extra skatt och tull här också?

Nej. Handlar du från butiker utanför EU, till exempel norska eller amerikanska nätbutiker tillkommer både skatt och tull. Det här blir ganska mycket pengar. Köper du exempelvis cd-skivor för 400 kronor från USA tillkommer nästan 300 kronor. Det är dock lite rysk roulette över systemet. Om paketet inte upptäcks i tullen kommer ingen att kräva dig på några pengar. Upptäcks det däremot får du gå till posten och lösa ut det.

? Gäller svenska konsumentlagar i utländska nätbutiker?

Nej. Den svenska lagen gäller bara för butiker i Sverige. Handlar du från andra länder är det deras lagar och regler som gäller. När det gäller handel inom EU är reglerna lyckligtvis ganska lika. Det är med andra ord ingen större skillnad mellan att handla från svenska Netonnet och franska Pixmania. Får du problem kan du vända dig till Konsument Europa. De är en del av ett EU-nätverk, och kan hjälpa dig till rätta när du har handlat i andra länder.



Rökfritt. Det är fritt fram att köpa cigg på nätet. Men du måste betala tobaksskatten!

? Får jag köpa cigaretter och sprit på nätet?

Ja. Det är tillåtet att handla tobak från utlandet via internet. Det finns dock en hake. Svensk tobaksskatt måste betalas, även när du handlar inom EU. Det gör att du som regel inte tjänar något på affären.

EU-domen i våras gör även att det svenska förbudet mot

internetsprit har upphävts. Men det finns samma hake som med tobaken, nämligen den svenska punktskatten. Eftersom du måste betala den blir spriten som regel inte billigare än på Systembolaget. Hanteringen är dessutom krånglig. Du måste gå in på Skatteverkets hemsida och hämta hem en blankett – och själv göra en inbetalning.

Övrigt

? Är det lika tryggt att handla på Blocket som i en vanlig butik?

Nej. Du som handlar av en annan privatperson har ett mycket sämre lagskydd än om du går till en butik. I butiken gäller konsumentköplagen, och den är väldigt förmånlig för konsumenten. Handlar du av en privatperson gäller i stället köplagen, och den ger dig inte alls samma skydd. En butik har exempelvis skyldighet att reparera en vara inom tre år, men det gäller inte om du köper av en privatperson.

Du kan inte heller vända dig till Allmänna

HUR GÖR JAG

1 Gå in på Allmänna reklamationsnämndens sajt www.arn.se och klicka på **Anmälning**, **Anmälningsblanketter**. Välj mellan **Köp** (en pryl) eller **Tjänst** (broadband-abonnemang eller liknade).



Lika som bär. Att handla hos franska Pixmania är lika tryggt som att göra det hos svenska Netonnet.



reklamationsnämnden om du har handlat privat. Hamnar ni i en tvist måste du gå till tingsrätten, och det kan bli kostsamt.

? Jag är småföretagare och är missnöjd med min datorbutik. Kan jag få hjälp av ARN?

Nej. En vanlig konsument har ett starkt skydd i Sverige, men tyvärr gäller inte samma regler för den som köper något till sitt företag. Allmänna reklamationsnämnden behandlar bara anmälningar från privatpersoner, och Konsumentköplagen gäller inte heller för småföretagare.

Precis som när det handlar om affärer mellan två privatpersoner måste en missnöjd småföretagare alltså vända sig till den vanliga domstolen.

? Jag är missnöjd med min skrivare som kostade 700 kronor. Kan jag vända mig till Allmänna reklamationsnämnden?

Nej. En teknisk pryl måste kosta minst 1 000 kronor för att ARN ska ta upp ärendet.

Omöjlig. Canon Pixma IP3500 kostar bara 700 spänn. Det räcker inte för ARN.



? Visst gäller väl konsumentköplagen min hem-pc, alltså den dator jag fått genom jobbet?

Nej. Hem-pc:n är en ganska udda företeelse. Rent formellt tillhör datorn nämligen inte dig, utan din arbetsgivare. Om något går fel är det alltså din arbetsgivare som måste klaga hos sin leverantör. Är du missnöjd med din hem-pc kan du alltså inte vända dig till Allmänna reklamationsnämnden, utan du får hoppas att din arbetsgivare löser det med leverantören.

? Mitt bredbandsabonnemang utlovar 24 megabit per sekund i hastighet, men jag kommer inte upp till hälften. Kan jag få pengarna tillbaka?

Ja. Allmänna reklamationsnämnden har slagit fast att internetoperatörerna måste hålla vad de lovar. Fallet gällde en kund som hade skaffat ett abonnemang som utlovade 24 megabit per sekund, men han fick bara 11. ARN menade därför att han hade rätt att få 30 kronor mindre i månadsavgift, vilket var skillnaden mellan 24- och 8-megabits-abonnemanget.

Men det är bara om hastigheten avviker markant från vad som utlovas som du kan räkna med något slags ersättning.

12 SAJTER PÅ KONSUMENTENS SIDA

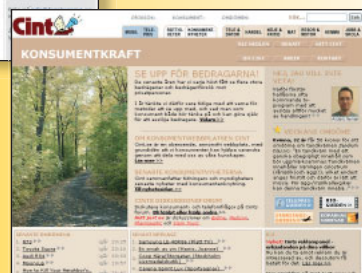
■ Anmäl ett företag som bryter mot konsumentlagen till Allmänna reklamationsnämnden. www.arn.se

■ Hos Konsumentverket finns gott om information om vilka regler som egentligen gäller. www.konsumentverket.se

■ Här hittar du konsumentvägledaren i just din kommun. konsumentvagledare.konsumentverket.se

■ Tidningen Råd & Rön håller dig uppdaterad på konsumentnyheter. www.radron.net

■ Hos Fairshopping kan du skriva in dina klagomål på ett företag och (förhoppningsvis) få ett svar som publiceras direkt på sajten. www.fairshopping.se



■ Cint är en konsumentsajt där du kan betygsätta varor, tjänster och butiker. Du kan även diskutera dina erfarenheter med andra. www.cint.se

■ Epinions är en internationell konsumentsajt som påminner om Cint. www.epinions.com

■ Konsument Europa reder ut vilka regler som gäller för handel inom EU. www.konsumenteuropa.se

■ Hos Tullverket ser du vilka regler som gäller för internetköp från utlandet, och du kan räkna ut hur mycket skatt och tull du måste betala. www.tullverket.se/se/Privat/handla_via_internet



■ Om du är missnöjd med ett företag får du hjälp att skriva ett klagobrev med hjälp av tjänsten Klagoguiden. www.konsumentverket.se/klagoguiden

■ Alla svenska lagar hittar du på den statliga sajten Lagrummet. De är givetvis sökbara. www.lagrummet.se

■ Läs mer om konsumenträtt i andra länder och hitta deras motsvarigheter till svenska konsumentverket. www.econsumer.gov

EN ANMÄLAN TILL ARN?

ARN
Allmänna reklamationsnämnden
Box 174
101 23 Stockholm
Telefon: 08-555 017 00
Telefax: 08-555 017 00

ANMÄLAN KÖP

Fyll i blanketten på skärmen, skriv ut och skicka under eller
Skriv ut blanketten och fyll i den för hand

Anmälan med bilaga skall skickas till ARN i två exemplar. Läs först på www.arn.se
Här kan man klaga? och Nämndens privat info.

Fyll i blanketten noggrann! TEXTA om du fyller i för hand.

Anmälan köp 1(3)

Förbrukande konsument
Vad i förhållande till konsumentköplagen?
☐ Ja ☐ Nej

Anmälare
Förnamn Efternamn Telefon, bostaden (barn råder)

2 Nu ser du blanketten direkt på webben. Du kan använda tangentbordet och musen för att fylla i blanketten direkt på sajten. När du är klar klickar du **Skriv ut**. Om du hellre vill kan du skriva ut en tom blankett och fylla i den för hand. Observera att du inte

kan skicka in din anmälan i digital form – den måste vara underskriven för hand.

3 Blanketten ska kompletteras med kopior på kvittan, offerter och liknande. Allt det här är ju "bevismaterial" som nämnden behöver för att fatta sitt beslut. Stoppa allt i ett kuvert, frankera och skicka det till: Allmänna reklamationsnämnden, Box 174, 101 23 Stockholm.



LADDA BATTERIERNA!

Väljer du rätt så räcker de mycket längre

Alla batterier är inte lika bra. Väljer du fel batterier kan din digitalkamera bara ta 150 bilder. Med rätt kommer du upp i nästan 500 bilder! PC för Alla har testat hur länge batterierna räcker, och det visar sig att skillnaden är stor. Och hemligheten ligger i att välja rätt antal milliampere.

Att köpa vanliga batterier till sin digitalkamera, mp3-spelare eller radiostyrda bil kan visa sig bli väldigt dyrt i längden. Därför rekommenderar flera återförsäljare att du köper ett par laddningsbara batterier, och det med all rätt. Frågan är bara vilka du ska välja?

Till att börja med finns det olika tekniker för laddningsbara batterier. Förr användes ofta så kallade nickelkadmiumbatterier (NiCd) men dessa har nu nästan helt och hållet ersatts av de modernare nickelmetallhybridvarianterna (NiMH).

Fördelarna för dig som konsument är påtagliga: De har mycket längre drifttid och dessutom slipper du oroa dig för att förstöra batterierna om du inte tömmer dem helt innan

de laddas upp igen. Den sistnämnda farhågan lever dessvärre fortfarande kvar som en rest från NiCd-batteriernas tid och har lett till en myt som det är hög tid att avliva.

Ytterligare en viktig fördel med NiMH kontra NiCd är att det modernare alternativet är betydligt skonsammare mot miljön. Dessutom klarar det fler cykler och kan ofta laddas upp emot 1 000 gånger.

Bra för kameror

Något som båda teknikerna har gemensamt är att de lämpar sig väl för bruk i den typ av elektronik som kräver stor strömförbrukning under kortare perioder, till exempel digitalkameror. Vanliga alkaliska batterier (engångsbatterier) är nämligen anpassade för att ge en svag ström under lång tid och tar därför slut väldigt fort i mer energikrävande apparater,

något som tydligt märks i våra testresultat.

Till skillnad från engångsbat-

terierna anges som regel ströminnehållet på de laddningsbara batterierna.

Det mäts i milliampere-timmar (mAh). Ett batteri med 2100 mAh ska alltså kunna driva en apparat som kräver en ström på 2100 mil-

liampere i en timme (2100 mA x 1 h) medan ett batteri på 2700 mAh i teorin skulle kunna driva samma manick i knappt en timme och tjugo minuter. Dessa siffror, det vill säga skillnaden i mAh, överensstämmer exakt med

de skillnader i prestanda som till exempel anges på batterijätten GP Batteries hemsida.

Missvisande siffror

I vårt fall visade sig verkligheten vara mer komplex än så. Våra tester uppvisar inte alls de skillnader som vi på teoretisk väg kommit fram till.

Toppmodellen på 2700 mAh levererade visserligen flest bilder, 477 stycken, men rent matematiskt borde den ha gett 539 bilder. Samma sak gäller med mellanmodellen på 2 500 mAh.

"Det moderna alternativet NiMH är betydligt mer skonsamt mot miljö"



Text: Michael Wilczek

E-post: pcfforall@idg.se

Så gjorde vi testet

För att ta reda på batteriernas uthållighet har vi testat tre laddningsbara batterier med olika ströminnehåll: 2 100, 2500 och 2 700 milliampere-timmar. Som referens har vi även testat ett alkaliskt standardbatteri. Batterierna var av aa-typ (LR06), den vanligaste förekommande batterisorten i digitalkameror som inte använder specialbatterier. För att få en rättvis jämförelse kom alla laddningsbara batterierna kom från en och samma tillverkare (GP Batteries).

Vi testade att "tömma" batterierna i en i en vanlig kamera (Pentax Optio E30) genom ett standardiserat batteritest kallas Cipa. Det innebär att en bild tas var trettionde sekund, mellan varje bildtagning ändras zoomläget från maximala teleläget till yttersta vidvinkeln. Varannan bild tas med blix och kameran startas om var femte minut. Bildskärmen är ständigt påslagen.

För att se om batterierna är så bra som mAh-talet indikerat har vi även matematiskt räknat ut hur mycket bättre resultat ett batteri med högre ströminnehåll borde få jämfört med det lägsta (2100 mAh).



Så många digitalbilder kan



Batteri

Batterityp

Ströminnehåll

Antal bilder

Förväntat antal bilder

Styckpris i kronor

Kontakt

Ikea

Alkaliskt aa (LR06)

Uppgift saknas

154 st

-

2 kronor

www.ikea.se

Referens



Fler mAh betyder alltså att batterierna räcker betydligt längre, men de är inte så mycket bättre som man skulle kunna förvänta sig.

Därtill bör tilläggas att batterierna många gånger gav sken av att vara slut efter väldigt kort tid med följden att den digitalkamera som vi använt i vårt testande för att dränera batterierna stängde av sig.

När den sedan startades igen direkt efteråt

visade indikatorn full kapacitet och kameran tuffade vidare. Vårt testande avbröts därför först när kameran omöjligt kunde startas igen.

Laddningsbara bättre

Men oavsett invändningarna. Samtliga laddningsbara batterier medförde dock en kraftig förbättring jämfört med sina alka-

liska dito. Omkring tre gånger bättre prestanda finns att vinna på en övergång.

Att rekommendera laddningsbara batterier är inte svårt. Tvärtom. Det är i stort sett en självklarhet att du som förbrukar alkaliska batterier på löpande band ska gå över till laddningsbara alternativ – de räcker längre per laddning, sparar stora pengar i längden och är skonsammare mot miljön! ■

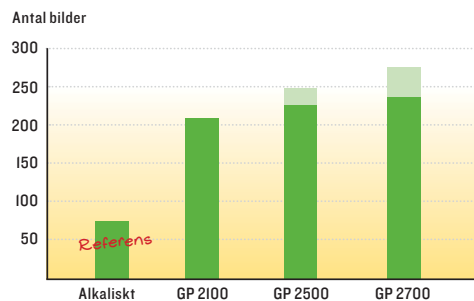
du ta med de olika batterier



GP 2100	GP 2500	GP 2700
NiMH aa (LR06)	NiMH aa (LR06)	NiMH aa (LR06)
2 100 mAh	2 500 mAh	2 700 mAh
419 st	457 st	477 st
419 st	499 st	439 st
30:80 kronor	32:50 kronor	37:50 kronor
www.gppowerbank.se	www.gppowerbank.se	www.gppowerbank.se

Flest bilder

Så bra var batterierna



Resultat. De mörkgröna staplarna visar hur många bilder vi kunde ta med varje batteri medan de ljusgröna avslöjar det teoretiska värdet. Som synes ger GP 2500 och GP 2700 inte lika många fler bilder än de rent matematiskt borde ha gjort.



DÄRFÖR ÄR DATORER

Miljöfarliga tungmetaller och giftiga flamskyddsmedel – din dator är full av ämnena som kan skada dig. Vi har tagit reda på hur gifterna påverkar dig och frågat tillverkarna vad de planerar att göra åt saken.

En dators delar innehåller bland annat bly, kvicksilver och plaster som är svåra att bryta ned. Delar som har en förödande effekt på oss själva och vår miljö om de inte hanteras på rätt sätt. Elektronikmarknaden växer. Och med ökad produktion och växande sopberg kommer utsläpp som skadar människor, djur och natur.

Det är när det slarvas med produktion

och återvinning som datorer utgör störst fara mot miljön. En studie Greenpeace gjort visar att grund- och avloppsvatten i industriområden där datorer tillverkas i Kina, Mexiko, Thailand och Filippinerna,



Text: Lisa Gahnertz

E-post: pcforalla@idg.se

Här är alla de farliga gifterna i din pc

När datorn återvinns plockas den isär och komponenterna återanvänds. Kretskort som innehåller farliga ämnen bränns upp i stora smältugnar. Där oskadliggörs farliga gaser och tungmetaller separeras för att användas på nytt.

När återvinningen eller produktionen missköts kan ämnena läcka ut och skada det bräckliga ekosystemet – och komma in i våra kroppar.

Här kan du se vad din dator innehåller och hur dessa ämnen påverkar dig.

BROMERADE FLAMSKYDDSMEDEL
Finns i plasthöljet och i kretskort. Skyddar datorn från att fatta eld. Ämnet kan läcka från elektronik-



Kretskort. Här finns bromerade flamskyddsmedel.

skrot eller frigöras vid förbränning. Det är särskilt skadligt för fertiliteten och vattenlevande organismer. Kan bytas ut mot

fosforbaserade flamskyddsmedel som anses mindre farliga.

KVICKSILVER

Finns bland annat i lamporna som lyser upp skärmen.

Om tillsynen är dålig kan kvicksilver spridas genom vatten och luft och förgiftar framför allt fisk. Hos människor

skadar kvicksilver centrala nervsystemet. Kvicksilvret i skärmen i bärbara datorer har på senare tid kunnat bytas ut mot led-teknik.

KADMIUM

Finns i batterier, främst i bärbara datorer.

Kadmium kan plockas ur batterier för att användas på nytt. Växter tar lätt upp kadmium genom rotsystemet. Hos människan orsakar det njur- och leverskador samt benskörhet. Ett alternativ till kadmiumbatterier är metallhybrid- eller litiumbatterier.

MILJÖFARLIGA

(Men det finns hopp – även om det dröjer...)

innehåller spår av bromerade flamskyddsmedel och plastmjukgörande ftalater. Bromerade flamskyddsmedel används för att minska elektronikens brandrisk, men utgör vid för höga halter ett hot mot bland annat människans fertilitet. Ftalater i höga doser kan i sin tur ge lever- och fosterskador.

Henrik Pedersen är toxikolog vid Green-

peace i Danmark. Han ser ett stort problem i att uttjänt elektronik från hela världen exporteras till Asien där det inte finns någon kontroll av hur det behandlas. Det är inte ovanligt att barn monterar ned datorerna för hand på stora avfallsplatser, där elektroniskräpet ligger direkt på marken.

– De människor som arbetar med produk-

ten skadas av detta och farliga ämnen läcker ut på jorden och i dricksvattnet, säger Henrik Pedersen.

Slarv med återvinning

När sophanteringen fungerar separeras datordelarna för att återvinnas. Ett kretskort, som innehåller många tungmetaller, smälts ned i en ugn. De farliga ångorna som frigörs tas till vara och metallerna kan sedan återvinnas.

Det är när det slarvas med återvinningen som problemen uppstår. Tungmetallen bly återfinns i till exempel lödningar i delar som datorers kretskort.

– Bly är en mycket flyktig metall, så det behövs inte mycket värme för att det här blyet ska smälta och förångas. Då har du med detsamma ett mycket farligt utsläpp, säger kemisten Ulf Rick som jobbar på Kemikalieinspektionen.

Lag om avveckling

De senaste femton åren har datorers påverkan på miljön uppmärksamats, vilket har lett till flera förändringar i produktion och lagstiftning.

EU antog i juli 2006 en ny lag, det så kallade Rohs-direktivet (Restriction of

På nästa sida: Nokia bäst och Panasonic sämst



Rulle. Bly används bland annat som legeringsämne i lödtekn.



BLY

Finns i lödningar.

Bly sprids främst genom luften vid avfallsförbränning. Lavar, mossar och vattendjur är speciellt känsliga.

Hos människan orsakar bly foster- och njurskador samt skador på centrala nervsystemet. Bly kan bytas ut mot exempelvis vismut.

PLAST

Finns i datorns plastleje samt i kablar. Innehåller en rad farliga ämnen, till exempel PVC, ftalater och dioxiner. Vid förbränning kan ämnena läcka ut som gaser och är speciellt

skadliga för vattenlevande djur. Ämnena orsakar cancer och fosterskador. Det forskas på framställning av biologiskt nedbrytbar plast.



Sladd. I kablarna finns plast i massor.



Foto: Greenpeace

Compaq-vatten. Floden är fylld med avloppsvatten från Compaqs fabrik i provinsen Guangdong.

hazardous substances). Det reglerar vilka halter av miljöfarliga medel som får finnas i datorprodukterna samt listar vilka som ska avvecklas.

– Det är ett bra steg på vägen, säger Henrik Pedersen om Rohs-direktivet. Men det är bara i EU lagen gäller och vi vill också se på det ur ett globalt perspektiv. EU:s lagstiftning är ett exempel på hur man kan förbättra i andra delar av världen.

Miljöanpassningen tar flera år

Kraven på miljöanpassade datorer har kommit från aktörer oberoende från datorbranschen. TCO:s märkning har till exempel minskat andelen bly i datorerna drastiskt.

TCO-loggan samsas med andra miljömärkningar som Svanen och Energy Star. Det har blivit betydelsefullt för tillverkarna att uppfylla kraven som ställs för att få märka sina produkter med dessa symboler.

De datortillverkare PC för Alla varit i kontakt med är alla ense om att miljöanpassade datorer är viktigt och något det jobbas aktivt med. Främst är det avskaffandet av bromerade flamskyddsmedel, en miljö-

anpassad återvinning av produkterna och en effektivare energiförbrukning som ligger högt på agendan.

Just energisnåla datorer är viktigt. Om datorn på ditt jobb står i stand by-läge efter arbetstid samt på hel-

gerna kräver den i snitt 11,8 kilowatt-timmar i veckan. Det motsvarar 1,3 kilo koldioxid på en vecka. På ett arbetsår räknat på 48 veckor blir det 62,4 kilo



”Farliga ämnen läcker ut på jorden och i dricksvattnet”

Henrik Pedersen, toxikolog vid Greenpeace

LETA EFTER DE HÄR 4 MILJÖMÄRKNINGARNA

TCO

Fackföreningen TCO har sedan 1993 certifierat märkning av bland annat bildskärmar, datorer och tangentbord, men också mobiler och kontorsmöbler. Det finns fler än 7 000 certifierade bildskärmsmodeller på marknaden. För att en datorprodukt ska få TCO-märkning

och kontorsmöbler. Det finns fler än 7 000 certifierade bildskärmsmodeller på marknaden. För att en datorprodukt ska få TCO-märkning



ställs det krav på strålningsnivåer, bildkvalitet, miljöanpassning och energisnålhet.

SVANEN
1989 infördes

Svanen som en gemensam miljömärkning för Norden. Kriterierna för att få en Svanen-licens utarbetas i samråd med experter från näringsliv, olika miljöorganisationer och myndigheter. Svanen ställer krav på varan från produktion till återvinning. Allt

från energi- och resursförbrukning och utsläpp till reglering av miljöfarliga ämnen i produkten kontrolleras. Förutom elektronik märks exempelvis möbler och tvättmedel med Svanen.

EU-BLOMMAN

Blommanmärkningen är EU:s motsvarighet till nordiska Svanen. Sedan 1992 kan EU-blomman ges till persondatorer med låg miljöpåverkan. Krav ställs på produktens energisnålhet, att det ska finnas ett program för återvinning och

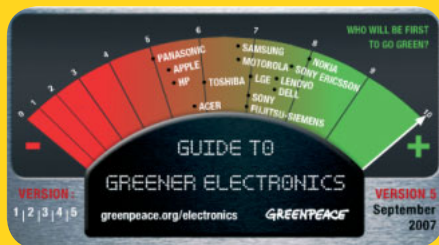


Greenpeace rankar: Nokia bäst och Panasonic sämst

Greenpeace sammanställer med jämna mellanrum en rankinglista (guide to greener electronics), där olika elektronikföretag placeras på en skala utifrån hur miljövänliga de är. Den senaste är från 19 september. Där konstaterar Greenpeace att ett år efter första guiden sammanställdes har industrin gjort stora förbättringar på området.

Nokia leder fortfarande med 8 poäng av 10, Sony Ericsson är tvåa och tredje plats delas av Dell och Lenovo.

– För mindre än ett år sedan klarade inte ens hälften av företagen att komma över 5 poäng, nu har alla gjort det, säger Iza Kruszevska från Greenpeace International.



Bäst och sämst. Nokia leder med 8 poäng av 10.

Den största förbättringen står Sony och LG Electronics för. Båda har lämnat US Industry Coalition (ARF), som är emot tillverkarnas ansvar för återvinning av slängda produkter. I USA har Sony också börjat ta tillbaka och återvinna produkter, utan kostnad för användaren.

Hewlett Packard (HP), får stå i skamvrån då det är det enda företaget som har trillat ned i placering. Deras tillverkaransvar har försvagats och enligt Greenpeace behöver de tydligare deadlines för när farliga kemikalier i produkterna ska tas bort.

Panasonic hamnar i botten, då de inte lyckas ta hand om avfallet på ett ansvarsfullt sätt.

Apple har samma poäng som tidigare, men har fallit till tolfte plats eftersom inga nya grepp tagits för miljön – och flera andra företag har därmed sprungit om dem.

Listningen gäller inte bara företagens ansvar för datorer utan även mobiltelefoner, digitalt kameror, dvd-spelare och annan elektronik.

www.greenpeace.org/international/news/greener-electronics-ranking-5-190907



Foto: Greenpeace/Bruno rebelle

Ruttet äpple? Apple ligger näst sist i Greenpeaces miljöbarometer för september 2007.

koldioxid från bara en dator, vilket är jämförbart med en bilresa på 41 mil.

Forskning kring att ta fram nya, bättre datorer bedrivs i branschsammanhang. Datorproducenterna bidrar också med pengar till oberoende forskningsanstalter alternativt förser dem med produkter att

göra tester på. Men det tar tid att anpassa datorerna till mer miljövänliga alternativ. Testerna kan ta flera år.

– Att byta ut ett ämne ger ofta en kedje-effekt. Det är inte så enkelt som att ta bort ett ämne och ersätta det med ett annat, man måste se att det verkligen fungerar. Och framför allt måste egenskaperna hos det nya ämnet vara en miljövinst, annars är det fullständigt onödigt, säger Marcus Albers, miljöchef på Dell.

Han ger som exempel när de fasade ut bly ur kretskortens lödningar. Det nya ämnet visade sig ha mycket högre smältpunkt. Det innebar att de övriga komponenterna inte klarade av den höga värmenivån som krävdes när man lödde.

– Vi kan inte byta ut ett ämne mot ett annat och samtidigt göra våra produkter sämre. Funktionen måste vara minst densamma, fortsätter Marcus Albers.

Det är erfarenheter som delas med HP.

– Alla nyheter och produktförändringar kräver noggrann utredning. Och framför

allt måste man vara nog så kritisk mot de så kallade substituten. Det är en paradox att miljömärkningen förbjuder väl undersökta plaster medan knappt undersökta alternativ godkänns, säger Hans Wend-schlag, miljöchef på HP i Norden.

Svanen-märkning av datorer

Fujitsu Siemens började 1996 att märka några av sina datorer med Svanen. Till-sammans med Svanen hade det tagits fram kri-terier kring hur en miljömärkt dator skulle utformas. Fokus låg på att skapa en energisnål dator utan bro-

merade flamskyddsmedel i höljet. Halterna av tungmetaller, som till exempel bly, skulle vara låga. Nu har företaget flera modellserier med Svanen-märkta bildskärmar och statio-nära och bärbara datorer på marknaden.

– Det finns fortfarande kvar bromerade flamskyddsmedel i mönsterkort men där har EU gjort en riskbedömning och kom-



”Vi kan inte byta ut ett ämne mot ett annat och samtidigt göra våra produkter sämre”

Marcus Albers, miljöchef på Dell

FÖR DATORN



att farliga ämnen i produkten ska vara så få som möjligt.

ENERGY STAR
Energy star är en statlig

amerikansk certifiering för att visa konsumenten att en produkt uppfyller uppsatta krav på energisnålhet. 1992 märktes de första datorprodukterna och nu omfattas även annan elektronik samt byggbranschen.

På nästa sida: Tre miljövänliga alternativ





Foto: Greenpeace/Bruno Rebelle

Soptippen Kina. Så mycket som 4 000 ton giftigt elektronikavfall slängs varje timme. Många produkter skickas ofta illegalt från Europa, Japan och USA till Kina.



mit fram till att det inte utgör ett stort problem, säger Björn Simons.

Han är konsult inom miljö och säkerhet och arbetar med Svanen-märkningen på Fujitsu Siemens.

De flesta bromerade flamskyddsmedlen har i och med EU:s lagstiftning förbjudits

och börjat ersättas med så kallade fosfatbaserade flamskyddsmedel. Det har gjorts i Fujitsu Siemens Svanen-datorer.

Finns alternativ till bly och plast

På Dell har de jobbat i flera år med att fasa ut de hälsovådliga ämnena ur plast-

delar i företagets olika komponenter och produkter.

– Vi har satt som mål att fasa ut alla bromerade flamskyddsmedel och PVC i våra produkter före slutet av 2009. Då pratar vi inte bara om att fasa ut ur kretskortslaminat utan också komponenter

Här är tre mer miljövänliga alternativ som

Sol, trä och vatten kommer kanske att ersätta de farliga tungmetallerna i din framtida dator.

■ Datorer av trä kan vara nästa stora grej.

Bambu är inte bara pandans favoritmat eller en knaprig wokingrediens. Det har också börjat användas till datorers höljen, möss och tangentbord. Bambu är ett miljövänligare alternativ än plast, inte minst för att det är biologiskt nedbrytbart och att växterna renar luften.

Asus har en bärbar dator med bambuhölje på gång till 2008, men redan nu går det att köpa en bambudator med tillbehör på www.playengine.co.uk.

■ Kanske är det vatten som kommer att driva din laptop nästa årionde.

Japanska forskare har tagit fram batterier där ström alstras av vattnets rörelse. Fördelen med vattenbatterier är att de är billiga att producera och inte heller utgör ett hot mot miljön när de slängs. Personal från företaget Aqua Power System medverkade vid IFA-



Träskönt. När trä ersätter plast blir datordelarna biologiskt nedbrytbara.

2 av 3 tänker inte på miljön

Tänker du på miljön när du köper ny dator?

Ja, att datorn är "grön" är min högsta prioritet!

8%

Lite grann, men andra funktioner är viktigare.

23%

Nej, jag tänker inte alls på det.

68%

Frågan besvarades av 414 personer på PC för Allas sajt under september i år.

på moderkort och så vidare, säger företags miljöchef Marcus Albers.

Också bly till lödningar går att ersätta med det mindre farliga alternativet vismut. Kvicksilver, som använts i bakgrundsbelysningen i skärmarna till bärbara datorer, har bytts ut mot ledteknikens små lysdioder. Även plast som den ser ut i dag, svårnedbrytbar för miljön, kan komma att ge vika för ur miljösynpunkt bättre alternativ.

På HP har man undersökt möjligheten att använda sig av bioplaster och det har tagits fram en prototyp av en skrivare med ett hölje

av plast baserad på stärkelse. Även Fujitsu Siemens har tittat på alternativ till dagens plaster.

– Plaster består ju av olja men vi har tittat på andra material. Ett av våra moderbolag,

Fujitsu, har tagit fram prototyper där nya sorters plaster faktiskt är hyfsat lätt nedbrytbara i naturen, berättar Björn Simons.

Vilka miljöanpassade egenskaper framtidens datorer kommer att ha återstår alltså till stor del att se. Men ett är säkert. Miljötänkandet kring elektronik är här för att stanna.

"Man måste vara kritisk mot de så kallade substituten"

Hans Wendschlag,
miljöchef på HP



är på gång

mässan i Berlin i höstas och berättade att batteriet håller i upp till fem timmar mellan laddningarna och att inga farliga gaser frigörs. Än så länge ligger fokus på att ta fram batterier till mindre saker som mobiltelefoner, men det finns redan vattendrivna väckarklockor på marknaden.

■ Solen – produkternas stora kraftkälla.

En väska för bärbara datorer som kan ladda din dator eller mobiltelefon med hjälp av solceller. Det håller



Vattenkraft. Japanska företaget Aqua Power System har utvecklat ett batteri, kallat No Po Po, som drivs av vatten.

amerikanska Eclipse Solar Gear på att utveckla. Och ett nederländskt forskningslaboratorium har tagit fram en solcellsdriven mus, döpt till Sole Mio, som just nu testas. Tanken är att musen ska laddas med ljus från fönstret och man räknar med att på så sätt spara hölvis med batterier med tiden. Hur eventuella solcellsprodukter skulle klara nordiskt vintermörker är oklart.

Ljus till mus. Musen Sole Mio är solcellsdriven och kommer från Nederländerna.

3 TYCKER TILL

Tänker du på hur din dator påverkar miljön?



Foto: Alexander Berg

Renee Voltaire,
kokboksförfattare
med egen produktserie ekologisk mat,
Saltsjöbaden

– Nej, det tänker jag inte på. Jag har inte kommit dit än. Jag är mest glad om det funkar! Men jag tänker mycket på strålningen. Jag kan absolut tänka mig att köpa en miljöanpassad dator. Det skulle jag nog direkt falla för.



Foto: Carl-Johan Söder/SVT

Martin Emtén,
programledare för
Mitt i naturen,
Umeå

– Ja, det har jag gjort. Återvinningsledet har jag tänkt på och var den ska hamna, men jag har inte funderat så mycket på tillverkningsprocessen. Det borde man göra. Jag kan tänka mig att köpa en mer miljövänlig dator. Jag skulle inte köpa den bara därför, men det låter vettigt.



Foto: Björn Larsson Ask

Emma Enebog,
f f generalsekreterare
på Rättvisemärkt,
Stockholm

– Ja, jag tänker på produktionsförhållanden vid tillverkning av datorn och på energiförbrukningen. Det är de två aspekterna man önskar ska ha så lite påverkan som möjligt på miljön.

WEBBKAMEROR

Webbkameror behöver inte vara synonymt med gryniga små bilder. Höstens nya kameror har brutit igenom megapixelbarriären, och låter dig videochatta och filma i fullskärmskvalitet.

Webbkameran är en pryl som många har, men få använder. För även om det låter lockande att videochatta med sina vänner i världen blir kvaliteten ofta så usel att många tröttnar. För hur kul är det att se en frimärksstor bild som både är grynig och har dåliga färger?

Men nu har webbkamerorna passerat den magiska gränsen på en megapixels upplösning. När digitalkamerorna gjorde det för sju år sedan började de förvandlas från nördleksaker till var mans egendom, och kanske kan samma sak hända med webbkamerorna.

Upplösningen är det som avgör hur stor bild du kan få. Gamla webbkameror hade 0,3 megapixel, vilket innebar att bilderna blev små eller gryniga. De nya kamerorna har upp till två megapixel, vilket betyder att du kan se bilden i fullskärm med bra kvalitet.

Trots det bör du inte ha för höga förväntningar på bildkvaliteten. De flesta använder sina webbkameror inomhus, och skenet av en skrivbordslampa räcker inte för någon fantastisk bildkvalitet. På samma sätt som våra vanliga digitalkameror tar ganska dåliga inomhusbilder blir färgåtergivningen på webbkamerorna tyvärr inte helt bra. Inte ens på de lyxkameror vi har testat.



Text: Martin Appel

E-post: martin.appel@idg.se



Creative bäst i test

Creative är en av jättarna när det gäller webbkameror och deras lyxmodell heter **Livecam Optia AF**. Den erbjuder både autofokus och två megapixels upplösning, och kan faktiskt jämföras med de billigaste "riktiga" digitalkamerorna. Våra tester visar att resultatet blir utmärkt.

Kameran är lätt att komma igång med och smidig att använda. Mikrofonen är inbyggd, men den levereras för säkerhets skull med ett stereoheadset för dig som vill få bättre ljudkvalitet. Det här är en vinnarkamera!

En kinesisk rymdraket

Bluelover T-718 är gjord i metall och ser ut ungefär som en kinesisk rymdraket! Ja, det här är en importprodukt från just Kina, och alla våra fördomar om kinesisk formgivning bekräftas. För att justera den i sidled måste du till exempel ta fram skruvmejseln!

Konstruktionen med kameran på en stor fot ger oss problem. Som du ser på bilden går den inte att klämma fast på en platt skärm.

Bildkvaliteten blir acceptabel, men inte mer. En bra sak är dock fyra kraftiga inbyggda lampor som gör att den fungerar även i mörker.



Carl Zeiss ger bra bilder

Logitech har utrustat sin webbkamera

Quickcam Pro 9000 med optik från världsberömda Carl Zeiss. Det här är ett bra val för bildkvaliteten blir utmärkt. Den har också smarta funktioner för att automatiskt förbättra kvaliteten.

Quickcam Pro 9000 är definitivt en kamera som slåss om guldmedaljen, men den blir slagen av Creative. Det som drar ned betyget för Logitech är formen. Det går bara att justera kameran horisontellt och inte vertikalt.



Namn	Creative Live Cam Optia AF	Kinstone/Bluelover T-718	Logitech Quickcam Pro 9000	Microsoft Lifecam Vx 7000
Tillverkare/kontakt	Creative, 08-564 720 20, se.europe.creative.com	Kinstone, www.kinstone.se	Logitech, 08-519 920 20, www.logitech.se	Microsoft, 08-752 56 00, www.microsoft.se
Upplösning	2 megapixel	1,3 megapixel	2 megapixel	2 megapixel
Hastighet	30 bilder per sekund	30 bilder per sekund	30 bilder per sekund	Uppgift saknas
Mikrofon	Inbyggd. Stereoheadset ingår.	Saknas	Inbyggd	Inbyggd
Fokusering	Autofokus	Manuellt	Autofokus	Autofokus
Ansiktsidentifiering	Ja	Ja	Ja	Nej
Pris*	656-1 030 kronor	499 kronor	730-1 135 kronor	658-872 kronor
+	Bra bildkvalitet. Smidigt program. Headset på köpet.	Billig. Hyfsad bildkvalitet.	Bra bildkvalitet. Smidigt program.	Bra bildkvalitet
-	Dyr.	Måste stå på bordet. Dåligt programutbud.	Dyr. Går inte att reglera vertikalt.	Ingen ansiktsigenkänning. Går inte att reglera vertikalt.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Få program

Psst. Missa inte snabbguiden på sidan 130 som visar hur du kopplar in din webbkamera och kommer igång med Messenger.

TEST: WEBBKAMEROR

MED SUPERBILD



Skräddarsydd för Messenger

Webbkameror är en av få hårdvaruprylar som Microsoft faktiskt tillverkar själv. Att den splittrarna **Microsoft Lifecam Vx 7000** är skräddarsydd för företagets chattprogram Windows Live

Messenger behöver kanske inte nämnas. Överlag är kameran föredömligt lätt att använda och installera. I likhet med Logitechs kamera går tyvärr Lifecam Vx 7000 inte att justera vertikalt. Bildkvaliteten är bra, även om Creative och Logitech är snäppet bättre.

Överdrivet hög upplösning

"6 megapixel och 8x zoom" skryter Philips med på kartongen till **Philips SPC1300NC**. Det här är inte sant! I verkligheten har kameran bara 1,3 megapixels upplösning och ingen riktig zoom (se faktaruta). Men trots överdrifterna är det här en bra kamera. Den är lätt att installera, smidig att använda och har en tilltalande form.

Det som drar ned betyget är att bildkvaliteten inte riktigt räcker ända fram. Frånvaron av autofokus är också irriterande. Manuellt fokus är en onödigt krånglig lösning.



Plastig och osmidig

Terracam X2 står på en liten fot och går inte att klämma fast på skärmen. Den lösningen fungerar med andra ord bra för gamla crt-skärmar men mindre för den som har en bärbar dator eller platt skärm. Och Terracams kamera imponerar inte heller på speciellt många andra områden. Den är plastig och billig, och har dålig bildkvalitet.

Vill du köpa en billig webbkamera är Viewsonics modell ett något bättre val. Den är lite smidigare och lite billigare.



Billigast är inte bäst

Viewsonic Viewmate W5202 är testets billigaste kamera, och det märks. Där konkurrenterna har optik i glas har Viewsonic plast. Och där konkurrenterna har autofokus har Viewsonic fixfokus, vilket betyder att skärpan inte kan ändras. Det här är ingen bra lösning, och resultatet blir också dålig bildkvalitet.

Formmässigt avviker kameran från de andra. Den ser ut ungefär som en fågel på en gren. Fördelen är att kameran går att rotera både horisontellt och vertikalt.



Tänk på det här!

■ **Interpolering.** Många tillverkare uppger imponerande höga megapixelantal på sina kameror. I små fotnoter avslöjar de att det handlar om en interpolerad siffra. Det är egentligen ett bluffvärde där datorn på konstgjord väg gör bilden större. Den intressanta siffran är i stället hur många megapixel kameran klarar av utan interpolering. Det här brukar anges med betydligt mindre bokstäver och beskrivas som "sensor" eller "cmos".

■ **Digital zoom.** En kamera kan gå närmare motivet genom att låta optiken zooma. Det här kallas för optisk zoom och är ganska dyrt. Kameratillverkarna brukar därför i stället föredra att använda en digital zoom. Vad programmet gör är då att beskära bilden tätare och sedan förstora den. Resultatet blir förstås sämre bildkvalitet. 8x digital zoom är med andra ord inte speciellt imponerande.

■ **Skype-kompatibel.** Tillverkarna skryter ofta med att deras webbkamera är kompatibel med exempelvis Skype och Windows Live Messenger. Det här är bara ett reklamjippo. Varken Skype eller Windows Live Messenger kräver några speciella kameror. Fungerar de med Windows fungerar de med bägge programmen!

Så gjordes testet

PC för Alla har testat högupplösta webbkameror, alltså sådana som har en upplösning på minst 1,3 megapixel. Vi har valt att bara testa en kamera per tillverkare.

Våra tester har gjorts i det automatiska läget, men vi har även vägt in möjligheterna att justera manuellt. Testet har gjorts i hemmiljö med en standard-pc.

Philips SPC1300NC

Philips, 08-598 520 00, www.philips.se

1,3 megapixel

90 bilder per sekund

Inbyggd

Manuellt

Ja

701-990 kronor

Smidig.

Saknar autofokus.

Terracam X2

Deltaco, 08-555 762 10, www.deltaco.se

1,3 megapixel

30 bilder per sekund

Inbyggd

Manuellt

Nej

403-536 kronor

Billig.

Dålig bildkvalitet. Saknar autofokus. Måste stå på bordet.

Viewsonic Viewmate W5202

Viewsonic, 08-507 130 00, www.viewsonic.se

1,3 megapixel

30 bilder per sekund

Inbyggd

Fast fokus

Ja

270-385 kronor

Billig. Ansiktigenkänning.

Dålig bildkvalitet. Saknar autofokus. Plastig.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Varning för



Du behöver:

1. En vass kniv.
2. En platt- och en stjärnskruvmejsel.
3. Superlim (strunta i tvåkomponentlimmet – skillnaden i hållbarhet är försumbar, och det blir bara komplicerat att blanda limmet varje gång du ska busa).
4. Matjord
5. Smörgåskrasse
6. En japansk ätpinne.
7. Matolja
8. Ett gammalt grafikkort.
9. Ett spelande gratulationskort.
10. En skalpell
11. Eventuellt smala strömsladdar för att förlänga sladdarna från gratulationskortet.

Tråkigt på jobbet? Brukar dina vänner bråka med dig? I så fall är det hög tid att ge igen. Allt som behövs är några vanliga kontorsredskap. Vi visar hur.



Text: Fredrik Granlund

E-post: fredrik.granlund@idg.se

UDDA TRUDELUTT I TANGENTBORDET

Den värsta sortens grattiskort är de som spelar en liten trudelutt när du öppnar dem. I själva verket sitter det ett enkelt relä i kortets rygg, och när kortet öppnas möts två metalltungor.

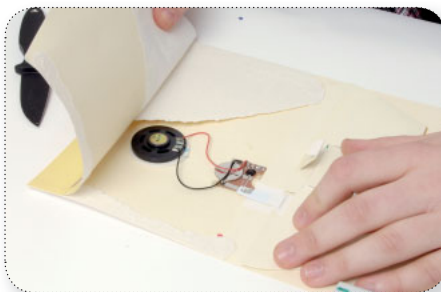
Kontakten mellan tungorna kan åstadkommas av precis vad som helst. Allt du

behöver är lite finmotorik, en vass kniv och lite superlim.

Bäst resultat får du om du använder en knapp på datorn som utlösare, och då gärna en knapp som inte används så ofta. Ju längre ut mot kanten av tangentbordet, desto enklare att dra sladdarna.

1. Använd en kniv eller en liten skruvmejsel för att bända upp den knapp du tänkt använda. Ta inte i för hårt, utan lirka upp knappen ur sitt fäste.

2. Limma fast den ena tungan på tangentens undersida – men precis i kanten så att den inte syns.





BYT PLATS PÅ TANGENTERNA

Många använder pekfingerens valsen när de skriver, och behöver titta på tangenterna för att hitta rätt. Varför inte flytta om lite bland tangenterna? Här gäller det att göra små subtila ändringar för att buset inte ska upptäckas på en gång. Ett förslag är att helt enkelt byta plats på punkt- och kommatangenterna. Tänk bara på att knapparna på en del tangentbord egentligen inte går att flytta om. Knapparna går att ta loss, men du kanske bryter av plastspärren som ska förhindra att man gör just så. Det går utmärkt att limma fast tangenterna igen så att det inte märks, men har offret ett exklusivt tangentbord kanske du ska tänka två gånger innan du gör det.

1. Peta försiktigt loss tangenterna som ska byta plats med en skruvmejsel eller en kniv.
2. Flytta tangenterna och tryck dem på plats. Använd superlim om det behövs.



MUSBUS – STRESSA DINA KOLLEGOR

Har din kompis dator inbyggda bluetooth-kretsar? Då kan du parkoppla datorn med en bluetooth-mus, eller i vissa fall till och med din mobiltelefon.

När din kompis sitter och arbetar rör du lite på din parkopplade mus och förstör hans koncentration å det jåkligaste. **Gör så här:**

1. Skaffa fram en bluetooth-mus eller kontrollera om din mobiltelefon stöder "fjärrkontroll"-läget i bluetooth.

2. Parkoppla musen med datorn. Det här gör du från Bluetooth-menyn i Kontrollpanelen på din kompis dator. Menyerna ser lite olika ut beroende på leverantör, men ofta väljer du **Lägg till** för att söka efter en ny mus.

3. Göm extramusen.

4. När det börjar närma sig deadline så tar du fram din mus och rör lite på den. Inte för mycket, bara lite lagom.

5. Blir du upptäckt – spring därifrån!

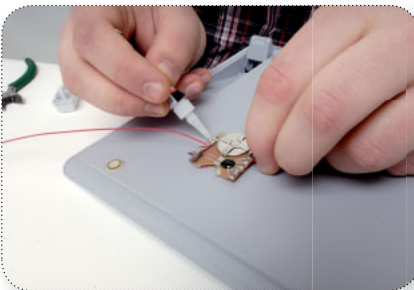
3. Den andra tungan limmar du fast i tangentbordets baksida, exakt på det ställe där tangenten och ramen möts.

4. Sladdarna, som ofta är mycket tunna, kan du antingen dra genom ett skruvhål till



tangentbordets baksida, eller genom att försiktigt borra ett nytt hål i kanten av tangentbordet.

5. På baksidan fäster du batteriet och den tunna högtalaren.



På egen risk
Tänk på att några av
bussen kan förstöra
tangentbord och mus!

IT-BUS

SKIFTA SKÄRMKONTAKTER

Det här buset fungerar bäst om du sitter i ett öppet kontorslandskap, och innebär per automatik att du skämtar med två kollegor samtidigt. Skämtet går ut på att du byter skärmkontakter. Den sladd som går till kollega nummer ett ansluts till kollega nummer tvås dator och tvärtom.

Resultatet blir att de kommer på morgonen, slår på sina datorer och fattar ingenting. Saker rör sig på skärmen, muspekaren lever, men det är inte deras egna rörelser eller deras skrivbordsbakgrunder. Hysteriskt roligt!

1. Hitta två lämpliga offer som sitter nära eller mitt emot varandra.

2. Byt skärmkontakter mellan deras skärmar och datorer.



KLASSISKT KONTORSBUS

Tröttnat på rena datorbusar? Har du lite superlim kvar? Det absolut mest populära kontorsbuset är att limma fast precis allting på skrivbordet.

Pennor, häftapparater, mus, tangentbord, papper, kaffemuggar – rubbet. Avsluta gärna med att vira in allting i plastfolie.



På nästa sida: Fler hyss.



BYT GRAFIKKORT

Brukar din kompis spela spel? Visst har du ett gammalt grafikkort i någon låda på vinden? Byt ut kompisens nya, supersnabba kort mot ditt gamla. Ett gammalt tnt2-kort gör susen, eller varför inte ett kort med maxupplösningen 800 x 600 i 16 färger?

1. Stäng av datorn.

2. Koppla loss bildskärmen.

3. Skruva loss det gamla kortet, nudda chassiet flera gånger under tiden för att jorda dig.

4. Byt kort. Ta bara i korten i kanterna för att undvika statisk elektricitet.



MATOLJA I MUSEN

Ett sätt att göra någon galen är att doppa muskulan i lite vanlig matolja. Det får avläsningen att ske med ungefär en tiondel av hastigheten.

Allt din kompis gör med musen tar med andra ord tio gånger så lång tid.

Det fina i kråksången är att oljan tunnas ut med tiden, så muspekaren rör sig först långsamt, och sedan snabbare och snabbare under dagen.



SMÖRGÅSKRASSE I TANGENTBORDET

För det här buset behöver du ett vattensäkert tangentbord. Matjord finns i olika kvaliteter, välj den finaste graden. Strö ett tunt lager matjord över hela tangentbordet och använd en liten borste för att sopa bort överbliven jord. Det går också bra med lite bomull.

Strö över dina smörgåskrassefrön och platta till jorden mellan tangenterna med en japansk ätpinne, en hårnål eller liknande. Vattna försiktigt med en blomspruta.

Det här skämtet utförs med fördel medan din kompis är på semester, eller är borta i åtminstone fyra dagar. Efter fyra dagar frodas nämligen krassen mellan tangenterna.

Eftersom tangentbordet är vattensäkert är det bara att skölja bort allting i duschen efteråt. Men ät upp krassen först!



LIMMA FAST MUSKULAN

Har din kompis en mus av den gamla kultypen? Då finns det två skojiga saker du kan göra. Antingen tar du fram din vassa kniv och skär några skårar i kulan. Det gör att det känns som om musen dras över asfalt. Den fungerar, men det blir en lång gropig resa. Vill du gå hela vägen limmar du fast muskulan i rullhjulen som håller fast den. Så här gör du.

1. Ta ut muskulan genom att öppna det lilla locket.

2. Droppa lim på muskulan. Sätt en extra dutt på själva avläsarhjulet.



LIMMA FAST KNAPPARNA

En droppe superlim här och där kan göra vem som helst helt vansinnig. PC för Alla rekommenderar en droppe superlim under bägge musknapparna – musen blir helt världslös; du kan peka på saker men inte klicka. En limdutt under enter-tangenten innebär att du kan skriva brev, men inte radbryta. Tryck bara ut en liten droppe superlim under musknapparna.

Varsågod! PC för Allas nyhetsbrev helt gratis - 2 gånger/vecka



Beställ nyhetsbrevet redan idag! ↓



PC för Alla Express – it-världen i snabbformat!

PC för Alla Express är ett nyhetsbrev som ger dig koll på vad som händer i it-världen. Två gånger i veckan sammanfattar vi de viktigaste it-nyheterna åt dig, och levererar direkt till din inbox tillsammans med roliga och smarta surftips.

PC för Alla Express är helt gratis.

Prenumerera nu – anmäl dig på:

pcforalla.se/nyhetsbrev

55 BÄSTA HEMFIXAR- SAJTerna

Det pysslas därhemma! Vi bygger nytt, renoverar och inreder för fullt. Nätet är ett toppenverktyg för att söka allt från regler och ritningar till hur du spacklar, färgsätter och tätar våtrum. Vi bjuder på de 50 bästa sajterna, och toppar med 5 favoriter från Äntligen hemmas Isabelle Halling.

Fixa hemma, bygga om, renovera, snickra, måla, sy... Oavsett om du fylls av arbetslust eller om du börjar slipa på ursäkter och undanflykter när du ser tv-program som Bygglov, Äntligen Hemma eller Sommartorpet är trenden tydlig: Nu ska alla fixa och förändra i sina hem.

Under 90-talet föddes begreppet "cocooning" (trivsel i sin lilla vrå). Sedan dess har trenden att vi lägger allt mer tid på att mysa i vår egen hemmahörna bara växt sig allt starkare. Till och med kvällstidningarna har återkommande bilagor på heminredningstemat. En viktig faktor är förstås också alla tv-program med inredning och omgjorda hem som specialiteter. Sedan millennieskiftet har vi sett ett otal varianter där människor får sina lyor uppiffade och där vi tittare bjuds på tipsen om hur vi själva fixar samma sak.

Men tv-programmen finns ofta inte där när vi själva plockar upp hammaren och spiken eller när vi ska sy nya kudd-

fodral. Därför är det toppen att vi kan hitta en massa smarta tips och viktig kunskap även på nätet.

Nätet sparar tid

Isabelle Halling, en av programledarna i tv-programmet Äntligen hemma, använder nätet hela tiden i sitt jobb.

– Det är oslagbart för att snabbt se vad som finns, hur det ser ut och för att hitta inspiration. Det gör att jag sparar en massa tid.

Hon påpekar att det kan vara svårt att se kvalitet och färger riktigt återgivna när hon surfar, men för att kläcka idéer är det grymt. Däremot saknar hon mer ritverktyg i 3d för tapeter och färg och tycker också att byggbranschen ligger efter på nätet.

– Många byggvaruhus har inte ens en katalog på nätet.

PC för Alla har samlat de 55 bästa nättipsen på temat bygga, renovera och fixa hemma. Varsågod, nu är det bara att botanisera bland program där du laddar upp bilder på egna rum och provar nya färger, ritningsmallar när du ska göra om köket och gör det själv-guiden för allt från plattsättning till handdukstryck. Bland mycket annat. ■



Text: Boel Stier

E-post: pcfforalla@idg.se

KÖK, BADRUM &

Planera i förväg

Ikeas köksguide innehåller mycket även för dig som tänker köpa ditt kök på annat håll. Här hittar du inspiration för planlösningar, färg- och materialval, tips om barnsäkerhet med mera.

www.ikea.com/ms/sv_SE/complete_kitchen_guide/kitchen_know-how



Var ska toastolen stå?

Planeringsverktyg där du skapar ett rum med rätt form och mått och kan se var du bäst placerar badkaret, toastolen och tvättstället. designit.nethouse.se/designit/designit.do?company=vvs

Se ditt rum i 3d

Flera försäljare av badrumsartiklar har gått ihop kring ett ritprogram som heter Room



Isabelle Hallings 5 SAJTIPS FÖR HEMMAFIXAREN

1 En av de bättre engelskspråkiga inredningstidningarna, som även har en bra hemsida med inspirationsbilder uppdelade på olika rum samt en shoppingblogg.
www.livingetc.com

2 Svensk designbloggare – hon har koll på läget och visar prylar, inspirationsbilder och länktips samt gör intervjuer med formgivare och inredare.
emmas.blogg.se

3 Bilder och länkar till nya coola möbler och prylar. Väldigt bra urval. Engelsk sajt.
www.notcot.org

4 Wallpaper Direct har många bra tapet-kollektioner och du ser tapeterna tydligare än på många producenters sajter. Här kan du även se hur tapeten ser ut upphängd i olika rum. Sajten är engelsk, men du kan shoppa tapeter härifrån. Här finns fullt av idéer och "mixformulär", som när man gör recept av det som finns i kylan. Välj stil, välj typ av rum – och få förslag.
www.wallpaperdirect.co.uk

5 Här kan du gå in, ladda upp dina egna bilder och provmåla dina rum.
www.nordsjo-sadolin.se/expcolour/create

VÅTUTRYMMEN

Designer. Där kan du rita upp och planera badrum, kök, kontor och vanliga rum i 3d. Först ritas du och sedan "går du in" i rummet du har designat och möblerat.
www.room328.se

Viktig vvs-kunskap

Läs om branschregler för säkra vatteninstallationer och sök auktoriserade vvs-installatörer. Här finns också information om du vill gå en utbildning för att kunna göra jobbet själv.
www.sakervatten.se

Behöriga plattsättare

På Bygggeramikrådets webbplats, branschorganisationen för kakel, klinker och plattsättning, läser du om regler, behöriga företag, godkända konstruktioner med mera.
www.bkr.se

Trendspaning i badrummet

Här hittar du länkar till tillverkare och andra företag men också kul artiklar

med trendspaning. Vad sägs till exempel om kopparbadkar och akvariehandfat?
www.ballingslov.se

Snacka om bad

Länkar till försäljare och tillverkare, men också inspirationsbilder och artiklar som passar dig som ska göra om ditt badrum eller bygga nytt. Plus ett forum för dig som vill diskutera.
www.badrumsportalen.se

Kakel – utan spektakel

Kakelföreningen bjuder på materialfakta, frågor och svar, gör det själv-tips och instruktioner om hur du monterar kakel.
www.kakelkunskap.se



Film för kaklaren

Inspiration till kakelstilar och kombinationer, samt texter med tips på vad du ska tänka på när du väljer kakel. Detaljerad film som visar hur du sätter kakel och klinker, vilken utrustning som behövs och hur du faktiskt gör.
www.konradssons.com



Kakelkunskap. Hos Konradssons.com lär du dig sätta kakel och klinker.

Köksmätta på nätet

Artiklar som kan inspirera och ge guidning till köksvrån: Läs om hur du planerar ett kök, få tips om smarta förvaringstips med mera.
www.koksportalen.se

Bäst i test-produkter

Tidningen Råd & Rön testar kontinuerligt en mängd konsumtionsvaror. Testerna finns även på nätet i kortversioner. Sök och läs om badrumsfläktar, vitvaror, kyl- och frysutrustning med mera.
www.radron.se

På nästa sida: Inredning och färg



"DU KAN STÄLLA FRÅGOR TILL EXPERTER OM FENG SHUI"

▶ EKONOMI & FÖRSÄKRINGAR

Se upp för vattenskador

Under menyvalet **Förebygg skada** finns här en mängd nyttig information om hur du undviker vattenskador vid ett bygge, hur du gör hemmet elsäkert och mycket mera.

www.lansforsakringar.se

Barnsäkert hem

Under menyraden **Undvik skada** hittar du tips om hur hemmet kan göras säkrare för barn samt hur man undviker brand och vattenskador.

www.folksam.se/testergodard

Gör ett oturstest

If säkerhetsguide visar med filmklipp hur du kan undvika vattenskador i bad, kök med mera. Du kan också göra sajtsens oturstest för att bli mer uppmärksam på säkerhetsförbättringar du lätt grejar själv.

www.if.se



Foto: Beckers

Ljust och skönt. Hämta inspiration hos Beckers och kolla säkerheten hos Elsäkerhetsverket.

Checka elsäkerheten

Så får du ett eltryggare hem. Läs om olika märkningar och vad du kan tänka på när du fixar belysningen där hemma. Du får check-listor med enkla handgrepp som minimerar risken för brand och brännskador.

www.elsakerhetsverket.se

GODA RÅD TILL

Så slipper du knarr i trappan

Fyllig sajt med gör det själv-guider om allt från hur du undviker mögel till hur du botar knarr i trappan och väljer färg i hemmet. Pedagogiskt upplagt med listor på verktyg som behövs, varningar, tips och steg för steg-instruktioner med bilder. Dessutom diskussionsforum.

www.dinbyggare.se

Massor för dig som vill göra det själv

På Vi i villas webbplats blir du kvar ett bra tag. Läs om hur du planerar en trädgård, hur du väljer rätt värmesystem, få tips för uppfräschning av tvättstugan och inspireras av kul inredningsidéer. Mängder av fixa det själv-guider såväl för husets utsida som insida.

www.viivilla.se

Fråga och diskutera

Tips kring projektering, val av entreprenörer och bygglov, inrednings-



INREDNING & FÄRG

Möblera med feng shui

Tidningen Sköna hem har en avdelning på sin webbplats där du kan ställa frågor till experter om inredning, färgval, arkitektur och feng shui.

www.skonahem.com/experten



Orange är inne. Låt dig inspireras hos Elle Interiör.

Virtual reality

Här kan du inreda ett rum virtuellt. Testa placering av olika möbler i relation till varandra och olika färgplaneringslösningar. Välj bland flera färgval på golv, tapeter och möbler.

www.inreddittrum.se

Planera med Ikea

Hos Ikea finns flera planeringsverktyg som du kan använda för att planera ett kök, ett sovrum, en arbetsplats eller en förvaringslösning. Dra och släpp möbler och produkter i ett rum som du sedan kan se i 3d.

www.ikea.com/ms/sv_SE/rooms_ideas/splashplanners.html

Inspireras av bilder

Elle Interiors webbplats bjuder på artiklar, tips och inte minst bildinspiration kring trender, färger, mönster och inredningsidéer.

www.elleinterior.se

Martha pysslar på amerikanska

Hos den världsberömda Martha Stewart hittar du mängder med tips om hur du deko-rerar, målar och piffar upp hemma. Sajten är oerhört fyllig och du hittar artiklar, foton, forum och videoklipp.

www.marthastewart.com

Ladda ned färginspiration

Här kan du titta på och bli inspirerad av färgtillverkarens egna färgsättningsförslag för olika slags rum och hus. Du kan också färgsätta egna ute- och inomhusmiljöer med ett nedladdningsbart program. Bra för att testa färg-



DIG SOM GÖR DET SJÄLV

tips om belysning, färgval och mycket annat. Här finns juridiska råd, ordlistor, bokhandel, experter att fråga samt diskussionsforum.
www.byggahus.se

Checklistor och budgethjälp

Det här är en sajt som förmedlar hantverkare. Men även du som tänkte göra allt själv kan ha glädje av deras råd om upphandling och olika checklistor som till exempel en detaljerad planeringshjälp för att lägga upp en budget.
www.brabyggare.se

Före och efter

Tips och inspirerande, instruktiva artiklar om inredning, snickeri och allt däremellan. Här finns även plats för kostnadsmedvetenhet och du kan läsa före och efter-reportage som visar hur ett rum eller utrymme gjorts om och vad det kostade.
www.alltihemmet.se

Fix för sommarstugeägaren

Fixtips och tricks när det gäller att bygga och greja själv. I första hand handlar det om sommarställen men mycket går att använda även i ett permanent-boende. Här

HITTA RÄTT DIREKT

Svårt att få med alla bokstäver i webbadresserna? På pcforalla.se/extra finns alla länkarna färdigskrivna att klicka på.

kombinationer! Här finns dessutom färg- och inredningstips och färgkartor att ladda ned.
www.alcro.se

Färga själv

Färg- och inredningsråd och tips om hur du bygger upp olika stilar med hjälp av färgsättning. Du kan också installera ett färgsättningsprogram och själv färgdesigna ute- eller inomhusmiljöer.
www.beckers.se

Brun och beige eller vit och svart

En färgtillverkare som låter oss leka med färger i interiörer och exteriörer. Här kan du inte ladda upp egna bilder men där emot får du råd om färgsättning och om fördelarna med att arbeta med ton-i-ton alternativt kontrasterande färger.
www.flugger.se

kan du också fråga experter om bland annat bygg- och snickerifrågor.
www.palandet.nu

Allt för bostaden

Den här sajten ger dig information om alla produkter och tjänster som finns inom hus, hem och trädgård. Här finns tips och idéer såväl kring byggprocessen som om bad, kök, energifrågor och inredning. Du hittar också tester av varor – testerna leveras i samarbete med sajten Smartson.
www.alltombostad.se

Bygg med glas

Vetro gör reklam för sina produkter som glasbetong, glastegel och glasblock men visar också detaljerade instruktioner (med text och bild eller film) om hur du till exempel limmar och monterar glasblock.
www.vetro.se

Här föds nya golvidéer

På Golvportalen läser du om olika sorters golv, hur de sköts och underhålls.
www.golvportalen.se

TV3:s snickare undervisar

John och Cribbas byggskola hittar du på TV3:s webbplats. Här finns några enklare artiklar som tillsammans med bilder förklarar hur du målar spikraka streck, sätter upp tapeter och annat smått och gott.
www.tv3.se/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=1065&Itemid=1210

Husköparskola

Villaportalen är uppbyggd kring tillverkarinformation (läs annonser) men innehåller också artiklar och länkar till tidningen Råd & Rön's tester. Här finns dessutom husköparskolan, sex artiklar om saker att tänka på inför ett husköp.
www.villaportalen.se

Gör det själv!

Gör det själv är en tidning för hemmafixare. På nätet får du tillgång till flera artiklar och tips ur

tidningen. Lär dig bland annat hur du gör hål mitt i en kakelplatta eller hur du fixar en vickande stol.
www.gds.se

Byggbeskrivningar och ritningar

På byggmaterialtillverkaren Beijers webbplats hittar du som vill bygga själv mängder av byggbeskrivningar och ritningar under rubriken Byggråd. Här kan du se hur man bygger en carport, en lekstuga, en grind, en altan. Läs om hur du spacklar, målar och lägger klinkers. Du får också hjälp med åtgångsberäkningar.
www.beijerbygg.se

Fullt av idéer och goda råd

Hemfixarsajt med tips och idéer under kategorier som badrum (bygg en egen duschvägg) eller altan & uterum (bygg en balkong). Bra med lättsamma tips också för nybörjaren, om sådana basala ämnen som hur man väljer rätt sorts hammare.
www.doityourself.se

Pyssel som inte kräver blåstall

Gör det själv-guiden av det hemmafru-mysiga slaget. Lär dig hur du gör ett eget tryck på dina handdukar eller hur du får ordning bland kryddburkarna i köket. Även inredningstips och idéer om hur du piffar upp medfarna möbler.
www.icakuriren.se/gor_det_sjalv.asp

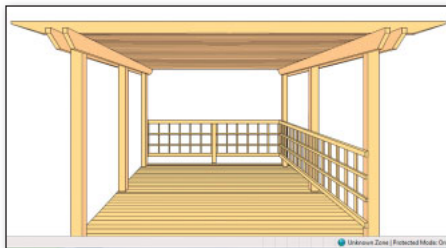
På nästa sida: Husbygge och renovering



Foto: Alcro

"HÄR FINNS RITNINGAR ATT LADDA NED"

FLER IDÉER FÖR DIG SOM VILL FIXA SJÄLV



Ta i trä! Träinformation är just vad du får på sajten med samma namn.

Inte alls trälgt om trä

Den här webbplatsen för trä och byggande vill gärna sälja byggbeskrivningar och byggvideofilmer. Men de bjuder på en hel del kul tips för möbler och trädgårdsbyggen som däck, uterum, staket och till och med en himmelssäng. www.trainformation.se/pub/gds.asp

Timell tipsar

Här får du läsa de senaste tipsen från Isabelle Halling, Martin Timell och de andra i redaktionerna för tv-program som Äntligen hemma, Mera inredning, Bygglov och Min trädgård. Du kan se flera inslag som webb-tv och läsa artiklar om allt ifrån altanbyggen till sömnadstips. tv4.se/byggabo

Såga, borra, spika, mura, måla...

Här finns samlade tips för dig som vill snickra, såga och måla därhemma. Du hittar också artiklar som passar dig som tänker renovera kök eller badrum och vill ha hjälp med planeringen och med att tänka igenom stil- och inredningsval. www.did.se/nt/nt.asp

Så fixar man i Göteborg

Göteborgs-Posten har samlat tips och artiklar som visar hur du grejar hemmabygget steg för steg. Byggen, tapetsering, målning, markarbeten, mureri och en

HUSBYGGE & RENOVERING

Missnöjd med resultatet?

Konsumentverket bjuder på massor av nyttigt vetande för dig som bygger eller renoverar. Lär dig allt ifrån hur du gör en skalenlig köksskiss till vad som gäller om du anlitar hantverkare och jobbet blir illa utfört. www.boende.konsumentverket.se

Ett bidrag till bygget

Boverket är myndigheten för alla frågor som har med boende och bostadsbyggande att göra. Här kan du läsa om regler och lagar kring byggande och leta efter bidrag och stöd som kan komma ifråga för dig. www.boverket.se

Från grund till tak

Precis som de andra portalerna med liknande namn (Köksportalen, Badrumsportalen) förmedlar Byggportalen länkar till



tillverkare kryddat med lite artiklar. Här handlar det om värmesystem, grunder, olika sorters tak och annat byggrelaterat. www.byggportalen.se

Goda råd till husbyggaren

Tips kring projektering, köp, byggprocess, besiktning – helt enkelt det mesta kring bygget av ett nytt hus. Du kan också fråga experter om hjälp på sajten, som har skapats av Svensk Trähusindustri. www.bygganytt.com

Ritningar för träkarlar och alla andra

Information om trä och byggande i trä. Tips om allt från planering och bygge till underhåll av konstruktioner i trä. Här finns checklistor, artiklar och nedladdningsbara ritningar. www.traguiden.se

verktygsskola, alltsammans med illustrationer och bilder.

www.gp.se/gp/jsp/Crosslink.jsp?d=531

Sno någon annans stil

Produktnyheter blandas med besökares bilder från sina egna hem. Jepp, det stämmer. Här kan du se hur andra har löst sin köksplanering eller planerat sitt vardagsrum. Och visa upp dina egna idéer, förstås.

www.homepoint.se

Upp med en vägg!

Gör det själv-tips för villaägaren: måla utemöbler, bygg för trädgården eller ändra planlösningen inomhus. Villa Aktuellt är en papperstidning som ges ut i Stockholm, men webbtipsen kan du ha glädje av var du än befinner dig. www.villaaktuellt.se

ENERGI & VÄRME

Elda inte för kråkorna!

Här finns publikationer i pdf-format att ladda ner på teman som hur du sparar energikostnader i hemmet. Bland annat tips om bidrag och stöd du kan söka om du vill bygga energieffektivt. www.energimyndigheten.se



Färginspiration. Alcro bjuder på inspiration och tips i massor.

Foto: Alcro, Åke Eson Lindman

LEVERANS SAMMA DAG SOM DU BESTÄLLER!*

- LÅGA PRISER • 30 DAGARS ÖPPET KÖP
- KÄNDA MÄRKESVAROR • SNABBA LEVERANSER

299

BELKIN TuneFM™ för iPod®

- Spela upp din musik från din iPod i din bil, hem eller portabla stereo
 - Trådlös överföring av alla dina mp3 låtar
 - Passar till iPod video, 4G, photo och nano
- Art nr F8Z075

349

BELKIN TuneFM™ för iPod®

- Spela upp din musik från din iPod i din bil, hem eller portabla stereo
 - Levereras med hållare för placering i bilen, passar olika typer av iPod
 - Trådlös överföring av alla dina mp3 låtar
 - Perfekt för bilen
- Art nr F8Z049

699

BELKIN Trådlöst nätverkspaket

- USB mottagare
 - MIMO teknik för bättre räckvidd
 - Wi-Fi certifierad för säker nätverksanslutning
- Art nr B5D045

300 MBPS TRÅDLÖS ÖVERFÖRING!

1190

BELKIN N1 trådlös router

- För dig som vill ha det bästa
 - Upp till 300 mbps överföringshastighet
 - Överför strömmande video i HD-kvalitet utan problem
- Art nr F5D82314

1990

BELKIN High-Speed Docking Station

- Kopplas direkt till alla datorer med ExpressCard
 - Har DVI och VGA port, 5 extra USB portar
 - 1 x Audio in, 3 x Audio line out
 - 1 x Digital Audio (S/PDIF)
 - 1 x RJ45 (10 / 100 Mbps)
- Art nr F5U273

* **Collect (🏠) Store**

Boka på internet och hämta produkten i ett av våra 9 varuhus. Enkelt och smidigt! Enda förutsättningen är självklart att produkten finns på lager. Om så inte är fallet, beställ den på hemsidan så skickar vi hem produkten med posten.

Handla online på Europas största datorkedja!

www.pccity.se

PC CITY

Computer Superstore



Projektor med tydlig Starwars-känsla

Se här, en multimedia-maskin med ett utseende utöver det vanliga – Nikkos radiostyrda R2-D2-robot. Den är hälften så stor som originalet men kan skryta med funktioner som inbyggd projektor, I-pod-docka, dvd-spelare och minneskortsläsare. Allting styrs med den medföljande fjärrkontrollen som är en miniatyr av Den Årtusende Falken. 23 000 kronor hos www.komplett.se.

Datoriserad vinylspelare

Med hjälp av usb-skivspelaren ION ITTUSB05 har du möjlighet att låta gamla vinylskivor leva vidare i digital form. Med programmet kan du inte bara överföra musik, utan också restaurera ljudbilden och plocka bort rasp- och klickljud. Skivspelaren är till utseendet av det klassiskt silvergrå snittet och kan också anslutas till den vanliga stereon. För 1 380 kronor blir den din. www.coolstuff.se



Ordning med streckkodsläsare

Dvd-samlingen, tidningar, viner eller varför inte innehållet i skafferiet; allt kan läsas in och organiseras med streckkodsläsaren Intelliscanner Mini. Enda kravet – en streckkod. Betalar du 2 000 kronor hjälper sedan det medföljande programmet till att hålla koll på utlånade saker eller se efter om det finns något ströbröd kvar till strömmingen. www.intelliscanner.com



Text: Joacim Öhman

E-post: pcforall@idg.se

12 KNASIGA DATORTI

Många tillverkare spinner vidare på vårt till synes outtömliga behov av att utöka datorns användningsområde. Och vi gillar det! Välkommen till PC för Allas genomgång av de 12 knasigaste tillbehören.

Interaktiv vintillverkning

Winepod är ett datortillbehör för dig som vill bli högteknologisk vinbonde. Med hjälp av den silvriga amforan sköts fermentering och pressning, och apparaten ser också till att vinet får den rätta åldrade smaken. Du övervakar allting via medföljande program och informationen skickas trådlöst. Pris cirka 13 500 kronor. Intriguerad? Skriv upp dig på väntelistan på www.winepod.net.



Studsande kamera

Möt Satugo; en kombination av studsball och kamera. Du kan välja mellan att kameran tar bilder vid studs, med timer i luften eller när du drar i bärremmen. Än så länge är kameran endast ett färdigutvecklat koncept men upphovsmännen lovar att sätta produkten i tillverkning om tillräckligt många visar intresse. Uppskattat pris: 500 kronor. www.satugo.com





10 bitars sushi, tack!

Vi kommer nog aldrig att förstå vad detta egentligen ska vara bra för, men tycker man det är skoj att väcka uppmärksamhet med hjälp av ett usb-minne är ett tips att titta närmare på dessa japanska (vad annars?) sushivarianter. En bit **usb sushi** blir din för 450 kronor. www.dynamism.com

Tangentbord för stillsamma händer

Det ser ut som någonting hämtat ur en science fiction-film. Men **Datahands tangentbord** är en högst verklig produkt som erbjuder 132 tangenter genom olika kombinationer. Händerna ska kunna hållas helt stilla och tillverkaren hävdar därmed att detta är det mest ergonomiska tangentbordet på marknaden. Pris: 3 550 kronor.

www.datahand.com



Värmande usb-vantar

Nu är hösten och kylan här. Med hjälp av de usb-anslutna yllevantarna **Heating glove** tinar du händerna medan du skriver. Vantarna, som kostar 150 kronor, har avklippta fingrar men också ett hölje som kan fällas över fingertopparna. De fungerar tillsammans med alla enheter som har usb-port. www.usbgeek.com



TILLBEHÖR



Gps och karaoke – i samma burk

Koreanerna producerar många lustiga teknikprylar (som vi européer tyvärr aldrig får se). **Inavi G1** kan förutom att rendera vackra 3d-kartor med byggnader också visa tv-program, spela upp ljud- och videofiler, skapa fotoalbum – och dubbla som en karaokemaskin för den rastlöse bilisten (i baksätet får vi hoppas). Här kan du läsa mer: www.inavi.com



Usb-ansluten rockyx

Spana in den usb-anslutna gitarren **Iaxe624**. Ingen förstärkare eller effektprocessor behövs, här är det bara att plugga in och rocka loss. Klassiska sounds medföljer och inspelning kan ske direkt på hårddisken och svajarm medföljer. Cirka 1 600 kronor. www.behringer.com



Tänk på hygien!

Ostbågsflott eller handsvett spelar ingen roll, nu när tillverkaren Belkin har introducerat det första tvättbara pekdonet (**Washable Mouse**). Det är bara att spola under kranen och torka av! Priset ligger på 200 kronor. catalog.belkin.com



Nethrone – en tron för surfare

Känns arbetsplatsen ergonomiskt osund, eller surfhörnan obekväm? Då kan **Nethrone** vara ett alternativ för dig med ett gäng extra slantar på fickan. Tronen är justerbar i alla möjliga lägen och inställningarna är dessutom motordrivna, vilket innebär att de kan göras utan att kliva av sätet (som dessutom vibrerar om så önskas). Nethrone kommer i färgerna grädde, kaffe, grå, svart och röd och kan även specialbeställas efter egna önskemål. Priset ligger på runt 17 000 kronor. www.nethrone.com

Upplev skillnaden!

ESET NOD32. Blixtsnabbt.
Smidigt och diskret. Pålitligt.

Kan du beskriva ditt
antivirusprogram på samma sätt?

Installera det så sköter det sig självt. Det är skönheten och styrkan med ESET NOD32:s ThreatSense-teknik. ESET NOD32 skyddar proaktivt mot virus, spionprogram, rootkits och andra hot. Och, bäst av allt, ESET NOD32:s högpresterande motor slöar inte ner ditt system. Du får full prestanda även om du använder krävande program. Provkör gratis i 30 dagar och upplev skillnaden.

EUROSECURE
www.eurosecure.com/se

Nya shoppingagenter fixar *drömmresan*

Det finns ingen anledning att ta omvägen via resebyrå när du med ett klick kan få tillgång till marknadens bästa erbjudanden. Med en shoppingagent blir jakten efter drömmresan kort och du sparar både tid och pengar. Så här gör du.



Text: Lisa Gahnertz

E-post: pcforalla@idg.se

Oavsett om du längtar efter sol och bad eller krispiga vinterdagar i alperna så är resorna aldrig längre än ett klick bort. Trenden är tydlig – allt fler väljer att boka sin semesterresa på nätet. Och det kan visa sig vara ett riktigt klipp, om du vet var du ska leta.

Glöm oflexibla charterpaket och dyra resebyråer som saltar räkningen med obegripliga avgifter. Köp i stället resan direkt, utan mellanhänder. Hemligheten kallas shoppingagent, det är en fiffig tjänst som letar upp den billigaste resan åt dig medan du kan luta dig tillbaka och fantisera om ljumma brisar och paraplydrinkar. Tjänsten fungerar ungefär som Google. Du knappar in avreseort, destination och tid-

punkt för resan. Shoppingagenten, eller prisjämförelsesajten, gör sedan det tunga jobbet med att lista de olika resealternativen. Sedan är det bara för dig att välja och vraka.

Du köper aldrig något direkt hos shoppingagenten, utan slussas vidare till det flygbolag eller den resebyrå som du tycker har bäst erbjudande. Shoppingagenten är, till skillnad från resebyråerna som har avtal med de stora flygbolagen, oberoende i sina jämförelser.

Det är dock inte alla gånger shoppingagenternas priser stämmer helt överens med de uppgifter du hittar på försäljningsstället. Du som bokat resa på SJ vet hur priserna kan ändras från minut till minut beroende på platstillgång och efterfrågan.

Samma princip gäller i luften. Det kan just därför vara bra en bra idé att göra sökningen mer än en gång och eventuellt på mer än ett ställe.

Du som letar hotellrum kan använda samma metod som för flygresorna. Det finns speciella hotellbokningssajter som samlar uppgifter från tusentals anslutna hotell runt om i världen. De uppdateras ofta så där får du dagsfärs information om priser och beläggning.

Så när höstmörkret inte längre känns hanterbart och reslusten kommer krypande är det idé att ta en runda på nätet. För att hjälpa dig på traven har vi testat några av sajterna där du garanterat hittar din drömmresa. ■

På nästa sida: 8 testade sajter



SA ANVÄNDER DU SHOPPINGAGENTEN

reseguiden.se

Sök & jämför Forum Karta Bli medlem Sök i hela

Flyg

Tur & retur Enkelresa

Från Stockholm, Stockholm, Sverige
Till Sydney, New South Wales, Australien
Utesa 22 Dec 07
Hemresa 4 Jan 08
Vuxna 2 Barn 0

Sök bästa pris

Visste du att...
Reseguiden hittar resor i en enda sökning. Läs mer

Fler sökatt
Välj resmål i lista
Sök via kalender

Om Reseguiden.se Press Annonsering & partnerskap Toolbox FAQ Användarvillkor Tyck till In English

Flyg / Australien / Sydney, New South Wales

Tur & retur Enkelresa

Från Stockholm, Stockholm, Sverige
Till Sydney, New South Wales, Australien
Utesa 22 Dec 07
Hemresa 4 Jan 08
Vuxna 2 Barn 0

Sök bästa pris

Stannar på en flygplan
MyPlanet - Australiens speci
MyPlanet AB

Om du funderar på
Australien
Destination DownUnder

Billigaste flygen till Australien
hos Ticket
Ticket

Stockholm - Sydney (Australien), 22 dec - 4 jan, 2 vuxna, 0 barn

Filtera resultatet efter flygtider

Utesa: avgång, lördag 00:00 - 24:00
Hemresa: avgång, fredag 00:00 - 24:00

1 Skriv in vart och när du vill resa, hur många ni är och eventuellt när du vill åka hem i sökfältet på prisagentens webbplats. I exemplet på bilden är det två vuxna som vill flyga till Sydney den 22 december med hemresa två veckor senare.

Hem Min sida Om Doodle Kundtjänst

Doodle

Flyg Hotell Hyrbil Resmål

1 Sök flyg 2 Priser 3 Uppgifter 4 Bekräftelse

Boka din resa

38164 kr Stockholm / Arlanda (SVERIGE) Sydney / Kingsford Smith (AUSTRALIEN)

Avresa: lördag 22 december 2007 Restid: 32h 35m

Från	Terminal	Till	Terminal	Flygbolag	Flight
12:50 Stockholm / Arlanda		15:00 Frankfurt am Main		SAS	SK3613
23:30 Frankfurt am Main		06:25 Sydney / Kingsford Smith		Qantas Airways	GF6

Hemresa: fredag 04 januari 2008 Restid: 32h 55m

Från	Terminal	Till	Terminal	Flygbolag	Flight
17:50 Sydney / Kingsford Smith		06:20 London / Heathrow		British Airways	BA7371
14:15 London / Heathrow		17:45 Stockholm / Arlanda		British Airways	BA780

Tipsa om denna bokning!

2 I nästa steg får du fram en lista över tillgängliga flygbiljetter. Därefter väljer du den resa du tycker passar bäst och klickar på knappen **boka online**.

3 Nu kommer shoppingagenten att omdirigera dig till försäljningsstället, det vill säga flygbolaget eller den resebyrå som säljer biljetten. Här bokar du din biljett i vanlig ordning och får ditt kvitto.

4 smarta sajter som fixar flygbiljetten

	Boka smart	Kelkoo	Luftgrop	Reseguiden
Adress	www.bokasmart.se	www.kelkoo.se	www.luftgrop.se	www.reseguiden.se
Antal träffar	243 st	728 st	102 st	346 st
Billigast enligt prisagenten	7 076 kronor, Turkish Airlines.	8 780 kronor, Turkish Airlines via Travellink.	7 083 kronor, Turkish Airlines via Doodle.	7 083 kronor, Turkish Airlines via Doodle.
Pris på bokningssajten	7 076 kronor	8 780 kronor	7 083 kronor	7 083 kronor
Övriga boknings-möjligheter	Hotell, sista minuten och hyrbil.	Paketresor med flyg och hotell, charter, kryssningar, semesterhus, hyrbil, färjor, sista minuten.	Hotell, hyrbil och charter.	Hotell, sista minuten, paketresor, specialerbjudanden, hyrbil och tåg.
Användarvänlighet	Ren och enkel utan tjafs.	Luftig men med mycket dold information.	Många länkar på litet utrymme gör sidan plottig.	Lättnavigerad trots många valmöjligheter.
Omdöme	Det är lätt att navigera och du får mycket information. Här hittar vi testets billigaste biljett. Men tyvärr så känns inte Boka smart på långa vägar lika matig som konkurrenterna.	Det är lätt att söka och informationen om flygresan är bra och lättöverskådlig. Kelkoo är testets enda agent som inte hittar den billigaste biljetten. Detta trots flest sökträffar. Agentens övriga delar med resor är svåråtkomliga.	Sökningen med destination Bangkok krånglar så snart vi söker på fler än en person. Luftgrop får lägst antal träffar och vi saknar möjligheten att sortera resultaten. Men community- och inspirationsdelarna är toppenbra.	Sökresultaten kan sorteras bland annat efter bästa pris och vilken tid på dygnet du vill flyga. Sajten är omfattande, med allt från ett levande diskussionsforum till mängder av information om rese målet. Det ger toppbetyg.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



3 TYCKER
TILLHar du bokat resa via
en prisagent på nätet?Evelina Sameholm,
mammaledig med
dottern Engla, Lerum

– Nej. Den senaste tiden har jag inte haft möjlighet att resa. Men jag har hört talas om dem och kan tänka mig att göra det.

Maria Norén,
civilingenjör,
Göteborg

– Ja, de är bra för det finns så många val. Det är en djungel att hitta en billig resa så de är verkligen en hjälp på traven.

Anders Kleve,
webbdesigner,
Göteborg

– Nej. Men jag kan tänka mig att prova för att se om jag får mer prisvärda alternativ.

Goda råd till dig som letar resa

- Ett stort urval innebär större chanser att hitta det du söker. Så jakten blir högst sannolikt kortare om du använder dig av de större shoppingagenterna.
- Med risk för att låta tjatiga: läs bokningsvillkoren! Vad ingår? Vad har du respektive reseföretaget för rättigheter och skyldigheter?
- Läs användarrecensionerna.
- Ta reda på om du behöver teckna någon speciell försäkring och vilka villkoren är i eventuella avbokningsskydd.
- Om du ska resa till ett orosdrabbat land kan du enkelt hålla dig uppdaterad på Utrikesdepartementets hemsida. Eventuella varningar finns på www.ud.se.

Så gjorde vi testet

Urval. Vi valde sajter utifrån följande kriterier: De skulle vara populära, på svenska och oberoende. Det fick inte finnas kopplingar till resebyråerna eller flygbolagen.

Betyg. Vi har bedömt bland annat hur lätt det var att hitta en biljett, möjligheten att sortera resultatet och att specificera sökningarna. Vi har dessutom tittat på det övriga innehållet så som exempelvis goda råd och information om resmålen.

Metod. Vi har sökt efter flygbiljetter, tur och retur, för en vuxen person till Bangkok, Thailand, med utresa från Stockholm den 9 februari och hemresa 14 dagar senare.

Priserna för hotellrummen avser en natts vistelse i dubbelrum för två personer med incheckning den 9 februari. Vi sökte på hotell i Phuket.

Testet visar endast ett urval av vad några av de stora prisagenterna har att erbjuda.

4 smidiga sajter som hittar hotellet

	Booking	Hotels	Octopus Travel	Resfeber
Adress	www.booking.com	www.hotels.se	www.octopustravel.com	www.resfeber.se
Antal träffar	17 st	127 st	118 st	30 st
Billigast boende	341 kr/natt, Thai Oriental Inn, 2 stjärnor.	331 kr/natt, Blue Ocean Resort, 2,5 stjärnor.	283 kr/natt, Hilltop Hotel, 4 stjärnor.	286 kr/natt, Hilltop Hotel, 3 stjärnor.
Betalning	Betalkort	Betalkort	Betalkort	Betalkort
Bokning	Via internet	Via internet och telefon	Via internet	Via internet
Andvändarvänlighet	Det är lätt att hitta det vi söker.	Genomarbetad med mycket bra information.	Snygg men en förvirrande blandning av engelska och svenska.	Enkel sajt anpassad till användarna.
Omdöme	Många hotellbeskrivningar är på engelska och priserna anges i lokal valuta vilket förvirrar. Bra användarrecensioner. Vi kan till vår stora lycka dessutom söka efter hotell i närheten av specifika attraktioner.	Har recensioner av hotellen och prisgaranti. Mellanskillnaden eller gratis avbokning om vi hittar ett billigare rum. Sökmöjligheterna är många men alla rum som listas är inte tillgängliga. Den enda i testet som erbjuder telefonbokning.	Priserna anges i brittiska pund. Tyvärr saknas användarrecensioner och samma hotell som på flera andra sajter uppges ha tre stjärnor får här fyra. Men Octopus Travel har prisgaranti och många hotell att välja mellan.	Här får du svar på alla frågor du kan tänkas ha om hotellet och det är lätt att hitta villkoren. Sajten inspirerar med många texter och mycket fakta. Köpet känns tryggt och du vet vad du har vänta när du kommer fram.
Betyg	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

REKOMMENDAS AV
PC FÖR ALLABÄST I TEST
PC FÖR ALLA



Redaktör: Jan Sandbladh
E-post: jan.sandbladh@idg.se
Recenserar spel



Redaktör: Therese Granlund
E-post: therese@granlund.net
Recenserar barnspel



Medal of Honor: Airborne

Hoppfull action



Mycket är sig likt i nya Medal of Honor. Det är andra världskriget och tempot är högt, men den här gången kan vi hoppa fallskärm.

Andra världskriget har under de senaste åren blivit en riktig mjölkossa för speltillverkarna. Call of Duty, från Activision,

Sikta! Landa rätt i nya Medal of Honor.

och Medal of Honor, från Electronic Arts, är två exempel på riktigt framgångsrika actionspelserier. Det har varit lite så och så med förnyelse

sedan de första spelen landade i butikshyllorna. Men det senaste bidraget i Medal of Honor-serien, Medal of Honor: Airborne, bidrar faktiskt med några riktigt intressanta nyheter.

Den första och största nyheten är att du kan hoppa fallskärm. Varje uppdrag inleds med ett fallskärms hopp. Momentet skulle kunna ha varit ren

kosmetika. Men så är inte fallet den här gången. När du hoppar kan du nämligen välja var du vill landa, eller rättare sagt, var du vill försöka landa.

Är du försiktig av dig och vill spela på säkerhet så siktar du på



Skjut! Klara uppdraget eller peppra dig fram på egen hand i denna icke-linjära uppföljare.

Grönt är skönt

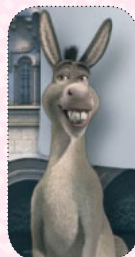


Kung eller inte, Shrek duger som han är. Men tyvärr får han inget pris i tävlingen om det mest nyskapande spelet.

Han må vara ett stinkande träsktroll, men han är utan tvekan ett av de mest älskvärda träsktrollen som gett sig till känna hittills. Nu är han tillbaka med ett tredje spel och även om det inte lever upp till samma stan-

dard som filmen så är pc-versionen av Shrek den tredje en hyfsat underhållande resa genom kungadömet Långt, långt borta.

Det märkliga är att spelet lyckas förmedla en slags fräschör trots att det håller den trygga, välkända linjen rakt igenom. Du fajtas mot fienden, hoppar mellan plattformar och samlar guldmynt, mat och änglastoft – precis som i vilket annat actionäventyr som helst. Men



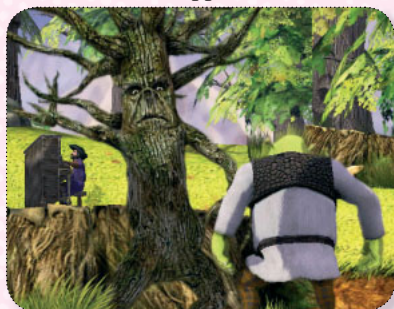
Charmig. Åsnan är lika charmant som vanligt.

spelmakarna har lagt ned lite extra krut på miljöerna och atmosfären skapar en pikant sagokänsla som gör det möjligt att förlåta de värsta bristerna.

Ett viktigt uppdrag

Storyn är självklart baserad på filmen – även om den tar en och annan avstickare..

Varje karaktär har sin charm och styrka, kruzet ligger i att lära sig att utnyttja dem på bästa sätt. Det finns gott om utmaningar, inklusive ett antal minispel, men spelet är inte särskilt nyskapande. Men Shrek är Shrek och hans uppenbarelse är alltid ett nöje.



Råbarkad? Sagokänslan sitter som en smäck.

Barnspel

SHREK DEN TREDJE

Kategori: Äventyr/action.

Utvecklare: Amaze entertainment, Seven studios.

Utgivare/kontakt: Activision, www.activision.com

Systemkrav: Windows XP, Pentium III 800 MHz, 512 MB ram, 3 GB ledigt hårddiskutrymme, 3d-kort.

Språk: Svenska.

Åldersrekommendation: 7 år.

PC för Alla rekommenderar: 7 år.

Cirka pris: 300 kronor.

Läs mer:

www.shrekthethirdgame.com



Fyndiga miljöer och pikant sagokänsla.



Svårbehärsade kontroller. Inte särskilt nyskapande.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Klarar du dig utan djup så har det tredje spelet ändå tillräckligt mycket att bjuda på för att hålla intresset vid liv tills Kungadömet är säkrat. ■

den gröna röken som indikerar en säker zon. Här är det gott om datorstyrda medspelare och fiendens attacker är inte lika intensiva. Är du mer våghalsig så siktar någon annanstans på banan och ger dig ut på uppdrag på egen hand.

Att du inte måste landa på en viss plats medför att uppdragen inte är linjära. Det är den andra stora nyheten i Medal of Honor: Airborne. Här består varje uppdrag av ett antal delmoment som du kan utföra i valfri ordning.

Paradoxalt nog innebär denna nyhet samtidigt ett steg tillbaka mot de mer traditionella actions-pelen.

Det mesta är sig likt

I övrigt är det mesta i Medal of Honor: Airborne sig likt från de tidigare spelen i serien. Med andra ord är spelets story inte särskilt mycket att bry sig om och någon helhetskänsla är det inte tal om.

Du fokuserar på ett uppdrag i taget vilket gör att det blir mer

som en samling minispel än ett enda stort spel.

Uppgradera vapen

Vapen väljer du före varje uppdrag, men det går att plocka upp vapen från fallna kamrater och fiender under uppdragens gång. Så i slutändan är det inte så viktigt vad du väljer för vapen före uppdraget.

Desto viktigare, och roligare,

är att du kan uppgradera alla dina vapen.

Grafiken är snygg utan att imponera alltför mycket. Värt att notera är att spelet ställer ganska detaljerade krav på ditt grafikkort. Så kontrollera att ditt grafikkort uppfyller kraven innan du köper spelet.

Tyvärr så tar kampanjen för singelspel slut alltför snabbt, vilket till viss del kompenseras



Story? Det mesta är sig likt och storyn är inget att hänga i julgranen.

av det återspelningsvärde som uppstår tack vare de inledande fallskärmshoppen och de icke-linjära banorna. ■

MEDAL OF HONOR: AIRBORNE

Kategori: Action.

Utvecklare/utgivare/kontakt:

Electronic Arts, 08-546 445 00.
www.electronicarts.se.

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, Pentium IV 2.8 GHz, 1 GB ram, 3d-kort med 128 MB ram, dvd-läsare.

3d-stöd: Ja, 3d-kort krävs.

Flerspelarläge: Ja.

Språk: Engelska.

Åldersrekommendation: 16 år.

Cirka pris: 450 kronor.

Läs mer: www.electronicarts.se

OBS! Innehåller våld.

+ Fallskärmshoppen är en intressant nyhet, de icke-linjära banorna likaså.

- Kort singelspelar-kampanj och medelmåttig grafik trots höga systemkrav.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Taktiskt nybörjarspel



World in Conflict är mer lättillgängligt och snabbare än sina föregångare på strategihyllan.

Tycker du att realtidsstrategispel är komplicerade och krångliga? Har du inte tålamod med uthålligt resursinsamlande och långsamt arbete med att bygga upp arméer? Då är World in Conflict spelet för dig!

Här ligger fokus lika mycket på action som på strategi och du behöver inte bekymra dig om resursinsamlande och annat trams. Du väljer istället ett antal enheter som du vill strida med och sedan bär det rakt in i actionfyllda och adrenalin-alstrande uppdrag.

Det är inte så att strategiskt tänkande inte behövs i World in Conflict, tvärtom är rätt taktik en nödvändighet om du vill nå framgång. Men

det är en annan typ av taktik jämfört med många andra realtidsstrategispel.

Rädda USA

Storyn i World in Conflict är att Sovjet har invaderat USA och att du som amerikan ska befria landet. Tyvärr så går det inte att spela Sovjet i singelspelarläget.

Före varje uppdrag väljer du vilka enheter du vill



Strategi. För att lyckas krävs taktik.

strida med. Det hela är upplagt enligt den klassiska sten, sax och påse-modellen (det vill säga enhet A är bra mot enhet B som är bra mot enhet C som är bra mot enhet A).

World in Conflict är ett lättillgängligt och tempofyllt strategispel som passar utmärkt både till nybörjare och mer

LOST PLANET: EXTREME CONDITION

Kategori: Action.

Utvecklare/utgivare/kontakt:

Electronic Arts, 08-546 445 00,
www.electronicarts.se

Systemkrav: Windows XP/Vista, Pentium IV 2 GHz, 512 MB ram, 3d-kort på 256 MB ram samt dvd-läsare.

Flerspelarläge: Ja

Språk: Engelska.

Åldersrekommendation: 16 år.

Cirka pris: 400 kronor.

Läs mer: www.capcom.com

OBS! Innehåller våld.

+ Lätt att komma igång med, actionbetonat och tempofyllt.

- Lite linjärt och inte så varierat, lite för kort.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

erfarna strategispelare. Det är dock lite väl linjärt och dåligt med variation. ■

Äkta hockeyupplevelse



Årets NHL-spel från Electronic Arts är riktigt genomarbetat med imponerande grafik och uppdaterade spelregler.

Ett nytt hockeyspel från Electronic Arts hör, liksom ett nytt fotbollsspel, golfspel, basketball och så vidare, hösten till. En annan tradition är att dessa sportspel skiljer sig väldigt lite åt från föregående års version.

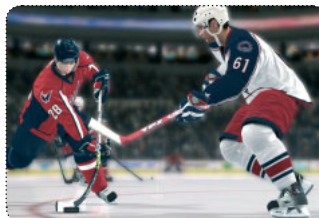


Tradition. Nya sportspel från Electronic Arts hör hösten till. NHL 08 är inget undantag.

Årets version av Electronic Arts hockeyspel, NHL 08, är inget undantag från regeln. Det är inga revolutionerande förändringar utan spelet påminner starkt om NHL 07. Men årets nyheter och förändringar är trots allt till spelets fördel vilket gör att årets version av NHL tillhör de allra bästa.

Datorn hittar själv din nivå

Den mest uppenbara nyheten är den förbättrade grafiken. Har du en dator som är tillräckligt kraftfull är NHL 08 bländande snyggt att se på. En annan, viktigare förbättring är att nivån på spelets artificiella intelligens har höjts rejält. Datorn är duktig på



Smart. Motspelarna är smartare i nya NHL 08 från Electronic Arts.

att lära sig hur du spelar och rättar sig därefter.

De övriga nyheterna är av det mindre slaget. Du kan exempelvis skjuta för styrning och spelet har anpassats till de hårdare regler som numera gäller i NHL.

Överlag känns NHL 08 både genomarbetat och finslipat.

Vill du ha ett hockeyspel till din pc så är det helt klart NHL 08 som gäller.

Samtidigt finns det ingen större anledning för dig som har fjolårets version att investera i

Snyggt.
Grafiken är förbättrad i NHL 08..

NHL08



Kategori: Sport.

Utvecklare/utgivare/kontakt: Electronic Arts, 08-546 445 00. www.electronicarts.se

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista, Pentium IV 1.3 GHz, 256 MB ram, 3d-kort med 64 MB ram, dvd-läsare.

3d-stöd: Ja, 3d-kort krävs.

Flerspelarläge: Ja

Språk: Engelska.

Åldersrekommendation: 16 år.

Cirka pris: 450 kronor.

Läs mer: www.electronicarts.se

+ Snyggt och genomarbetat.

- Få nyheter jämfört med förra versionen, enformiga kommentatorer.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

08:an, då nyheterna trots allt är ganska få.

Notera att du är så gott som tvungen att ha en handkontroll kopplad till din pc för att spela NHL 08. Det går att spela utan, men det är inget större nöje. ■

Skruvad tidsresa



Charmiga Meet the Robinsons underhåller, men blir aldrig mer än en vanlig spelupplevelse i en ovanlig miljö.

I datorspelens värld är klimatet det minsta problemet. Här står de elaka skurkarna på kö för att förstöra eller ta över jorden, och nu är det dags igen. Som tur är finns det många oväntade hjältar som är villiga att ta på sig räddningsuppdraget. Den här gången är det Disneys påhittiga uppfinnarsen Wilbur Robinson som ställer upp.

Inget fusk

Skurken Bowler Hat Guy och hans demoniska robotar planerar att mixtra med framtiden så Wilbur måste ge sig ut



på en tidsresa för att stoppa dem. Längs vägen tilldelas han deluppdrag som inte går att fuskas sig förbi.

Spelmässigt har man plockat en hel del från andra välkända spel – inte mycket nytt med andra ord. Men man har tagit sådant som faktiskt fungerar och



Zapp. Det finns en hel del roliga manickor att leka med.



Bollfarkost. Minispel med tidspress, à la Super monkey ball.

lyckats implementera det bra utan att tappa den speciella Robinson-känslan.

Brist på överraskningar

Nackdelen är bristen på överraskningsmoment i kombination med det rätt statiska upplägget. Men atmosfären är ändå skönt skruvad, uppgifterna är lagom varierade och det finns många roliga manickor som man kan leka med.

Men även om det finns gott om

Barnspel

MEET THE ROBINSONS

Kategori: Action/äventyr.

Utvecklare: Avalanche software.

Utgivare: Disney interactive.

Kontakt: KE media, www.kemedia.com

Systemkrav: Windows XP, Pentium IV 1,4 GHz, 256 MB ram, 2,5 GB hårddiskutrymme, 3d-kort.

Cirka pris: 250 kronor.

Språk: Engelska.

Åldersrekommendation: Från 7 år.

PC för Alla rekommenderar: Från 7 år.

+ Schysta actionscener med stor variation och fantastiska rymdmiljöer.

- Vag handling utan djup.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

charm så går det inte att komma ifrån den lätt opolerade känslan och det faktum att det mesta gjorts många gånger förut.

Meet the Robinsons är ett bra spel, men mer än så blir det dessvärre aldrig. ■

Nöjda kunder i 21 år!

Value X2 5000+ PC



- AMD Athlon 64
- DualCore teknik
- 1GB DUAL DDR-2
- 20xDVD Brännare
- 160GB HDD
- exkl OS

Tillval (exempel)

- TV-kort: 495kr
- TFT: 1795kr

MULTIFUNKTIONS
SKRIVARE



495.- vid Pcköp

3.995.-
3.196kr ex moms

Intel 3DSuperSilent



Specifikation:

- CAD+Gamers PC
- Intel Core2 6550
- (1333 Bus, Quadrattillval)
- 2-8GB DDR-2 RAM
- 512MB PCIe Heatpipe
- 20X DVD Brännare
- 320GB-500GB S2 HD
- tgb+mus+högt
- etc + Massa tillval

19" Wide



7.995.-
7.196kr ex moms
280kr/mån

Överklockning PC



- Qpack KUB-PC
- DualCore teknik
- 1000MHz DDR2
- 20xDVD Brännare
- 1 TB HDD
- 512MB VGA

dataparadiset.com

present's Black Box Heatpipe PC

*Se hemsida el ring
för mer info.*

MARKNADENS ALLA BÄRBARA



Vi är först med det senaste från i stort sett alla tillverkare av bärbara såsom Acer, Asus, Lenovo (IBM), Toshiba, Fujitsu mm.

**TILL MARKNADENS
LEDANDE PRISER !**

Alltid livstids support

WEBSHOPEN dataparadiset.com

TDK DVD Media
25st 16x



**DESIGNA DIN EGEN
DRÖM-DATOR I
VÅR SMARTA
KONFIGURATOR !**

150.-

DVD+Stereo+FM+Surround

Komplett paket med fjärr, 5+1Högt etc.



1495.-

320GB HD 500GB HD 1-8GB DDR
695.- 995.- dags
pris !

DAGSPRISER - SE WEBB!

**SERVICE, UPPGRADERING,
PERSONALKÖP, NÄTVERK !**



VI
STÖDJER
UNGDOMS
IDROTTH!

**Nominerat till Årets
Företag Solna !**

GÅRDEFFELTS DATA AB

Råsundav. 166, SOLNA, Tel 08-444 76 70, Fax: 08-4447679



SPELA IN NÄTRADION – SÅ FÅR DU GRATIS

MP3-MUSIK

ENKEL

Audacity



Tid: 10 minuter



Det här behöver du:

- En dator med ljudkort.
- Programmet Audacity.

Det här lär du dig:

- Spela in på datorn.
- Hitta bra radiostationer för musik.

Glöm alla olagliga musiktjänster! Tiotusentals radiostationer sänder din favoritmusik på nätet – och att spara låtarna som mp3 är enkelt.

Visst minns du kassettration! På 80-talet satt många av oss klistrade framför radioprogram som Tracks och Sommartoppen för att spela in de senaste och bästa poplåtarna.

Genom att omväxlande trycka på Record och Paus fick vi blandband med favoritlåtarna.

Samma sak går att göra med datorn. Men till skillnad från på 80-talet finns det numera inte bara fyra radiokanaler att välja mellan – utan tusentals.

Ja, det du gör är förstås att spela in musiken från nätration på datorn. Fördelen är uppenbar. Låtarna blir mp3-filer som du kan spela när du vill och var du

vill. Du kan tanka in dem i mobilen eller mp3-spelaren och bygga upp ditt eget mediebibliotek på datorn. Det går också att bränna en cd.

Lagligt – ibland

Så länge det handlar om privat bruk sätter lagen inga hinder för att du spelar in musik från radion. Däremot får du givetvis inte sprida låtarna vidare hur som helst. Här gäller samma regler som för all annan musik.

För att spela in nätration krävs

TÄNK PÅ DET HÄR NÄR DU SPELAR IN

■ Om du inte får något ljud i Audacity kan du behöva ändra ljudkälla. Klicka på **Edit, Preferences, Ljud in/ut** och se till att du har valt rätt ljudkort under både **Playback** och **Inspelning**.

■ En annan felkälla kan vara att någon ljudenhet är avslagen i Windows. Det här ändrar du under **Start, Kontrollpanelen, Ljud och ljudenheter**.

■ Stäng av alla ljudsignaler från Windows genom att gå in i **Kontrollpanelen** och klicka på **Ljud och ljudenheter, Ljud**. Välj **Ljudschema: Inga ljud**.

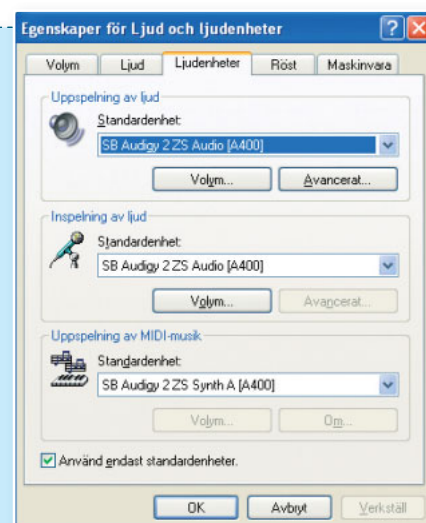
■ Håll koll på ljudvolymen. Är inspelningen för hög blir ljudet väldigt brusigt. Det bästa du kan göra är att testa dig fram med de volymreglage som du har högst upp i Audacity.

■ De flesta stationer lägger ut sina spelningslistor i förväg. Du kan alltså se när det är dags att sätta datorn på inspelning.

■ Alla datorer har tyvärr inte ljudkort som klarar av att spela in ljudet med automatik. Ett alternativ är att du kopplar en sladd mellan **line out**- och **line in**-ingångarna på ljudkortet. Det du behöver är en sladd med två 3,5 mm-kontakter. En sådan köper du för några tior i elektronikvaruhuset eller i datorbutiken.

Du kan behöva skruva ned volymen rätt mycket för att få bra kvalitet.

Välj rätt. Se till att ditt ljudkort står förvalt både under **Uppspelning** och **Inspelning**.



bara en sak – ett så kallat inspelningsprogram. Som regel har nämligen ljudkortet en funktion

som gör att du

kan spela in allt ljud som finns i datorn.

Vad du gör är alltså att slå på webbradiostationen och inspelningsprogrammet – och sedan spela in allt ljud på datorn. Nu spelar programmet in precis samma sak som du hör i högtalarna. När du har gjort din inspelning kan du klippa bort pausen i början av låten – och om någon börjar pladdra i slutet kan du tona ut den lite tidigare.

Allt det gör du till exempel i gratisprogrammet Audacity som finns på Månadens cd. När du är klar är det bara att spara ljudet som en mp3-fil.

Schlager eller hårdrock

Naturligtvis finns det enklare sätt att få ned radioprogram på hårddisken. Radiostationer som Sveriges Radio har så kallade poddsändningar. De gör att du kan prenumerera på programmen i form av mp3-filer som du sparar direkt på hårddisken. Ibland går det även att gå in på radiostationens sajt och ladda hem programmen direkt.

Det finns också radiostationer som sänder ut mp3-filer. Shoutcast är det mest kända exemplet

på detta. För att spela in skaffar du gratisprogrammet Winamp och Streamripper (se rutan nedan).

Sätter du programmet på inspelning lagras alla låtar du hör automatiskt som mp3-filer på din hårddisk.

Det blir med andra ord mycket enklare att spela in.

Den här typen av radiostationer är dock ovanliga. De flesta stationer sänder bara live, och då är inspelning den bästa lösningen.

Och oavsett teknik så är radioutbudet på internet enormt. Det finns stationer för alla smaker. Den som

gillar schlager kan exempelvis skruva in Escradio, som bara sänder musik från Eurovision Song Contest. Hårdrocksentusiasten kan på samma sätt lyssna på och spela in Hard Radio.

Det finns även interaktiva radiostationer där du själv väljer vad du ska lyssna på. Genom att skapa din egen profil får du musik som passar just dig.

Och spelar du in dem som mp3 kan du lyssna på den precis när du vill. ■

"Alla låtar lagras automatiskt som mp3-filer"

PROGRAMMEN SOM FIXAR NEDLADDNINGEN

I vårt exempel använder vi gratisprogrammet Audacity, men det finns förstås även andra program. Många av dem är lite snyggare och lättare att använda, men kostar å andra sidan pengar. Här är några exempel.

■ **Itunes.** Bästa programmet för poddradio. Gratis. www.apple.se/itunes.

■ **MP3 Maker 12.** Programpaket där inspelningsprogrammet Webradio Deluxe ingår. Cirkapris: 380 kronor. www.magix.com/fi-fi/se/mp3-maker

■ **Realplayer Basic.** Det program nästan alla radiostationer använder. Gratis. sweden.real.com/player

■ **Streamripper.** Tillägg till Winamp som gör det enkelt att spela in stationer som sänder ut vanliga mp3-filer. Gratis. streamripper.sourceforge.net

■ **Total Recorder.** Inspelningsprogram som fungerar med alla ljudkort. Cirkapris: 130 kronor. www.highcriteria.com

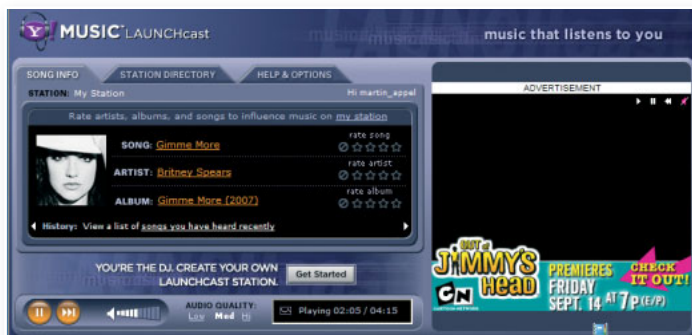
■ **Webradio Deluxe.** Lyssna på och spela in webbradio. Cirkapris: 290 kronor. www.magix.com/fi-fi/se/webradio-deluxe

■ **Winamp.** Program för att spela upp program från vissa radiostationer. Kan kombineras med Streamripper för inspelning. Gratis. www.winamp.com



Automatiskt. Kombinationen av Winamp och Streamripper gör att du kan spela in musik med automatik.

NÄTETS 5 SMARTASTE STATIONER



Höjdare. Yahoo Launchcast är vår favorit bland nätets musikkanalet.

Gör din egen musikkanal

Amerikanska portalen Yahoos radiostation heter **Music Launchcast**, och den är mer avancerad än webbradio brukar vara. Om du blir medlem kan du uppge vilka låtar och artister du gillar. Utifrån det skapas en egen kanal för just dig. Om du hör en dålig låt kan du blockera den.

Ju mer du lyssnar, desto bättre

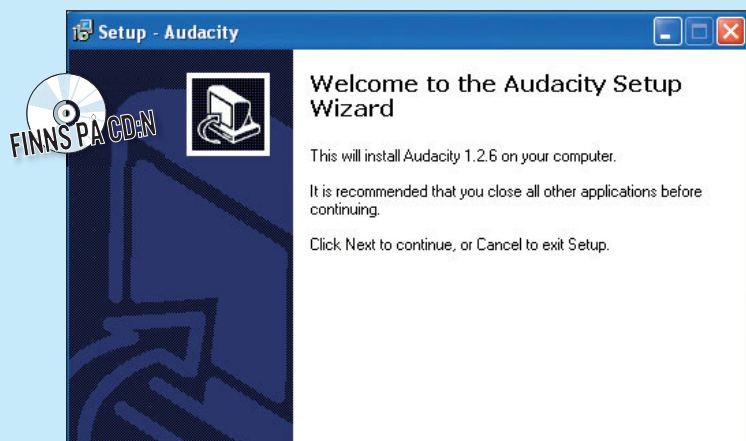
blir alltså Launchcast på att hitta rätt musik för dig.

En smart detalj är att Launchcast kommer ihåg din inloggning om du vill. Du behöver med andra ord inte krångla med användarnamn och lösenord varje gång du vill lyssna.

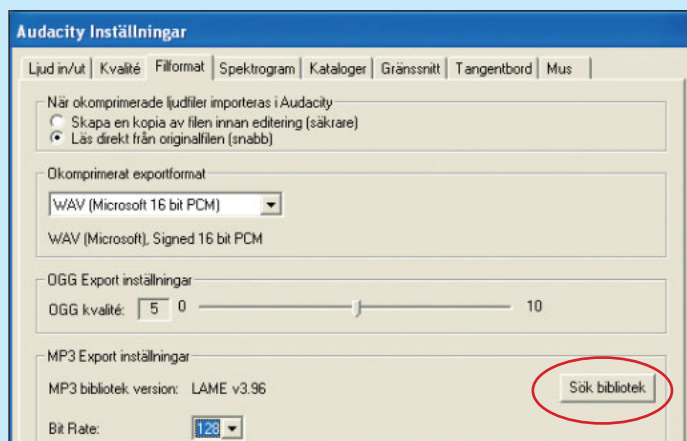
Grundtjänsten är gratis, men för runt 20 kronor i månaden får du extra hög ljudkvalitet och fler valmöjligheter.

music.yahoo.com/launchcast

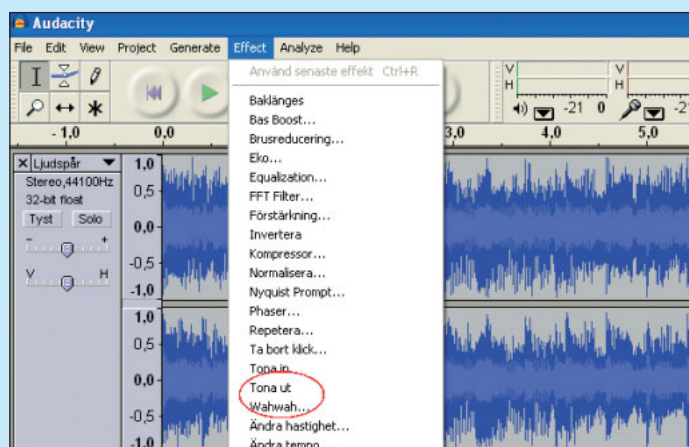
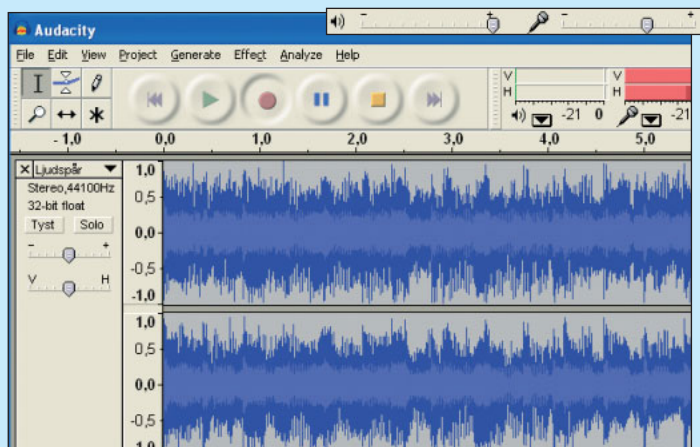
STEG FÖR STEG: SÅ SPELAR DU IN RADIO PÅ WEBBEN



1 Installera. Stoppa in Månadens cd i datorn och välj Extra. Här klickar du på knappen Installera för att starta ett enkelt och självförklarande installationsprogram. Första gången du kör programmet får du ange att du vill ha det på svenska.



2 Hämta codec. För att spara musik som mp3-filer kan du behöva ladda hem en codec från audacity.sourceforge.net/download/windows. Spara den på hårddisken och välj Edit, Preferences, Filformat, Sök bibliotek. Nu får du ange var du lade filen.



4 Spela in. Nu fungerar din dator som en kassettbandspelare. När du trycker på den röda record-knappen spelar du in samma ljud som du hör i datorn. Du stoppar/pausar med den gula stop-knappen. Ibland måste du justera volymen med volymknapparna (lilla bilden).

5 Redigera. Du ser nu ljudet som en grafisk bild. Vill du klippa bort pauserna i början och slutet av inspelningen markerar du det ljud du vill ta bort och väljer Edit, Delete. För att tona ned i slutet markerar du ljudet och väljer Effect tona ut.

Här hittar du musikkompisar



Radiostation eller kanske nätgemen-

skap? **Last.fm** är både och. Du skapar en personlig profil utifrån den musik du gillar och kan sedan hitta andra användare med samma smak. Men din profil används även för att spela upp musik som Last.fm tror att du gillar. Om du vill kan du ladda hem ett tilläggsprogram som övervakar vilken musik du brukar spela på datorn. Utifrån det fylls din profil automatiskt.

www.last.fm

Ladda upp din egen musik



Franska Deezer är en stor musiksajt med

över 200 000 låtar. Du skapar egna spelningslistor men kan också använda funktionen Smartplaylist för att få höra musik som liknar den låt som du har valt. Du kan även ladda upp egna mp3-filer till Deezer, så att du kommer åt dem var du än är. I skrivande stund är Deezer i konflikt med upphovsrättsorganisationerna, så risken finns att den tvingas stänga.

www.deezer.com

Lyssna på kompisens radio



Nystartade **Anywhere.fm** låter

dig ladda upp låtar som du har på din hårddisk. Poängen är att du kommer åt dem även när du inte är hemma. Det finns även en funktion som kallas för Friend Radio. Med hjälp av den kan du även lyssna på musik som dina vänner har laddat. Precis som Deezer är det här en lösning som skivbolagen ifrågasätter, och sista ordet är med andra ord inte sagt.

www.anywhere.fm

Halvsmart på svenska

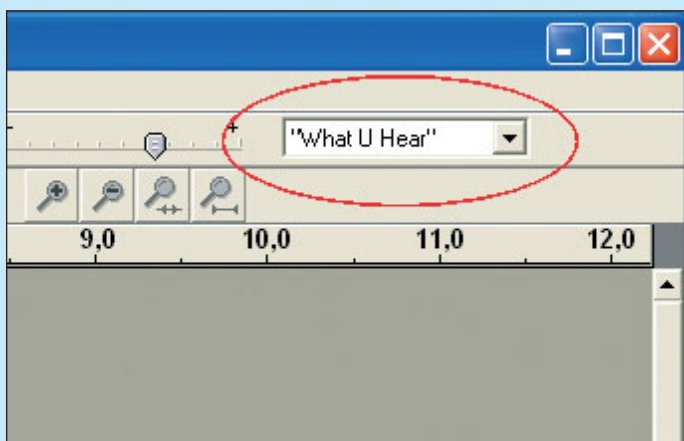


Svenska **Spraydio** är till hälften

interaktiv. Du har ett antal förvalda kanaler att välja bland, och de spelar olika sorters musik. Kanalen Piccadilly spelar exempelvis 80-talsklassiker medan den som vill höra metal väljer Krakow.

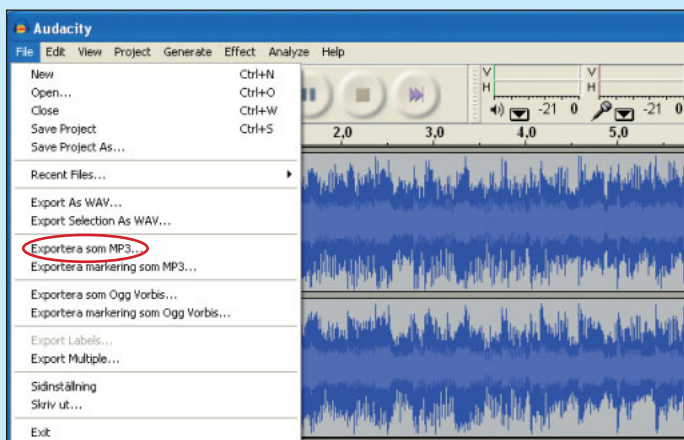
Det går också att önska dina egna favoritlåtar, men räkna med att du får vänta. Det är ju även andra som vill höra sina önskesånger.

www.spraydio.com



3

Ställ in. Öppna programmet. Högst upp till höger finns en rullgardinsmeny där du ska ange vad du vill ladda hem. Här ska du välja ett alternativ som brukar heta Stereo Mixer eller What U Hear. Saknas det? Se tipsrutan på förra uppslaget.



6

Spara. När du är nöjd är det dags att spara din låt. Det gör du genom att välja File, Exportera som MP3. Ge filen ett namn och tryck Spara. Om du vill får du nu skriva in låttitel, artist med mera. Gör du det blir det lättare att navigera i mp3-spelaren, men det är inte obligatoriskt.

20 ANDRA BRA SAJTER för dig som vill höra musik

AOL Radio. 450 000 låtar i över 200 olika kanaler från amerikanska portalen AOL. radio.aol.com

Classical Archives. Klassisk musik. www.classicalarchives.com/radio

Crossnet. Svensk station med kristen musik. crossnet.se/crossnetflow/radio

Dansbandsdax. Lyssnar på dansband. www.dansbandsdax.se

Demostation. Här spelas nya band. www.demostation.se

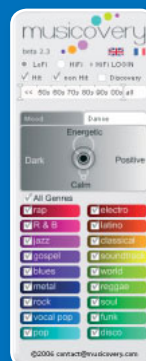
Escradio. Musik från Eurovision Song Contest. www.escradio.com

Hard Radio. Amerikansk hårdrocksstation för alla tuffingar. www.hardradio.com

IDG.se Radio. PC för Allas förlag IDG har en egen radiokanal. www.idg.se/radio

Live365. En plats där entusiaster lägger ut egna radiokanaler. www.live365.com

Musiccovery. Udda radiostation där du väljer kategori, stämning, tidsepok – och får passande musik. www.musiccovery.com



Onair. Lista över världens nät-radiostationer. www.onair.nu

Playdio. Svensk station med topplistemusik. www.playdio.se

Radio Seven. En liknande svensk station. www.radioseven.se

Realguide. Hitta kanaler som sänder i Real-formatet. sweden.real.com/guide/music

Shoutcast. Portal för nästan 20 000 stationer som sänder via programmet Winamp. www.shoutcast.com

Soundic. En av Sveriges äldsta webbradiokanaler lovar större variation än reklamradion. www.soundicradio.com

Spool.fm. Interaktiv musikradio som påminner om Last.fm. spool.fm



Sveriges Radio. Förutom alla kanaler som hörs i din vanliga radio har Sveriges Radio även ett antal musikkanaler som bara sänds på nätet. sr.se

Tara. Musik och avslappningsradio från kvinnotidningen Tara. www.tara.se/radio

Windowsmedia. Microsofts guide till webbradiostationer i hela världen. windowsmedia.com/radiotuner



SÅ GÖR DU EGEN WEBB-TV!

I dag kan alla med en kamera och hyfsad datorvana bli sin egen tv-producent. Med lite fantasi och tid över kan du enkelt och smidigt åstadkomma storverk. Vi visar dig alla knepen!

Det är busenkelt! Med några enkla klick kan du redigera och göra dina klipp tillgängliga för upp emot 20 miljoner tittare. Videoklippsajten Youtube har i skri-

vande stund 100 miljoner visningar per dag. Sedan starten i februari 2005 har antalet besökare och användare på Youtube stigit med raketfart och antalet sajter där du kan ladda upp, redigera och titta på webb-tv ökar för varje dag.

Det är inte bara de som vill nå många tittare som har glädje av

sajterna. Det är även möjligt att begränsa vilka som får titta på dina klipp, så även om du bara vill att familj och vänner ska ha tillgång till klippen från senaste semesterresan, så är videoklippsajterna fortfarande en alldeles strålade distributionskanal.

Så det är bara att sätta igång, damma av de gamla familje-

filmerna eller varför inte samla ihop ett gäng kompisar och göra en egen film. Kanske en egen talkshow? Eller visa upp nya garderoben i en egen modevisning. Håller du på och bygger om hemma? Varför inte bli programledare à la Ernst och göra en egen variant av Sommartorpet? Vi visar dig hur!

ENKEL

Webb-tv



Tid: 30 minuter

– för att komma igång



Det här behöver du:

- Videokamera, det kan vara en vanlig videokamera, en digitalkamera eller mobiltelefon som spelar in videoklipp eller en webbkamera.
- En dator med uppkoppling
- Ett konto på Youtube

Det här lär du dig:

- Ladda upp klipp på Youtube.
- Hitta gratis redigeringsverktyg.
- Bädla in videoklipp på din sajt.
- Skapa egna spellistor.

STEG FÖR STEG – WEBB-TV

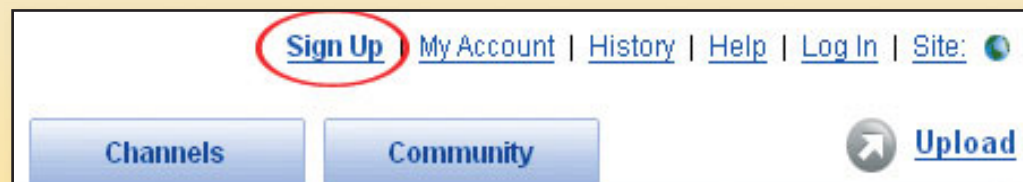
STEG 1: SKAFFA ETT GRATIS YOUTUBE-KONTO

Det första steget i att bli sin egen tv-producent är att skaffa sig en distributionskanal. I det här exemplet väljer vi Youtube. Börja med att surfa in på adressen www.youtube.com, leta upp

fliken **Sign Up** till höger i fönstret, och klicka där.

Nu kommer du till ett formulär med rubriken **Create Your YouTube Account**. I formulärets första fält, **Account Type**, väljer du

vilken typ av konto du vill ha. De olika kontona har samma basutbud men de konton som inte är standard ger dig fler valmöjligheter att påverka detaljerna. När du väljer en typ så får du



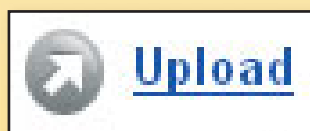
Nytt konto. Genom att klicka på länken Sign up kommer du vidare till ett nytt formulär.

STEG 2: LADDA UPP DITT VIDEOKLIPP

Det är lätt att ladda upp klipp på Youtube men det är väldigt olika hur lång tid det tar. Dels så beror det på hur tung filmen är och vilket format den har, dels beror det på din uppkoppling och hur mycket trafik det är. Det kan ta allt från fem minuter upp till flera timmar att tanka upp videon till din sida.

Det finns en begränsning för hur många klipp och hur tunga klipp du får lov att ladda upp. I skrivande stund får ett klipp inte vara längre än 10 minuter eller vara tyngre än 100 MB. Så här gör du:

Börja med att klicka på länken **Upload**, den ligger högt upp till höger i webbfönstret. Då kommer du till en sida som heter **Video Upload step (1 of 2)**. Här fyller du i information om



ditt klipp. Börja med att döpa din video, namnet skriver du in i fältet **Title**. Därefter skriver du in en kort beskrivning i fältet **Description** och ett par passande nyckelord i fältet **Tags**.

Vid stycket **Broadcast Options** bestämmer du vilka som ska få

tillgång till din video. Du kan antingen göra den privat eller tillgänglig för alla Youtubes besökare.

Sharing Options är inställningar där du väljer hur andra ska ha möjlighet att ge respons på ditt klipp, såsom ranking och kommentarer, och huruvida andra får lov att infoga dina klipp på sina egna sidor.

När du fyllt i alla fält och gjort eventuella val så är det dags att börja själva uppladdningen. Det gör du genom att klicka på knappen **Upload a Video**.

Nästa steg är att plocka fram rätt klipp och påbörja själva

Nyckelord. Utöver namn och beskrivning av ditt klipp ska du fylla i relevanta nyckelord.

överföringen. Klicka på knappen **Browse** och leta reda på klippet på din dator och klicka på knappen **Upload Video**.

När din video är uppladdad och allt är klart så kommer du till en tredje sida där du bland annat hittar koden till ditt klipp.

Du kan titta på ditt klipp via ditt Youtube-konto eller kopiera koden. Vi återkommer längre fram i artikeln till varför du

skulle vilja kopiera koden. Vill du ladda upp fler klipp så klickar du på knappen **Upload another Video** och upprepar stegen ovan.

För att hitta dina videoklipp via Youtube så måste du gå in under fliken **My Videos**. Du hittar fliken bland länkarna uppe till höger på sidan när du är inloggad på

Hjälp. Om du får problem när du laddar upp ditt klipp kan du få hjälp genom att klicka på hjälp-länkarna.

ditt konto. Om du inte hittar fliken kan det bero på att du först måste gå in under länken **My Account**. En annan väg till dina klipp, när du är inloggad, är att skriva in adressen **www.youtube.com/my_videos** i din webbläsare.

Infoga. Den kod du behöver för att lägga klippet på en annan sida finns i rutan.

automatiskt information om vad som gäller för just det kontot. Fyll i alla fält i formuläret. Skulle du råka välja ett användarnamn som är upptaget så får du felmeddelande **Username unavailable**. Då får du hitta på ett nytt och prova igen.

Nästa steg är att fylla i den verifikationskod som du får av Youtube. Koden slumpas fram och visas på sidan. Sedan är det enda som återstår att klicka på knappen **Sign up**.

Om allt är korrekt ifyllt så kommer du nu att dirigeras till en ny sida där du hälsas välkommen. Nu ska du bekräfta din

e-postadress. Då startar du ditt e-postprogram och öppnar det meddelande du fått från Youtube. Här klickar du på länken **Confirm your email address**. Grattis, nu har du ett eget Youtube-konto!

Växla nu tillbaka till din Youtube-sida. Då du redan är inloggad är det fritt fram att börja ladda upp dina klipp. Skulle du mot förmodan inte längre vara inloggad så är det bara att klicka på länken **Log In** och logga in med det användarnamn och lösenord som du nyss valde vid registreringen.

Lösenord. Välj kontotyp och fyll i användarnamn och lösenord.

Tips...

Om du vill ladda upp ditt klipp direkt från kameran så klickar du på **Use Quick Capture**.

Tänk på att...

Alla fält i formuläret, förutom **Postal code**, måste fyllas i för att du ska kunna fortsätta registreringen och det är inte tillåtet med svenska tecken i användarnamnet.



"Varför inte bli programledare à la Ernst och göra en egen variant av Sommartorpet?"

STEG 3: REDIGERA DINA KLIPP

Det finns ingen anledning att lägga dyra pengar på program om du bara vill göra enklare redigering av dina klipp. Det finns ett flertal riktigt bra gratisalternativ för amatörfilmaren. Ett bra exempel är Remixer – ett gratisprogram som finns på Youtube. Med programmet går det smidigt att till exempel lägga till texter, ljud och övergångseffekter. Om du använder dig av

Remixer så behöver du inte tänka på att redigera dina klipp innan du laddar upp dem. Då redigerar du via Youtube i efterhand.

Du hittar programmet under fliken **My Remixed Videos** på sidan **My Videos** på ditt konto. Tyvärr är Remixer lite svajigt, och är det mycket trafik så kan det ta lång tid.

Om du vill vara helt säker på att slippa de problemen och

kan tänka dig att redigera filmen innan du laddar upp den så kan du hitta andra bra gratisprogram på pcforalla.se. Programmen ligger i programbanken under kategorierna **Bilder och filmer** och **Ljud och musik**.

Ett annat alternativ är **Movie Maker** som ingår i Windows XP. Vi har tidigare publicerat en utförlig skola om hur du använder programmet. Skolan finns på

pcforalla.se. Om du går in på sajten och klickar i Artikelarkivet så hittar du artiklarna med skolan i PC för Alla nummer 9, 10 och 11 från 2006.

Tips...

Du kan ladda upp klipp på Youtube direkt från din mobiltelefon. Du hittar utförliga instruktioner i hjälpen på Youtube.

STEG 4: SÅ LÄGGER DU UT KLIPPEN PÅ DIN EGEN WEBBSIDA

Nu vet du hur du publicerar dina klipp på Youtube men det finns ingen anledning att nöja dig med att bara visa dem där.

Har du en egen hemsida så ska klippen självklart finnas även där. Det finns fler olika sätt att gör det på, till exempel så här:

Prenumerera på någon annans videoklipp

Vi har alla våra favoriter och det gäller i allra högsta grad även på Youtube. Det enklaste sättet att hålla koll på om dina favoriter lägger upp nya klipp är att prenumerera. Det är riktigt busenkelt och gjort på ett klick. Det enda du behöver göra är att klicka på den brandgula knappen **Subscribe** till höger om spelaren när du tittar på ett klipp som är upplagt av din favorit.

Kopiera koden i fältet **Embed**. Du hittar fältet under **My Account**, **My Videos** och **Edit Video Info**.

Sedan klistrar du in koden där du vill ha klippet i din egen sidas html-kod.

Added: July 04, 2007

From: [namdar](#)

Video Owner Options:

[Edit Your Video](#)

Baby hickup!

Category [People & Blogs](#)

Tags: [Hickup](#)

URL <http://youtube.com/watch?v=dju8ZtrOXg0>

Embed `<object width="425" height="350"><param name`

Subscribe

to namdar

LIVESÄNDNINGAR

Vill du testa att sända webb-tv live så behöver det inte vara speciellt svårt. Det enda du behöver är en webbkamera och ett program som strömmar din film. Sök efter **webcam** på www.download.com så får du förslag på en rad olika program. Det finns bra alternativ som är kommersiella och kostar pengar. Du hittar två av dem på: www.umediaserver.net/ www.apple.com/se/quicktime/broadcaster Missa inte heller vårt stora test av webbkameror på sidan 96.



6 TIPS INFÖR FILMINSPELNINGEN

- Sätt ord på vad du vill säga med filmen och skapa ett storyboard.
- Välj en inspelningsplats som är inte är för stökig eller högljudd.
- Kontrollera din utrustning och se till att allt fungerar.
- Var noga med ljuset och ha minst tre ljuskällor.
- Använd en extra mikrofon vid intervjuer.
- Använd gärna stativ.
- Spela in extra miljöbilder och "tystnad" så att du har material att skarva med i redigeringen.

Fler filmtips finns på:

www.voodooofilm.org
www.ur.se/ramp/filmskolan
www.filmcafe.nu
www.film.nu



SKAPA ORDNING MED SPELLISTA

Med en spellista kan du smidigt och enkelt styra i vilken ordning du vill visa dina klipp.

Privat eller offentlig. Precis som med dina klipp så väljer du vilka som ska få tillgång till din lista.

Det är enkelt och kan vara väldigt praktiskt låta dina klipp automatiskt spelas upp efter varandra. Du kanske till exempel har fler korta filmer från samma tillfälle och som gör sig bäst tillsammans. Då kan du skapa en spellista som ser till att alla klipp spelas upp och att de kommer i rätt ordning.

För att skapa en spellista så går du in på avdelningen **My Account**. Här klickar du på länken **Playlists** som ligger under kategorin **Videos**. Därefter går du in under **Create Playlist** och fyller i fälten **Playlist Name**, **Description** och **Tags**.

Sedan är det dags att bestämma om filmen ska vara publik eller privat. Det gör du under **Privacy**. Slutligen klickar du på den stora

grå knappen **Save Playlist Info**.

Grattis, du har just skapat din första spellista.

För att det ska vara någon vits med din nya spellista så behöver du lägga till videoklipp. Då gör du så här:

Gå in under **My Account** och

klicka på länken **Playlists** eller ta genvägen och skriv in adressen www.youtube.com/my_playlists direkt i din webbläsare. Här väljer du en spellista, förslagsvis den du just skapat.

Välj de klipp du vill lägga till genom att kryssa i rutan till vänster om klippen. Klicka därefter på listmenyn vid **Copy Videos To** och välj din spellista.

Nu när du har en spellista så kan du använda den både på Youtube och din egen hemsida eller blogg.

Du lägger in spellistan på samma sätt som du bäddade in ditt enskilda videoklipp. Det vill säga att du klistrar in spellistans kod i din egen html-kod.

Spellistans kod hittar du under

My Account, **Playlists** och **Embed**. Du kan även sätta din personliga prägel på videospelaren. Till exempel kan du välja mellan olika stilar och färger.

Om du går till **My Account** och klickar på knappen **Create Custom Player**, under kategorin

Custom Player, så kan du välja namn, färgschema och layout på din spelare.

Du kan även ställa in vilken typ av innehåll som ska visas

med den nya spelaren. Det gör du under knappen **Generate Code**. När du är klar kommer du till en ny sida där du får de koder du behöver om du vill lägga in spelaren på ett annat ställe. Du avslutar sedan med att klicka på knappen **Finish**.

"Du kan sätta din personliga prägel på videospelaren"

Fler spellistor. Liksom klipp kan du ha mer än en spellista på ditt konto. Välj lista i rullgardinsmenyn när du vill uppdatera.

Infoga. Den kod du behöver om du vill infoga din lista på ett annat ställe finns i fältet **Embed**.



Hitta rätt codec

SÅ SLIPPER DU FILMSTRUL

MEDEL

VLC media player
och Gspot



Tid: 45 minuter



Det här behöver du:

- VLC media player. Finns på Månadens cd.
- Gspot. Hämtas på www.codecs.se.
- Dator med internetanslutning.

Det här lär du dig:

- Hur du tar reda på vilken codec filmen behöver och ser om du har den på din dator.
- Att ladda hem och installera mediaspelaren VLC media player som klarar de flesta filmformaten.
- Var på internet du hittar codecarn och vad du ska tänka på när du laddar hem dem.

Du har laddat hem en videosekvens från nätet, men kan inte spela upp den. Känner du igen dig? Det du saknar är rätt codec eller mediaspelare. Häng med så tar vi reda på vilken codec du behöver och var du hittar den.

Så här skriver signaturen Jazzcat på vårt forum på webben: "Detta kanske är en nybörjarfråga, men jag undrar hur det kommer

sig att vissa mpg-filer och avi-filer inte fungerar på min dator. Det är en massa tjafs om codecarn. Jag har senaste Windows Media Player och ny dator men vissa

filmer fungerar ändå inte. Utifrån vad jag förstått så funkarn dessa filer på andra datorer. Hur kan jag lösa det här, går det att lösa?"

SÅ TAR DU REDA PÅ VILKET FORMAT – och vilka codecarn du har installerade på din dator

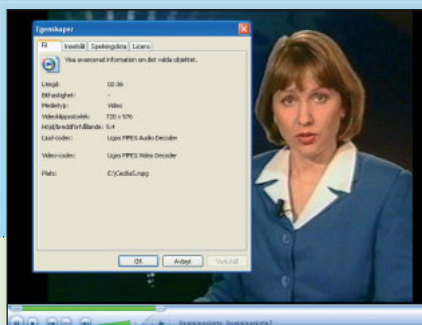
I Eftersom det finns så många olika filmformat kan det vara bra att först lista ut vad du redan har i din dator. Börja med att kontrollera vad din Windows- eller Quicktime-mediaspelare klarar av.

Har du Windows Media Player går du in under **Verktyg, Alternativ, Filtyper** för att se vilka format som spelaren

kan hantera. Om du redan har en film i datorn kan du försöka starta filmen. Om det fungerar kan du

klicka på **Arkiv, Egenskaper** så ser du mer avancerad information om filmen, exempelvis storlek på filmrutan och eventuellt vilken kodare som används.

I Windows filhanteraren bör du också se filändelserna på dina videofilmer, det vill säga om det är en så kallad avi-fil, mpeg och så vidare. Kodningstypen syns dock inte här.



Kodare. I rutan Egenskaper får du reda på både video- och ljudcodec.

4 SMARTA TIPS NÄR DU SKA KODA SJÄLV

minut, vilket skulle ge en speltid på endast lite drygt tre minuter på en standard-dvd.

Med hjälp av en codec kan en stor videofil krympas så att den blir hanterbar. Baksidan är att bildkvaliteten ofta står i relation till krympningen. Ju större komprimering, desto sämre bildkvalitet.

Åtminstone teoretiskt sett. Kodningsmetoderna blir dock alltmer sofistikerade, och därför stämmer inte teorin alltid överens med verkligheten.

Koda och avkoda

Begreppet codec är ett sammansatt ord av de engelska orden **compressor** och **decompressor** (eller **encode** och **decode**), och är i praktiken en kodning och avkodning av video- eller ljuddata. Det handlar alltså om två processer; en kodning när du sparar eller skickar iväg en mediefil och en avkodning när du ska spela upp mediefilen.

För att kunna spela upp en filmfil krävs att samma typ av kodare/avkodare används i bägge ändar. Det betyder att om du har fått en filmfil från en kompis eller tankat hem en

- Undvik att koda dina filmer i flera led. Varje ny kodning innebär en försämring i bildkvalitet.
- Använd etablerade kodare och format när du själv ska koda dina filmer. (Läs mer på nästa sida.)
- Konverteringar mellan olika format försämrar i många fall bildkvaliteten. Håll dig till ett format.
- Utgå alltid från en så högupplöst video som möjligt, och spara alltid en högupplöst version för kommande bruk.

videosekvens från nätet och den inte går att spela upp, så saknar du med all sannolikhet den avkodare som krävs. Det är lite som med chiffrering och dechiffrering.

Notera att vi här i första hand pratar om videosignalen. Till detta kommer även ljudsignalens olika format. Du kan alltså få bild på skärmen men inget ljud, eller vice versa. Variationsmöjligheterna och felkällorna är alltså synnerligen stora i codec-djungeln.

Olika teknik för krympning

En codecs uppgift är i första hand att krympa datamängden,

och det sker i de flesta fall genom så kallad förstörande komprimering (lossy compression på engelska).

Det finns även codecvarianter som icke-förstörande komprimering, men de är inte särskilt användbara för effektiv videohantering eftersom filerna förblir ganska stora, och därmed svåra att hantera.

Komprimeringen bygger på ögats oförmåga att se vissa rörelsemönster med mera. Man kastar helt enkelt bort information som det mänskliga ögat ändå har svårt att uppfatta. På så sätt blir filen mindre. **Spatial** kompression letar gemensamma nämnare och upprepningar

"Med hjälp av en codec kan en stor videofil krypas så att den blir hanterbar"

På nästa sida: Så får du igång filmen



EN FILM HAR

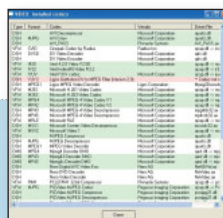
Har du Quicktime finns filformaten under **Redigera, Inställning, QuickTime-inställningar, Filtyper**. Quicktime 7 stöder en mängd format och kodningar.



2 Ett bra program för att analysera såväl filformat som kodare är Gspot. Programmet är gratis, enkelt och ger all information om filmer och kodningar och vad du har i din dator. Börja med att ladda ned programmet från **www.codecs.se** och installera det på din dator.

3 Starta Gspot och gå till **View, Installed Codecs**,

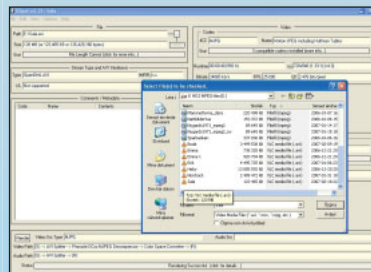
Analys. Programmet Gspot finns att ladda ned på **www.codecs.se**.



Lista. Här ser du alla codecvarianter som finns i din dator.

Video så får en lista på alla codecvarianter som finns i din dator.

4 Om du vill analysera en film som du redan har i datorn så går du till **File, Open** och väljer film. Klicka sedan på **Render** så trösklar Gspot snabbt igenom filmen och analyserar den. Du får uppgifter om codec, bithastighet, bildstorlek med mera. Likaså får



Filmkoll. Låt Gspot leta reda på alla filmerna i din dator och ge dig information om codec, bithastighet med mera.

du besked om filen innehåller några fel samt om din dator är kapabel att spela upp filmen.

"Med olika bithastighet kan du bestämma hur mycket du får in på en dvd-skiva"



bland bildpunkterna och **temporal** kompression jämför rörelsemönster i bilden.

Ytterligare en variant är att minska antalet bilder per sekund eller göra bildrutan väldigt liten. Målet är detsamma oavsett vilken komprimering som används – att göra filen mindre.

Mycket att hålla reda på

Avi och mpeg är två begrepp som ofta förekommer i videosammanhang. Avi är en förkortning av audio video interleaved och sägs ofta vara ett format, men är egentligen en behållare (container på engelska) för kodade videosignaler.

Andra behållarformat är till exempel Quicktime, Realmedia, och Matroska.

Behållarformaten kan i sin tur innehålla diverse kodade videosignaler, exempelvis wma, wmv eller mpeg. Kodningar som de

flesta mediaspelare brukar kunna hantera.

Mpeg (moving pictures experts group) är en kodning som de flesta känner till. Mpeg grundades 1988 som en arbetsgrupp att hantera utvecklingen av video- och ljudkodning. Mpeg finns i ett flertal varianter (se faktaruta på nästa sida).

Koda din egen film

Att svara på vilket format du ska använda om du ska koda en film som du själv klippt är lika enkelt som svårt. Det beror helt på var eller i vilken miljö videofilmen ska spelas upp! Du måste nästan veta att mottagaren har rätt codec eller program. Det kan i många fall innebära att du

behöver spara filen i flera olika format och kodat på olika sätt om du vill optimera bildkvaliteten i varje läge.

Tänk på att all kodning innebär försämringar i bildkvaliteten. Har du kodat en film i ett litet format (liten data-

mängd, liten bildruta) och kommer på att du även borde göra en dvd-variant så blir resultatet inte särskilt bra. Det är samma sak som att blåsa upp små bilder i storformat. Försök därför att behålla ett "original" i så bra kvalitet som möjligt. Konverteringar från ett sämre format till ett bättre blir förstås sällan bra.

Har du spelat in din videofilm i dv-format och tankar in den i ett redigeringsprogram blir det

oftast som en väldigt stor avi-fil. En enda minut video blir cirka 230 megabyte. Och de flesta filmer är ju längre än så.

I redigeringsssammanhang används oftast mjpeg (motion jpeg), vilket är en relativt lindrig komprimering och dessutom "redigeringsvänlig" (alla filmrutor finns med). Att spara i mjpeg är dock inte särskilt bra eftersom filerna blir väldigt stora. Alla mediaspelare kan heller inte spela upp mjpeg. En spelare som klarar det är VLC media player som du hittar på Månadens cd.

Har du för avsikt att göra en dvd-film så är formatvalet lätt. Dvd-filmer är alltid kodade i

"Försök behålla ett original i så bra kvalitet som möjligt"

SÅ GÖR DU OM DU LADDAT HEM EN FILM SOM INTE GÅR ATT SPELA UPP

Om du har konstaterat att din dator inte har den codec som krävs för att spela upp filen är det dags att prova andra mediaspelare eller ladda hem rätt avkodare! Vi rekommenderar att du börja med att prova VLC media player som är en universell mediaspelare som kan hantera nästan alla format och kodare.

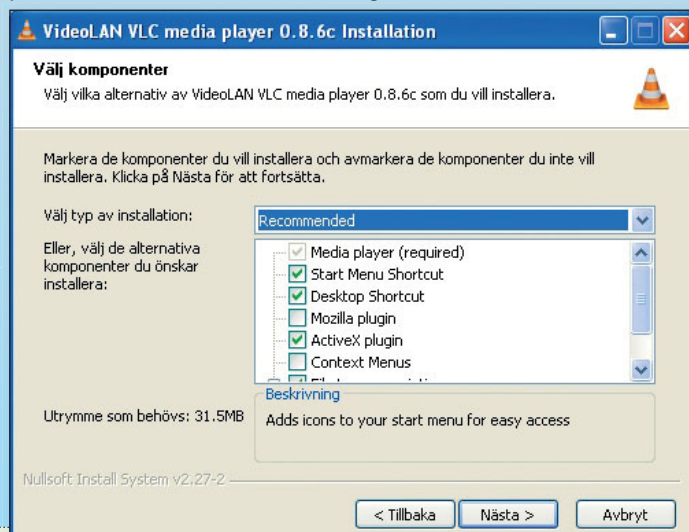
VLC media player finns på Månadens cd. Du kan också ladda ned den från www.videolan.org.

FINNS PÅ CD:N

2 Installera som vanligt och välj vilka komponenter du vill installera. Du kan välja mellan **Minimum**, **Recommended** och **Full**. Tänk på att programmet kommer att associeras med alla

dina video- och ljudfiler. Det betyder att om du dubbelklickar på en fil så kommer VLC media

player automatiskt att starta och filen spelas upp i det här programmet. Vill du inte ha det så



ser du till att klicka bort markeringen i rutan **File Type Associations** vid installationen.

VLC media player kan avkoda en mängd videosignaler på olika plattformar.

3 Skulle det mot förmodan inte fungera med VLC media player, och du har identifierat codecen med exempelvis Gspot, så blir det till att ge sig ut på codec-jakt på nätet. Google eller andra sökmotorer ger åtskilliga träffar på ordet **codec**.

Det finns en mängd nedladdningssajter att välja bland, men välj etablerade sajter! Inte alltför sällan följer det med en massa

Alternativ. Vi väljer **Recommended** vid installationen av VLC media player.

MER PÅ PCFORALLA.SE
.SE

Psst!

På pcforalla.se/extra finns en kom igång-guide till VLC media player om du vill veta mer om hur programmet fungerar.

24 OLIKA VIDEOFORMAT ATT HÅLLA REDA PÅ

mpeg-2 formatet. Med olika bithastigheter kan du bestämma hur mycket du får in på en dvd-skiva. Lägre bithastighet ger dock något sämre bildkvalitet.

Vill du klämma in långfilmer på en cd är mpeg-1 ett bra val. Bildkvaliteten är hyfsat bra och kan jämföras med kvaliteten som vhs-bandade filmer har. En fördel med mpeg-1 är att formatet kan läsas av de flesta datorer och mediaspelare. Mpeg-1 fungerar också bra på nätet.

Vill du ha ännu mindre datafiler så är divx det självklara valet. Divx kan spelas upp i många stationära dvd-spelare.

Ska du lägga upp filmer på nätet så brukar de flesta sajter av typen Youtube, Myspace och liknande automatiskt konvertera filmerna till sajtens format, ofta Flash video (se mer om det i skolan på sidan 122). Wmv är också ett bra format för nätet. ■

skräp och även virus och andra obehagligheter när program av den här typen laddas ned. Här är förslag på fyra bra nedladdnings-sajter:

■ **codecs.se** – Svensk sajt med mängder av codec, konverterare, guider med mera. Här finns även Gspot.

■ **codecs.com** – Engelsk sajt som har det mesta när det gäller codec.

■ **download.com** – Sök på codec här, så får du många förslag på såväl gratis program som shareware.

■ **swedish.irfcfast.com** – Svensk sajt med mängder av program. Till 100 procent fria från skräp enligt egen utsägo.

Här är två sajter för nedladdning av program:

■ **www.videolan.org** – Här hittar du VLC media player.

■ **pcforall.se/program** – Missa

Asf Advanced systems format (tidigare advanced streaming format) som inte används numera. Ett så kallat containerformat inom Windows som hantearade bland annat wma, wmv, mpeg-4 med flera format.

Cinepak Tidig codec från Quicktime och Video for Windows.

Directshow En vidareutveckling av Video for Windows (vfw) och en del av Directx.

Divx Variant inom mpeg-4 (part 2). Populär codec som används i alla möjliga sammanhang, inte minst där det gäller att få in långfilmer på en vanlig cd. Divx går också att spela upp på de flesta stationära dvd-spelare.

Flv Flash Video. Används på nätet av bland andra Youtube, Google Video, Yahoo och Myspace.

H.263 Format som ofta används för videokonferenser.

H.264 Mpeg-4 (Part 10). Brukar även kallas avc (advanced video coding).

Indeo Video I dag såld till Ligos Corp. Används mest i videospel.

Matroska En så kallad container som kan innehålla alla typer av format. Öppen källkod.

Mjpeg Motion jpeg. Komprimerar varje enskild bildruta med jpeg-standarden. Används ofta i redigeringsprogram. Ger relativt stora videofiler, men bra bildkvalitet.

Mov Videofil i Apples Quicktime-format.

Mpeg-1 (Part 2) Ofta använd i cd-rom-tillämpningar (vcd) och på nätet. Ger en acceptabel

bildkvalitet som motsvarar vhs-tekniken. Formatet går att spela i de flesta datorer och mediaspelare.

Mpeg-2 (Part 2) Standard för dvd-formatet, super-vcd och även utsändning av standardupplöst digital-tv. Bildkvaliteten är klart bättre än mpeg-1. Kräver särskild avkodare.

Mpeg-4 (Part 2) Den mest avancerade komprimeringsmetoden inom mpeg och ger också de minsta filstorlekarna med god bildkvalitet.

Mpeg-4 (Part 10) Variant som används i bland annat hd-dvd/blu-ray samt i Xbox, Playstation, Ipod med flera. Tekniskt lik h.264.

Quicktime Mediaspelare och så kallat ramverk som stöder ett hundratal codec.

Real Video Strömmande video eller ljud från nätet. Kräver Realplayer som mediaspelare.

Sorensen 3 Populär codec som används av Quicktime på nätet. Avkomling till h.264.

Sorensen Spark Codec för Macromedia Flash Player 6.

Swf Bildformat från Adobe, ofta använt i Flash.

Theora Öppen och gratis codec som tagit upp kampen med mpeg-4, Real video och wmv.

Wmv Windows Media Video. Standardformat i Windows Media Player. Klarar alla kvalitetsnivåer från långsamma internetuppkopplingar till hd-tv.

Vob Video object. Containerformat som innehåller video, ljud, undertexter och menyer på dvd. Kan spelas av VLC media player.

Xvid Variant på divx (mpeg-4).

inte PC för Allas programbank med program för bland annat bilder och filmer.

Skulle ditt antivirusprogram protestera och varna för obehagligheter bör du leta reda på en annan codec och sajt. Spara alltid ned och analysera programmet innan du installerar det!

4 Installationen av programmet sker normalt automatiskt,

det vill säga codecarna hamnar under en mediaspelare, men det förutsätter förstås att mediaspelaren stöder den aktuella codecen.

Tips! Undvik att ha alltför många mediaspelare eller codec i din

Video		Windows	X	Linux	Mac OS	Android	IOS
Decoders							
MPEG-1/2		✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIVX (1/2/3)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MPEG-4, DivX 5, XviD, 3ivX D4		✓	✓	✓	✓	✓	✓
H.264		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sorensen 1/3 (Quicktime)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
DV		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cinepak		✓	✓	✓	✓	✓	✗
Theora (alpha 3)		✓	✓	✓	✓	✓	✗
H.263 / H.263i		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MJPEG (A/B)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
WMV 1/2		✓	✓	✓	✓	✓	✓
WMV 3 / WMV-9 / VC-1		✓	✓	✓	✓	✓	✗
Indeo Video v3 (IV32)		✗	✗	No PPC support	✓	No PPC support	✓
Indeo Video 4/5 (IV41, IV51)		✗	✗	✗	✗	✗	✗
Real Video		✗	✗	✗	✗	✗	✗

Decoder. I VLC media player kan avkoda videosignaler på olika plattformar.

dator! Det kan uppstå konflikter mellan programmen. En del program lämnar kvar en del av sin inställningsinformation när programmet avslutats. Det kan göra att andra program inte fungerar.

Omstart kan då behövas för att det andra programmet ska starta.

Dll-filer kan också vara inblandade, eftersom de ibland "lånas" av andra program.



Jag vet inte vad jag ska köpa mig för webbkamera!

Så enkelt blir din dator en BILDTELEFON

Barnbarnets första tand, väninnans nya klänning eller nätdejtens riktiga ansikte. Genom att skaffa en webbkamera kan du se allt på din datorskärm.

MEDEL

Windows Live Messenger



Tid: 10 minuter



Det här behöver du:

- Bredbandsuppkoppling
- Webbkamera

Det här lär du dig:

- Koppla in en webbkamera...
- ... och få den funka med Messenger.

Det är lika bra att erkänna. En bild säger faktiskt mer än tusen ord. Vi kan prata i timmar om hur den nya klänningen ser ut, men det är först när vi ser den som vi kan avgöra om den är snygg eller inte. Och visst är det kul att chatta eller prata, men om älsklingen befinner sig på andra sidan jorden ger det mer att möta hans eller hennes blick.

Det är med andra ord inte konstigt att bildtelefonen länge har varit en självklar "drömpärl" i många framtidsfilmer.

Programmet är gratis

Nu är bildtelefonen ingen framtidsärl. Alla som har en bredbandsuppkoppling kan skaffa sig den redan i dag. En webbkamera är allt som krävs.

Det här är en digitalkamera som kopplas till datorns usb-kontakt. Den kan både ta stillbilder och rörlig film, precis som en videokamera. Men till skillnad från videokameran är den

långt ifrån dyr. Det finns webbkameror för under hundralappen, men den som vill ha riktigt bra bild får räkna med att betala lite mer (läs mer på sidan 96).

Förutom en webbkamera krävs även ett program, men det är inget du behöver skaffa separat. Ett av de bästa programmen ingår nämligen i Windows. Programmet heter Windows Live Messenger (tidigare MSN Messenger) och kan användas på olika sätt. Det enklaste är förstås att chatta, men det går även att koppla mikrofon och hörlurar till datorn för att på så sätt kunna prata, precis som i en vanlig telefon. Och det går även att komplettera med videokamera.

Messenger är enormt populärt. Enligt Microsoft finns 2,7 miljoner aktiva Messenger-användare i Sverige. Det här är en klar fördel – för den du vill videoprata med måste ha samma program. Däremot fungerar det förstås även om bara en av er har en kamera.

Klarar fullskärm

Hur bra bildkvaliteten blir beror på din webbkamera och din internetuppkoppling. De billi-

gaste kamerorna ger ganska dålig bildkvalitet, och låter du dem fylla hela skärmen ser den du pratar med ut som färgglad risgrönsgröt.

Har du en bredbandsuppkoppling som är långsam och instabil får du dessutom räkna med att bilderna blir irriterande ryckiga, och att rörelserna av och till stelnar.

Men med en bra kamera och internetuppkoppling kan du räkna med riktigt bra kvalitet. Ja den blir så bra att du faktiskt kan dra upp videon i fullskärmsläge.

4 program för videosamtal

Eyeballchat. Videosamtala med nya människor i det här gratisprogrammet. (Engelska) www.eyeballchat.com

Windows Live Messenger. Det största programmet för chatt och videosamtal. (Svenska) get.live.com/messenger

Yahoo Messenger. Yahoos chattprogram liknar Windows Live Messenger. (Engelska) messenger.yahoo.com

SÅ FÅR DU BÄTTRE VIDEOSAMTAL

■ **Ljuset.** Förutsättningen för att du ska få bra bildkvalitet är att du har ordentligt med ljus i rummet. Tänd gärna en extra lampa om du märker att bilden blir för mörk.

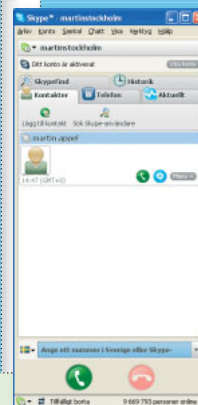
■ **Undvik motljus.** Precis som när det gäller vanlig fotografering ger motljus dåliga bilder. Du bör helst inte sitta framför ett fönster när du pratar, och lampan bör lysa framifrån – inte bakifrån.

■ **Placeringen.** Sätt din webbkamera så nära skärmen som möjligt. Som regel går de att fästa ovanpå skärmen. Fördelen med en sådan placering är att du inte behöver flytta blicken så mycket när du vill växla mellan att titta in i kameran och att titta på den du pratar med.

■ **Fokusera.** Dyra kameror har autofokus så att du alltid blir skarp. På billigare kameror måste du själv ställa in skärpan på det

lilla "hjul" som sitter framför objektivet. Kom ihåg det, så undviker du oskarpa bilder.

■ **Håll avståndet.** Precis som vanliga kameror har webbkameror en närgräns. Går du för nära kameran kommer du att bli oskarp. Och sitter du för långt ifrån kommer den du pratar med bara se dig som en prick. Någon halvmeter är ofta ett lagom avstånd mellan ansikte och kamera.



Skype. Populärt program för att ringa gratisamtal. Sedan en tid har det även stöd för videosamtal. (Svenska) www.skype.com

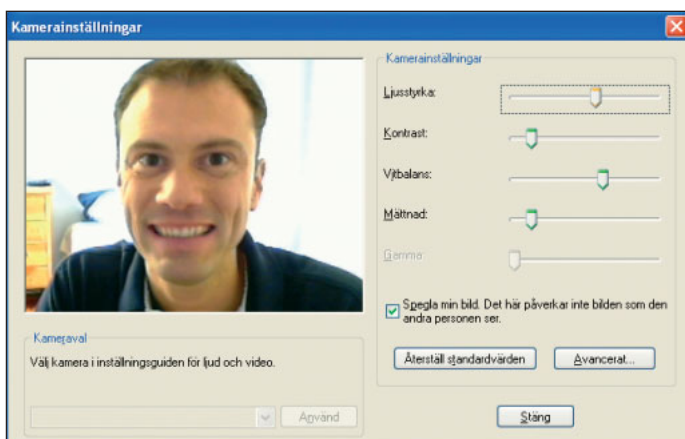
STEG FÖR STEG: KOM IGÅNG MED DIN WEBBKAMERA



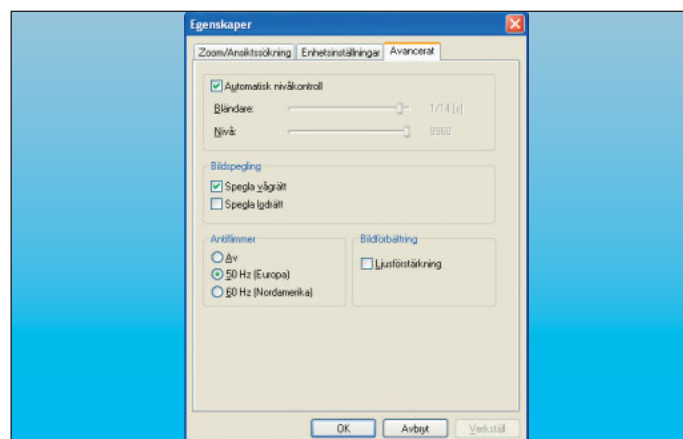
1 Installera drivrutiner. En webbkamera kräver speciella drivrutiner. Stoppa in den cd du fick tillsammans med webbkameran och följ anvisningarna i den guide som startas. När den är klar kopplar du in webbkameran.



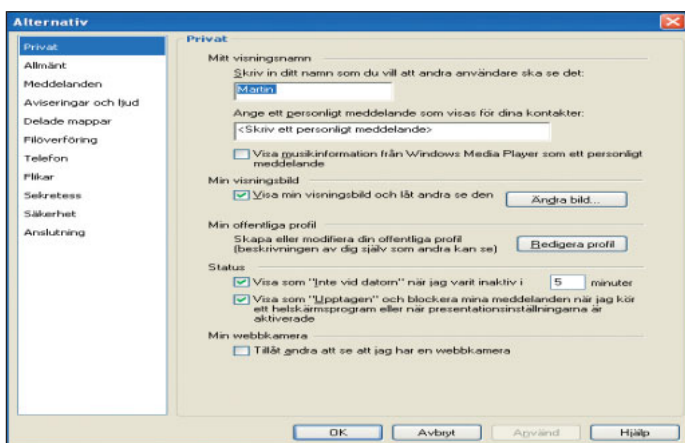
2 Välj. Öppna Windows Live Messenger och klicka på Verktyg, Inställningar för webbkamera. Nu får du först ställa in högtalare och mikrofon, sedan webbkameran. Om du inte ser någon bild klickar du på pilen och väljer rätt modell. Bekräfta med Slutför.



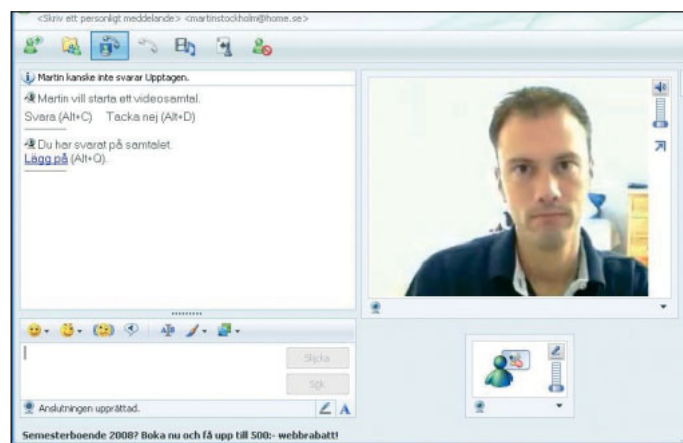
3 Ställ in kameran. För att förbättra bildkvaliteten kan du nu gå in på Verktyg, Inställningar för webbkamera. Genom att flytta reglagen i sidled ändrar du värden som ljud och kontrast. Du kan även spegelvända bilden. Testa dig fram!



4 Detaljstyr. Om du vill förbättra bilden mer klickar du på Avancerat. Du kommer då till kamerans eget inställningsprogram. Här kan du till exempel zooma in bilden, koppla på ett filter som ska stoppa lysrörsljus och förstärka ljuset.



5 Visa kameran. Du väljer själv om andra ska se att du har kamera eller inte. Gå till Verktyg, Alternativ, Privat. Genom att bocka i rutan Tillåt andra att se att jag har en webbkamera visas det upp en liten videosymbol i anslutning till din bild.



6 Börja videoprata. För att starta ett videosamtal högerklickar du på en person i Messengers kontaktlista och väljer Video, Starta ett videosamtal. Du får nu även se ditt eget videofönster. Genom att högerklicka på videofönstret väljer du storlek på bilden.



FULL FART PÅ DIN DATOR

– när du pusslar ihop fildelar



För att din dator ska fungera optimalt bör du då och då defragmentera filerna på hårddisken. Det gör du enkelt med hjälp av den inbyggda Diskdefragmenteraren.

När du installerar ett program eller sparar en fil på din dators hårddisk kan filens delar spridas ut och lagras på olika platser på hårddisken. Detta gäller inte minst när du laddar ned filer från webben. Filerna sparar nämligen

i det första lediga utrymmet som hittas. Räcker inte det här lediga utrymmet till för att spara hela filen sparar resten av filen i nästa lediga utrymme och så vidare. När du tar bort en fil från hårddisken kommer de lediga utrymmena snart att fyllas av nya filer.

Arbetar du med program eller andra filer som på det här sättet är uppdelade i många olika fragment tar det längre tid för Windows att hitta alla delar av filen och "sätta ihop" dem så att programmet kan köras eller dokumentfilen öppnas. Genom att defragmentera filerna kommer alla delar av filerna att läggas i ordning på hårddisken och då går det snabbare att öppna dem.

Inbyggt verktyg i Windows

I Windows XP finns ett inbyggt verktyg som heter Diskdefrag-

menteraren. Med hjälp av det kan du enkelt defragmentera filerna på din hårddisk och öka datorns prestanda. Hur ofta du bör defragmentera din hårddisk går inte att säga. Däremot skadar det inte att köra Diskdefragmenteraren med jämna mellanrum, eftersom du kan be programmet att analysera din hårddisk. Visar analysen att det finns för många fragmenterade filer uppmanas du att starta en defragmentering.

Hur lång tid det tar beror bland annat på hårddiskens storlek, hur många filer du har lagrade och hur mycket filerna är fragmenterade. Ett smart sätt att dra ned tiden är att stänga av alla andra program som du har öppna.

Det enklaste sättet att starta Diskdefragmenteraren är att klicka på **Start**-knappen och sedan klicka på **Alla program**. Välj sedan **Tillbehör**, **Systemverktyg**, **Diskdefragmenteraren**. Ett annat sätt är att högerklicka på ikonen för din hårddisk i **Den här datorn** och välja alternativet **Egenskaper**. I dialog-

rutan som öppnas klickar du på fliken **Verktyg** och sedan på knappen **Defragmentera nu** som finns under rubriken **Defragmentering**.

Analysera och defragmentera

När verktyget Defragmentering visas på skärmen markerar du först önskad hårddisk under rubriken **Volym** och klickar sedan på **Analysera** för att starta analysen av den markerade hårddisken. Så snart analysen är färdig visas en dialogruta som meddelar dig om hårddisken bör defragmenteras eller inte. Du kan få fram mer detaljer om analysen genom att klicka på knappen **Visa rapport**.

För att starta en defragmentering av hårddisken klickar du på knappen **Defragmentera**. Under rubrikerna **Uppskattad diskanvändning innan defragmentering** och **Uppskattad diskanvändning efter defragmentering** kan du följa förloppet av defragmenteringen. Fragmenterade filer visas med en röd färg och filer som inte kan flyttas med en grön färg. ■

MEDEL

Windows XP



Tid: 45 minuter



Det här behöver du:

- En dator med Windows XP.

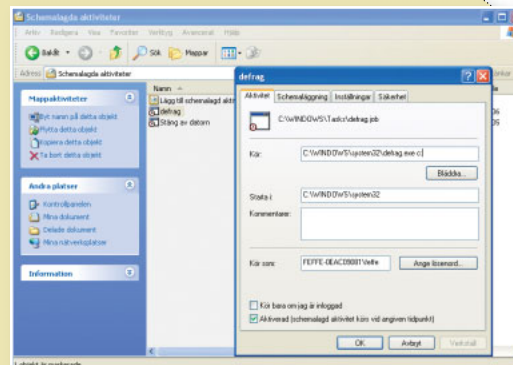
Det här lär du dig:

- Vad fragmentering innebär.
- Hur du analyserar hårddisken.
- Hur du defragmenterar filer.

Schemalägg en defragmentering

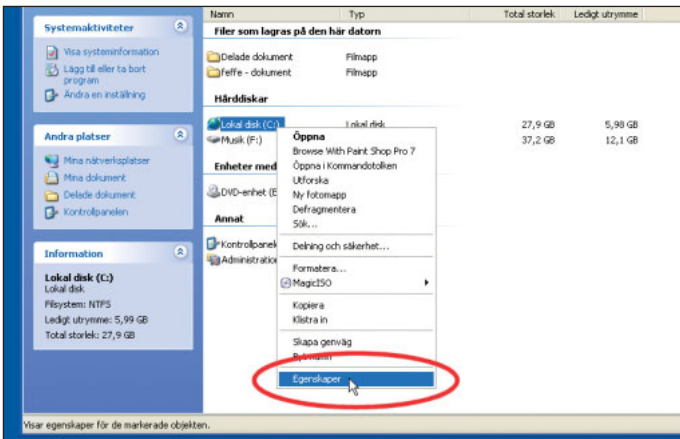
Om du vill schemalägga en defragmentering av hårddisken kan du inte använda dig av verktyget Diskdefragmenteraren. I stället är det kommandoradsverktyget **Defrag.exe** som gäller. Det här verktyget hittar du i mappen **system32** som ligger i **Windows**-mappen. Precis som med de flesta andra kommandoradsverktygen använder du kommandot defrag tillsammans med olika så kallade växlar för att styra vilken hårddisk som ska defragmenteras och hur defragmenteringen ska gå till. Vilka växlar som finns tillgängliga för kommandot defrag får du fram genom att skriva in **defrag ?** i Kommandotolken.

För att schemalägga en defragmentering av en hårddisk öppnar du **Kontrollpanelen**, klickar på **Prestanda och underhåll** och sedan på **Schemalagda aktiviteter**. I mappen **Schemalagda aktiviteter** som öppnas dubbelklickar du på ikonen **Lägg till schemalagd aktivitet**. I guiden som startas klickar du på **Nästa** och sedan på **Bläddra**. Bläddra fram till filen **defrag.exe** och dubbelklicka på den. Skriv in önskat namn för aktiviteten och ange när programmet ska startas. I egenskapsrutan för den nya aktiviteten kan du skriva in vilken hårddisk som ska defragmenteras och ange olika växlar.

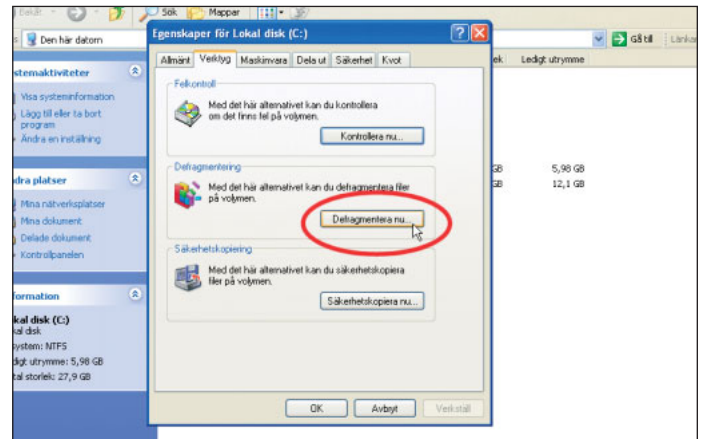


Schemaläggaren. Med hjälp av kommandoradsverktyget **Defrag.exe** kan du välja att schemalägga en defragmentering av datorns hårddisk.

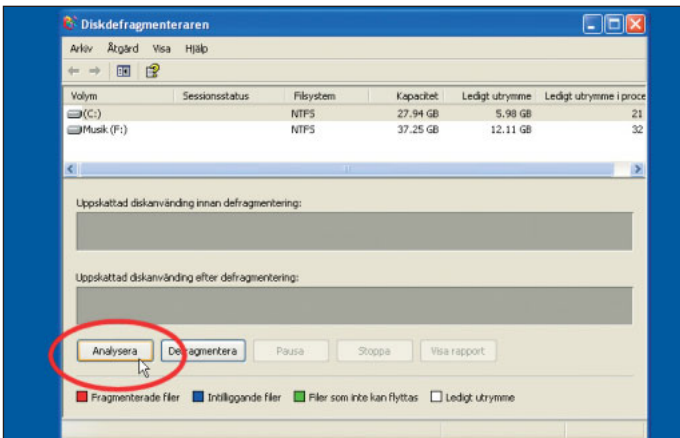
STEG FÖR STEG: SÅ DEFRAGMENTERAR DU HÄRDISKEN



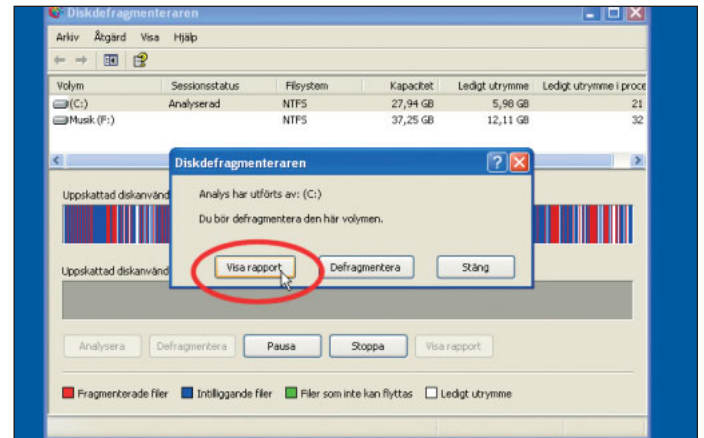
1 Välj Egenskaper. Det finns flera olika sätt att starta Diskdefragmenteraren. Vi väljer att öppna Den här datorn och högerklicka på ikonen för hårddisken. I snabbmenyn som öppnas väljer du alternativet Egenskaper.



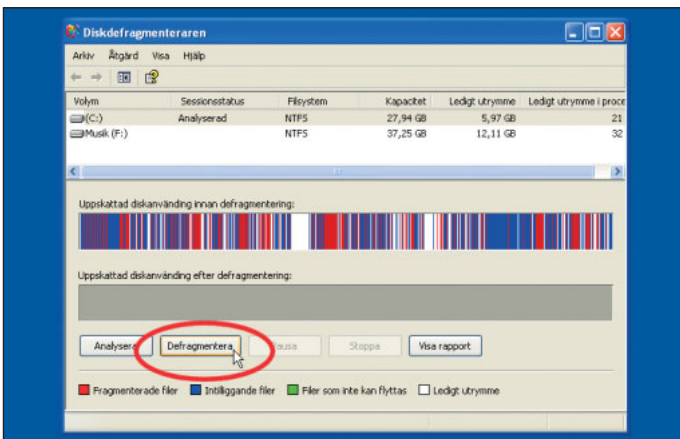
2 Starta verktyget. I dialogrutan som öppnas klickar du på fliken Verktyg. Här hittar du verktyg för felkontroll, defragmentering och säkerhetskopiering. I vårt exempel väljer vi att klicka på knappen Defragmentera nu.



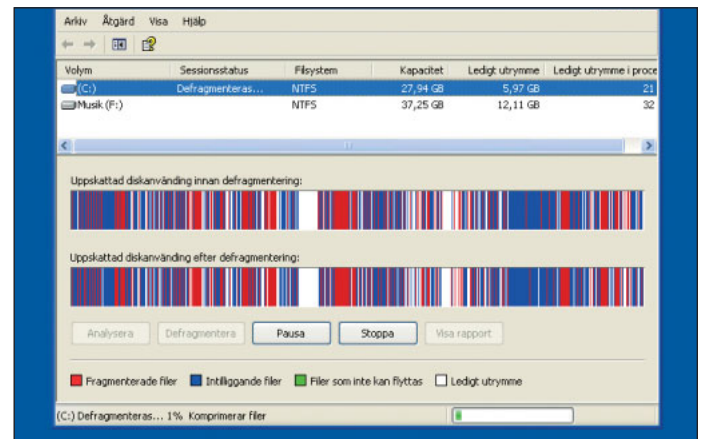
3 Analysera hårddisken. Eftersom det tar lång tid att defragmentera en hårddisk börjar vi med att göra en analys av hårddisken för att se om det är nödvändigt. Klicka därför på knappen Analysera.



4 Visa rapport. När analysen är färdig öppnas en dialogruta som talar om för dig om en defragmentering bör göras eller inte. Vill du få fram mer information om analysen klickar du på Visa rapport.



5 Starta defragmenteringen. Om du rekommenderas att köra en defragmentering är det bara att bita i det sura äpplet och klicka på knappen Defragmentera. Nu kommer defragmenteringen att startas.



6 Olika färger. Du kan följa förloppet av defragmenteringen i defragmenteringsfönstret. Röda staplar innebär fragmenterade filer, blå staplar visar filer som hör ihop och gröna staplar filer som inte kan flyttas.



STOPP FÖR SPIONER!

Så skyddar du datorn mot skadliga program – helt gratis

Windows Defender är ett gratisprogram från Microsoft som ser till att skydda din dator mot spionprogram och andra oönskade program.

Du lär snart bli varse om du har drabbats av ett spionprogram. Tecken är exempelvis att din webbläsares startside eller söksida har ändrats eller att nya tilläggsprogram har installerats i webbläsaren. Att din dator plötsligt

blir väldigt seg eller att Windows kraschar är andra tecken på att du kan ha drabbats av spionprogram. Spionprogram är ett samlingsnamn för program som på olika sätt installeras på din dator utan att du är medveten om det.

Installeras i smyg

Det stora problemet med spionprogram är att de olika slags ändringar som görs på datorn ofta är mycket krångliga att ändra tillbaka. De vanligaste knepen som spionprogrammen använder sig av för att bli installerade på din dator är att de installeras "i smyg" när du installerar ett annat program eller att du råkat klicka på fel knapp i en dialogruta som visas när du besöker vissa typer av webbplats.



Om du vill kontrollera vissa mappar och filer kan du även välja att köra en **Anpassad sökning**. En snabbsökning letar på de platser på datorns hårddisk där skadliga program troligtvis lägger sig. En fullständig sökning söker igenom samtliga filer på din hårddisk.

Visserligen tar en fullständig sökning en hel del tid på sig för att kontrollera hårddisken. Men vi rekommenderar dig definitivt att köra en fullständig sökning så fort du misstänker att din dator har drabbats av ett spionprogram. Snabbsökningar bör du köra med jämna mellanrum.

Kontrollera dagligen

I Windows Defender kan du välja att söka efter spionprogram antingen genom en **Snabbsökning** eller en **Fullständig sökning**.

Om du surfar mycket på webben bör du dagligen kontrollera datorn. Om Windows Defender hittar ett spionprogram kan du välja att ta bort det från hårddisken, sätta det i karantän eller låta det vara. Du kan ställa in Windows Defender så att det automatiskt kör en snabbsökning vid vissa tidpunkter. Inställningarna kommer du åt genom att klicka på knappen **Verktyg** och sedan på länken **Alternativ**. Under rubriken **Automatisk sökning** anger du sedan hur ofta sökningen ska ske, ungefärlig tidpunkt för sökningen och önskad typ av sökning. För att vara säker på att sökningen ska bli så effektiv som möjligt bör du se till att alternativet **Sök efter uppdaterade definitioner före sökningen** är markerat.

program du vill titta närmare på i listan under rubriken **Namn**. För varje program hittar du bland annat information om när det installerades, sökvägen till programfilen samt om programmet ingår i Windows eller inte.

Detaljerat. Med hjälp av funktionen Programutforskaren kan du få fram detaljerad information om alla startprogram och program som körs för tillfället.

AVANCERAD

Windows XP/Vista



Tid: 20 minuter



Det här behöver du:

- Dator med Windows XP eller Windows Vista

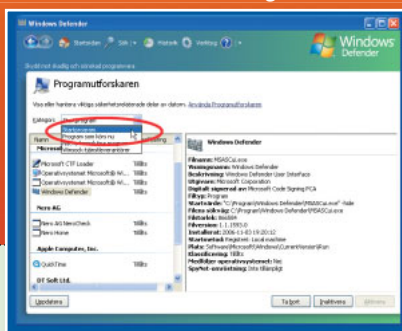
Det här lär du dig:

- Skydda datorn mot skadliga program.
- Använda Programutforskaren för att kontrollera program.

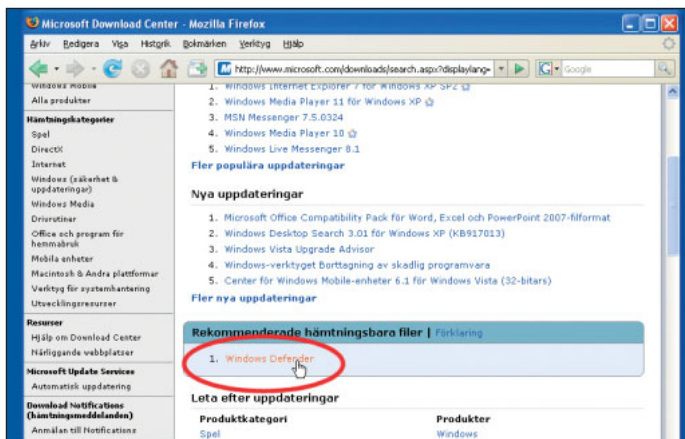
Smart utforskare har koll på programmen

Förutom att skydda mot och ta bort skadliga program finns det andra smarta funktioner i Windows Defender. En av de mest intressanta funktionerna är Programutforskaren. Den här funktionen använder du för att få fram detaljerad information om alla program som körs på datorn. Programutforskaren håller koll på alla program som startas automatiskt när du loggar in i Windows (**Startprogram**), alla program som körs för tillfället, vare sig de

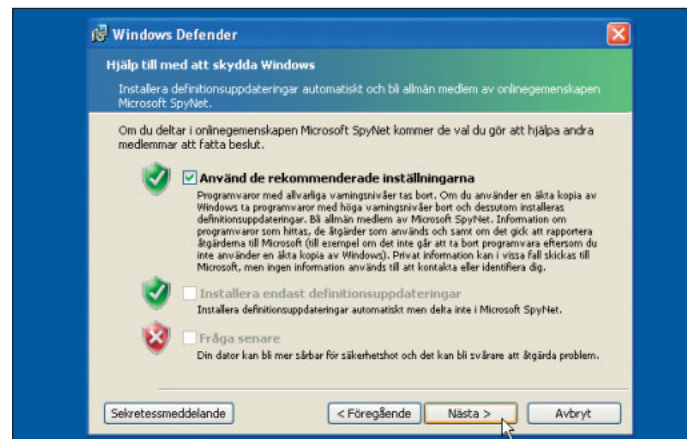
visar sig som fönster på skärmen eller körs i bakgrunden (**Program som körs nu**) samt alla program som använder sig av din internetanslutning (**Nätverksanslutna program**). Programutforskaren kommer du enklast åt genom att



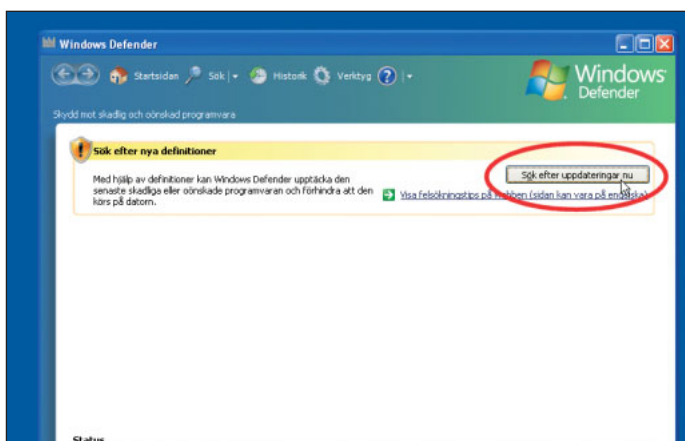
STEG FÖR STEG: SKYDDA DATORN MOT SPIONPROGRAM



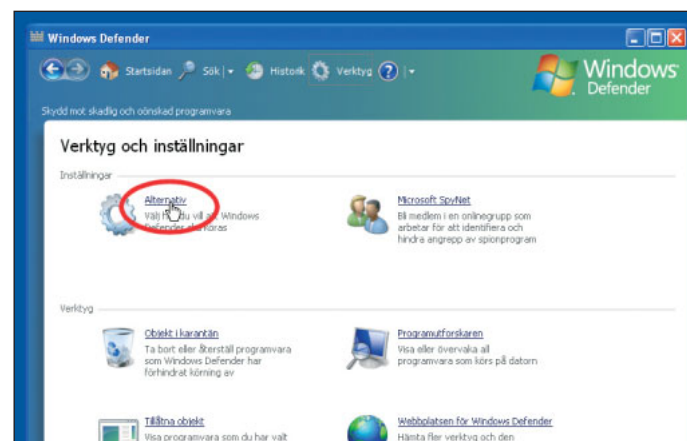
1 Ladda ned program. Gå till www.microsoft.se och klicka på länken Fler hämtningsbara filer under rubriken Nedladdningar. Under rubriken Rekommenderade hämtningsbara filer klickar du sedan på Windows Defender.



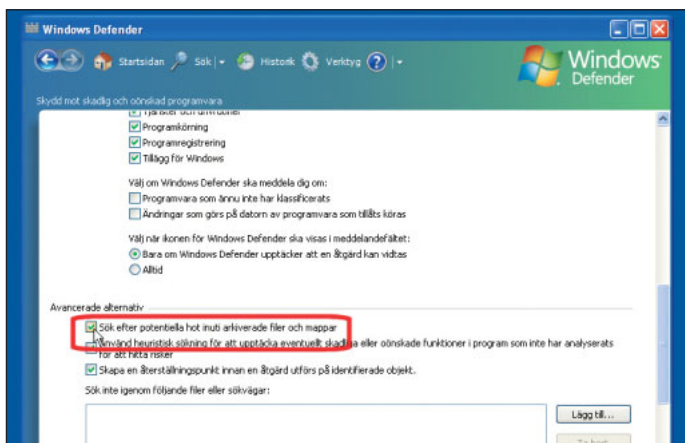
2 Installera program. Nedladdningen är på knappt fem megabyte så det borde gå rätt snabbt. För att starta installationen dubbelklickar du sedan på den nedladdade filen WindowsDefender.msi och följer anvisningarna.



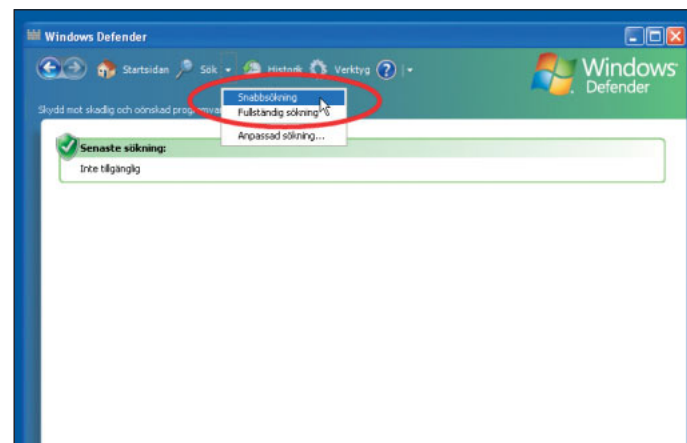
3 Hämta hem uppdateringar. För att Windows Defender ska fungera optimalt måste du se till att programmet är uppdaterat. Klicka därför på knappen Sök efter uppdateringar nu när du startar programmet.



4 Hitta inställningarna. Inställningarna för Windows Defender kommer du enklast åt genom att klicka på knappen Verktøy och sedan på länken Alternativ som du hittar under rubriken Inställningar.



5 Ange alternativ. Bland alternativen hittar du bland annat alternativ för automatisk sökning, standardåtgärder och realtids-skydd. Under rubriken Avancerade alternativ kan du även ange att komprimerade filer ska sökas igenom.



6 Kör en sökning. I Windows Defender kan du välja mellan sökningarna Snabbsökning, Fullständig sökning och Anpassad sökning. Du väljer själv vilken sökning som ska göras genom att klicka på Sök och markera önskat alternativ.



AVANCERAD

Windows Vista



Tid: 5 minuter



Det här lär du dig

■ Att ange vilka mappar som ska indexeras och därmed sökas igenom efter olika filer och dokument.

Tips

Du kan återställa inställningarna för indexeringsfunktionen genom att visa de avancerade inställningarna och klicka på knappen *Återskapa*.

SÖK UTAN ATT SLÖA NED DATORN

Visst går det blixtnabbt att söka efter olika typer av filer och program i Vista. Nackdelen är att indexeringsfunktionen kan påverka datorns prestanda.

Nya indexeringsfunktionen i Windows Vista kan verkligen se till att snabba upp sökningen efter olika slags dokument och program. Problemet är bara att funktionen hela tiden arbetar i bakgrunden och därmed kan

påverka datorns prestanda. Som standard kontrollerar funktionen alla filer i din användarmapp och Start-menyn.

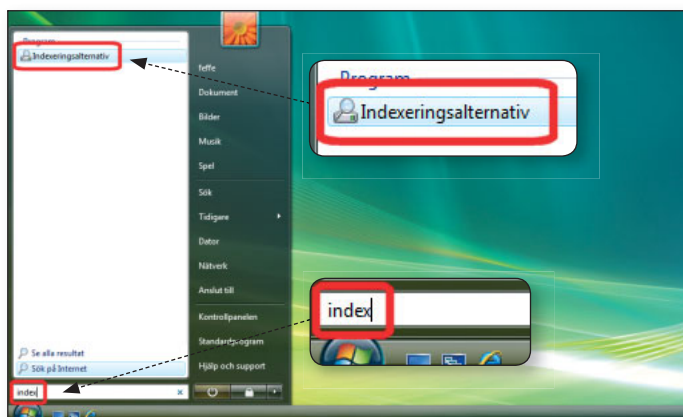
Om du vill förbättra datorns prestanda kan du se till att endast Start-menyn ingår i indexeringen. Nackdelen är att

sökningar efter filer i andra mappar på hårddisken kommer att ta lite längre tid.

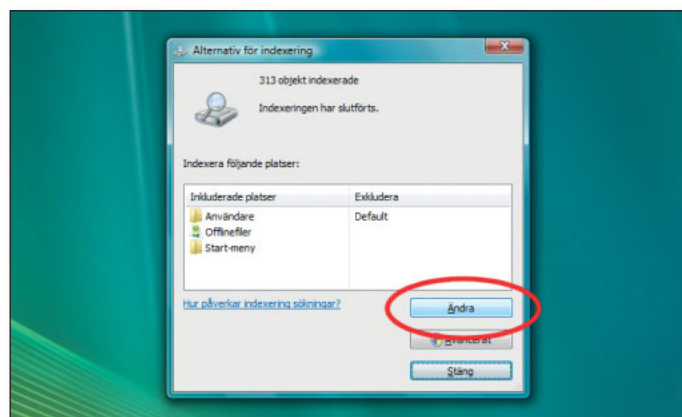
Inställningarna för indexeringen kommer du enklast åt genom att skriva in *indexeringsalternativ* i Start-menyns sökfält.



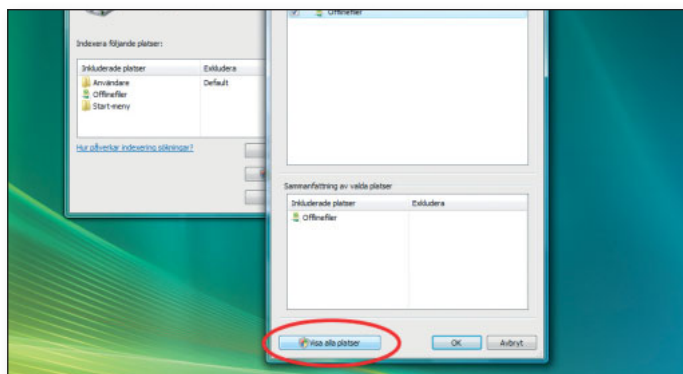
SÅ OPTIMERAR DU INDEXERINGSFUNKTIONEN



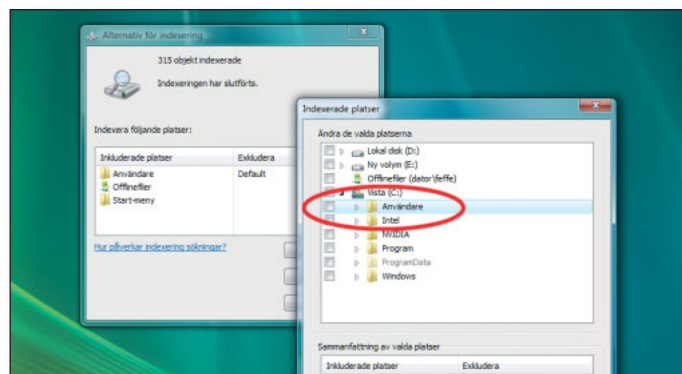
1 Visa indexeringsalternativ. Börja med att klicka på Start-knappen och skriv in ordet index i rutan. Se till att alternativet Indexeringsalternativ är markerat under rubriken Program och tryck Retur.



2 Ändra inställningar. I dialogrutan Alternativ för indexering som öppnas klickar du på knappen Ändra. Här kan du även välja att visa avancerade inställningar genom att klicka på knappen Avancerat.



3 Visa alla platser. Klicka på knappen Visa alla platser och sedan på Fortsätt i dialogrutan Kontroll av användarkonto. Under rubriken Ändra de valda platserna kan du nu komma åt alla mappar på hårddisken.



4 Markera och avmarkera. Bläddra igenom enheter och mappar och markera eller avmarkera de enheter som du vill ska indexeras respektive undantas från indexeringen. Avsluta med att klicka OK och sedan Stäng.

MEDEL

Excell 2003



Tid: 10 minuter



Det här lär du dig

■ Använda en formel för att snabbt och smidigt kunna jämföra två listor och hitta vad som saknas eller har ändrats.

Tips

Den röda markering som visas i formelcellerna innebär endast att formeln hänvisar till ett område som innehåller en eller flera tomma celler, och innebär inte något fel.

ENKELT SÄTT ATT JÄMFÖRA LISTOR

Med hjälp av en smart formel tar det bara någon minut att jämföra två listor och kontrollera vilka poster som saknas.

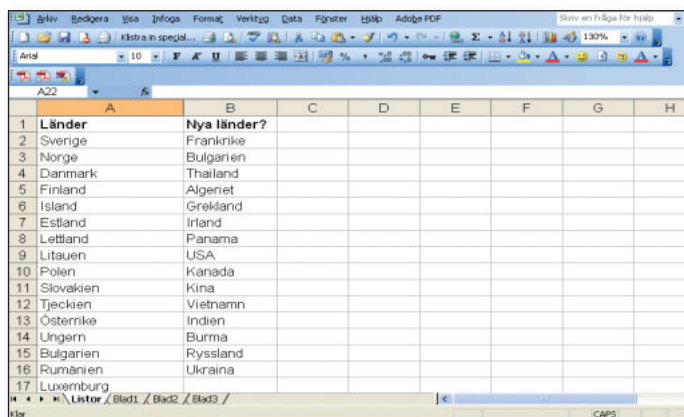
Att jämföra två olika listor för att se om det tillkommit några nya poster kan vara en tidskrävande uppgift. Men med hjälp av en smart formel kan du enkelt jämföra listorna och få fram meddelandet #SAKNAS! för de poster i den

nya listan som saknas i den gamla. Det smarta med formeln är att du inte behöver bry dig om att sortera listorna i alfabetisk ordning. Det spelar heller ingen roll om listorna innehåller tomma rader. I vårt exempel ligger den gamla listan i kolumn A och de nya po-

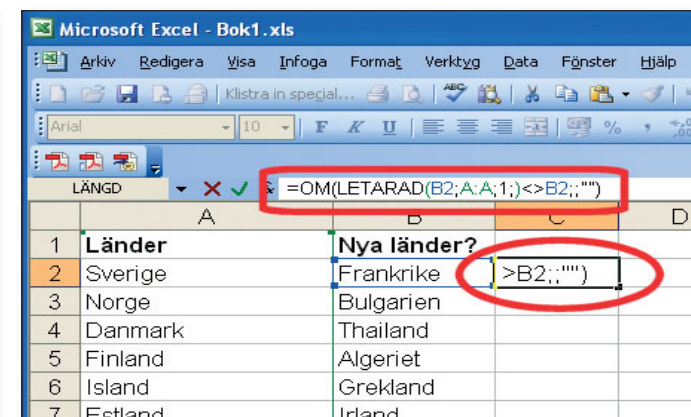
terna har vi lagt in i kolumn B. I cellen till höger om den första nya posten (i vårt fall cell C2) skriver du in formeln =OM(LETARAD(B2:A:A;1;<>B2;""))". Formeln kopierar du sedan nedåt så att samtliga nya poster kontrolleras.

A	B
1 Länder	Nya länder?
2 Sverige	Frankrike
3 Norge	Bulgarien
4 Danmark	Thailand
5 Finland	Algeriet
6 Island	Grekland
7 Estland	Irland
8 Lettland	Panama
9 Litauen	USA
10 Polen	Kanada
11 Slovakien	Kina
12 Tjeckien	Vietnam
13 Österrike	Indien
14 Ungern	Burma
15 Bulgarien	Ryssland
16 Rumänien	Ukraina
17 Luxemburg	

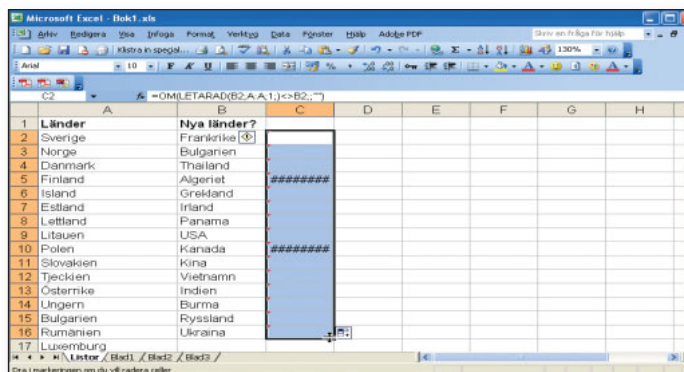
SÅ HITTAR DU ÄNDRINGAR I LISTOR MED HJÄLP AV EN FORMEL



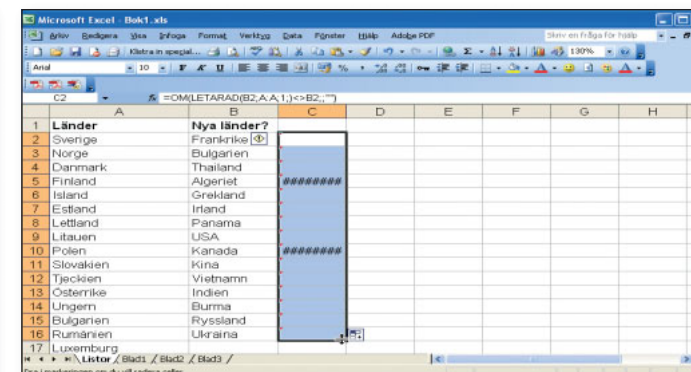
1 **Två listor.** Att jämföra två listor är inte sällan en tidskrävande och koncentrationskrävande uppgift. I vårt exempel vill vi kontrollera om länderna i kolumn B redan finns inskrivna i kolumn A. Till vår hjälp tar vi därför en smart formel.



2 **Skriv in formel.** Börja med att markera cell C2 och skriv därefter in formeln =OM(LETARAD(B2:A:A;1;<>B2;""))". Det är viktigt att du skriver in formeln exakt som den står angiven i bilden ovan.



3 **Kopiera formel.** Om den första posten i listan med nya länder finns med i den ursprungliga listan visas ingenting. Placera nu muspekaren i det nedre högra hörnet av cellen där du skrivit in formeln och dra nedåt så kopieras formeln och samtliga poster i den nya listan kontrolleras.



4 **Ändra kolumnbredd.** Om en post saknas i den ursprungliga listan visas en massa konstiga tecken. Om du ändrar kolumnbredden kan du i stället läsa meddelandet "#SAKNAS!" för de poster som saknas.

MEDEL

Word 2003



Tid: 10 minuter



Det här lär du dig

Infoga en listruta som du sedan fyller med alternativ. Denna lista gör att du snabbt och smidigt kan klistra in olika alternativ i texter som i övrigt är lika.

Tips

Ett snabbt och enkelt sätt att få fram menyn med alla verktygsfält är att trycka en gång på **Alt**-tangentsen och sedan trycka **Skift + F10**.

MED SNABBVAL SKRIVER DU FORT

Med hjälp av formulärverktyget Listruta kan du få fram små listrutor där du väljer mellan olika alternativ som ska matas in i dokumentet.

Du som arbetar med standardiserade dokument där endast viss information skiljer sig mellan olika texter kan spara rejält med tid genom att använda listor för inmatning. Precis som i Excel kan du nämligen i Word skapa små listor med olika alternativ

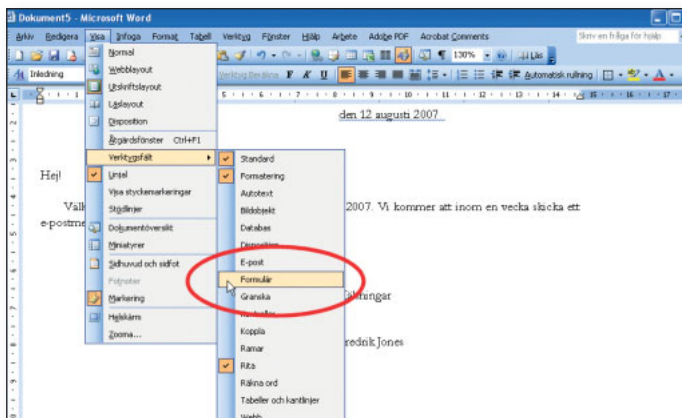
som du kan välja mellan. Det här gör det enkelt att exempelvis mata in namn på anställda eller olika produkter.

För att skapa en sådan här lista börjar du med att öppna verktygsfältet **Formulär**. Det gör du enklast genom att välja **Visa**, **Verktygsfält** och markera

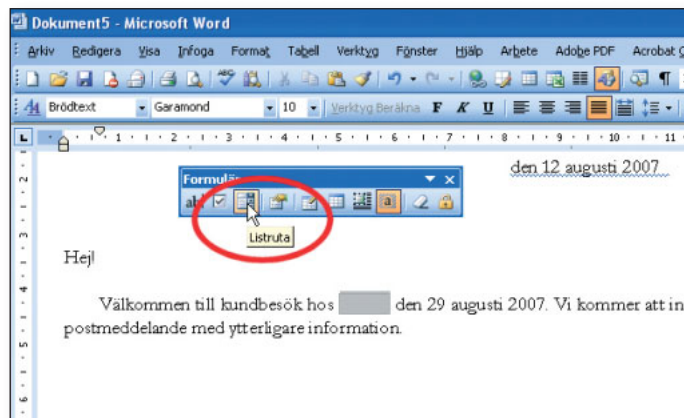
alternativet **Formulär**. Placera sedan musmarkören där du vill att listrutan med namn ska infogas och klicka på knappen **Listruta** i verktygsfältet **Formulär**. Inställningarna för listrutan kommer du åt genom klicka på knappen **Fältsalternativ** i verktygsfältet.



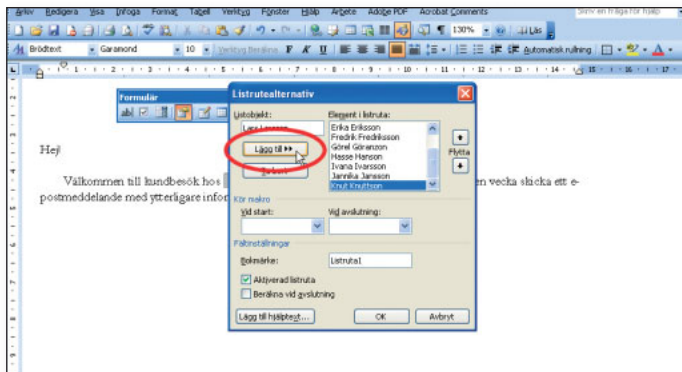
SÅ INFOGAR OCH ANVÄNDER DU EN LISTRUTA



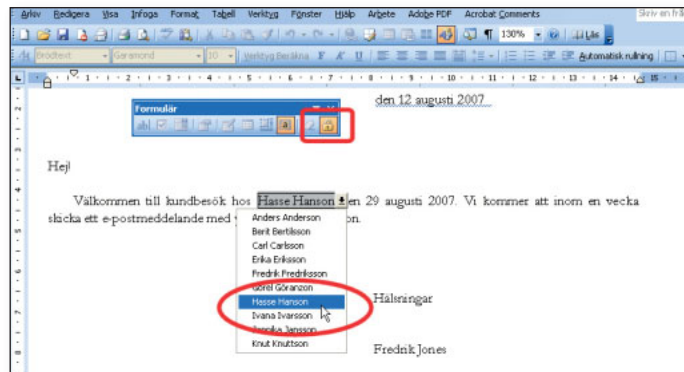
1 Verktögsfältet Formulär. Innan du kan infoga en listruta i dokumentet måste du få fram verktygsfältet Formulär. Det gör du enklast genom att välja **Visa**, **Verktygsfält** och markera alternativet **Formulär**.



2 Infoga listruta. För att infoga listrutan börjar du med placera musmarkören där du vill att den ska infogas. Klicka sedan på knappen **Listruta** i verktygsfältet **Formulär** så att fältet infogas i dokumentet.



3 Skapa lista. Klicka på knappen **Fältsalternativ** så att dialogrutan **Listrutealternativ** öppnas. Skriv in önskade namn i fältet **Listobjekt** och klicka på knappen **Lägg till** så att de visas i fältet **Element** i listruta.



4 Mata in uppgifter. För att använda dina nya listrutor måste du först klicka på ikonen **Skydda formulär**. Använd sedan tabb-tangenten för att hoppa mellan olika alternativ i listrutan och tryck på **F4** för att visa listan med alternativ.

ENKEL

Word 2003



Tid: 5 minuter



Det här lär du dig

■ Hur du har nytta av att lägga in tabeller direkt i Word.

Tips

Om du är stadig på handen kan du klicka på knappen **Tabeller och kantlinjer** och själv rita upp tabellen cell för cell.

TROLLA MED TABELLERNA

Med hjälp av tabeller kan du bland annat enklare placera text i ett Word-dokument och välja olika justeringar av texten.

Genom att använda tabeller slipper du använda tabb-tangenten eller mellanslag för att fritt placera text i ett dokument. En annan fördel med tabeller är att du har full frihet över hur texten ska justeras. Om du skapar en tabell med

tre kolumner kan du exempelvis formatera tabellen så att texten i vänsterkolumnen är vänsterjusterad, texten i mittkolumnen är centrerad och texten i högerkolumnen är högerjusterad.

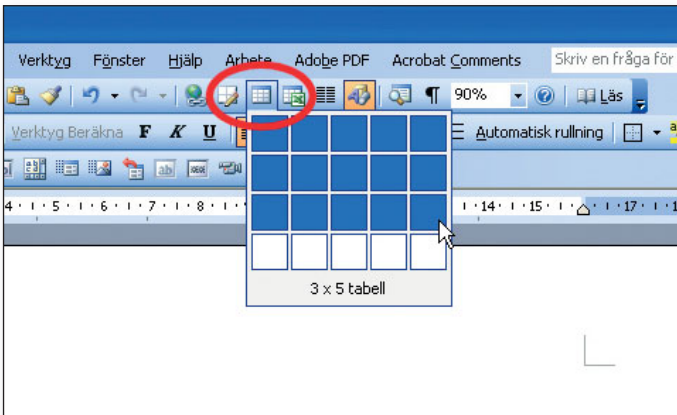
I Word finns det flera olika sätt att infoga tabeller. Det absolut

enklaste sättet är att klicka på ikonen **Infoga tabell** i verktygsfältet **Standard** och välja hur många rader och kolumner som tabellen ska ha.

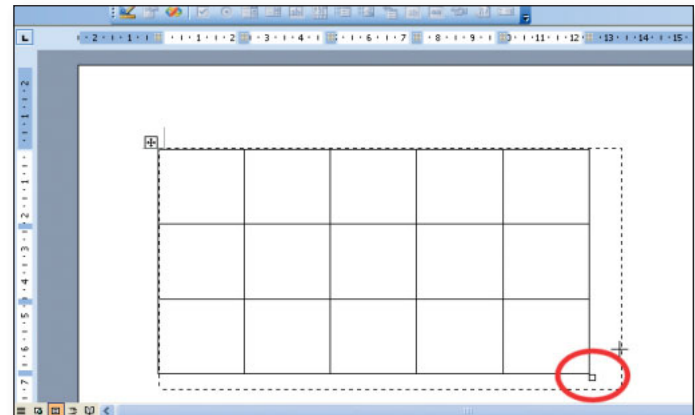
Du kan i efterhand enkelt lägga till eller ta bort rader och kolumner från tabellen. ■



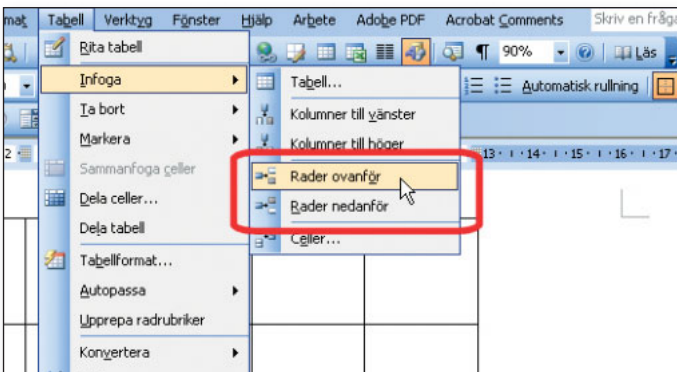
SÅ LÄGGER DU IN TABELLER I WORD



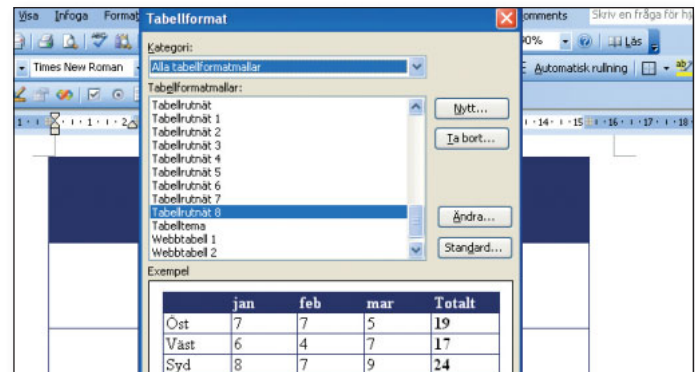
1 Infoga tabell. För att infoga en tabell börjar du med att placera musmarkören där du vill att tabellen ska infogas. Klicka därefter på knappen **Infoga tabell** och välj till sist önskat antal rader och kolumner.



2 Ändra storlek. Det är inte säkert att du tycker om standardstorleken på den tabell som infogas. Du kan dock enkelt ändra både höjd och bredd genom att klicka och dra i den lilla fyrkanten längst ned till höger.



3 Lägg till rader. Du kan lägga till rader genom att välja **Tabell, Infoga** och klicka på **Rader ovanför** eller **Rader nedanför**. På samma sätt kan du infoga kolumner till höger och vänster om den markerade cellen.



4 Formatera tabell. Precis som i Excel behöver du inte lägga ned någon större tid på att formatera din tabell. I stället väljer du **Tabell, Tabellformat**. I dialogrutan som öppnas kan du välja mellan ett 40-tal olika format.



MED ORB FÅR DU KABEL-TV ÖVERALLT!

Att datorn fungerar som en tv, video och stereo är inget märkvärdigt. Men med smarta gratisprogrammet Orb når du dina låtar och filmer – oavsett var du är. Ja, du kommer till och med åt dina kabel-tv-kanaler.

Våra hemmadatorer håller på att förvandlas till gigantiska "medieservrar". Dagens stora hårddiskar gör att det inte är något problem att få plats med tiotusentals digitalbilder, låtar och filmer på en och samma dator.

Problemet är att det bara är hemma vi har tillgång till det. På jobbet, i sommarstugan eller på resande fot går det inte att komma åt någonting.

Orb är programmet som löser det här problemet. Vad Orb gör är helt enkelt att låta dig komma åt din dator på distans.

Välj ett lösenord

Så här funkar Orb: Du installerar programmet på din dator hemma och väljer samtidigt ett användarnamn och ett lösenord. När du går hemifrån ser du till att datorn är påslagen. Nu når du informationen på hårddisken från vilken internetuppkopplad dator som helst i hela världen. Det enda du behöver är en vanlig webbläsare. Du kan alltså sitta på ett hotellrum och kolla på dina digitalbilder. Eller varför inte lyssna på din favoritmusik i sommarstugan? Ja, för dig som distansarbetar är det förstås en stor fördel att alltid ha tillgång till dina dokument.

Det går också att använda Orb för att dela med dig till andra.

Ge dem bara ett lösenord så kommer de åt dina filer! Att ge andra tillgång till exempelvis dina digitalbilder är helt lagligt, men när det gäller kommersiell musik och filmer måste du tänka på upphovsrätten. Kopiering för privat bruk är tillåtet, men det gäller bara en mycket snäv krets människor.

Titta på tv

En annan sak som är värd att tänka på är förstås säkerheten. Genom att installera Orb gör du din dator öppen för intrång. Den är visserligen skyddad med användarnamn och lösenord, men det här är en ganska dålig säkerhet. Du bör med andra ord bara använda Orb på en dator som inte innehåller någon känslig information.

Nu kan Orb inte bara använ-

Visa

Home-knappen tar dig till din egen förstasida. Här väljer du själv vilka kanaler och vilken information som ska visas.

Media

Klicka här för att öppna menyn (nedan) där du kan se vad du kan titta på eller lyssna på.

Kanal

Klicka här för att välja om du vill titta på live-tv, lyssna på musik, titta på video, se dina foton eller öppna dokument.

Filer

Du kan bläddra igenom din hårddisk på distans och se alla filer.

Kontakter

Du kan använda Orb för att ge dina kompisar tillgång till din dator. Vilka som ska få det bestämmer du härifrån.

Inställningar

Välj hur Orb ska se ut och gör dina inställningar.

das för att komma åt filer som ligger på hårddisken. En ännu roligare funktion är att dela med sig av tv:n!

Har din dator ett tv-kort kan

ORB 2.0

Kategori: Fildelning.

Tillverkare: Orb.

Kontakt: www.orb.com

Systemkrav: Pentium 4, 512 MB internminne, 100 MB ledigt på hårddisken, Windows XP/Vista.

Typ: Gratis.

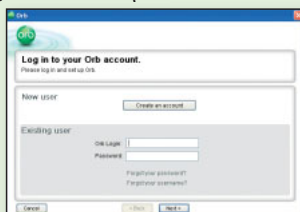
Språk: Engelska.

FRÅGOR OCH SVAR OM ORB

Hur installerar jag?

Stoppa in Månadens cd i datorn. I PC för Allas meny väljer du **Extra** och klickar på Orb 2.0. Här klickar du på **Installera**, så startar du ett självförlärande installationsprogram. Kör det!

Första gången du startar programmet kommer du till en inloggningsruta. Om du inte redan har



registrerat dig klickar du på **Create an account**. Nu får du fylla i användarnamn, lösenord och din mejladress. Klicka på **Next** och välj vad du vill dela med dig av. Det här är något som går att ändra i efterhand. Bekräfta med **Next**.

Vad behöver jag?

Du behöver bara installera programmet Orb på en enda dator, den dator där dina mediefiler ligger. På alla **Registrera**. Klicka på **Create an account** första gången du kör Orb.

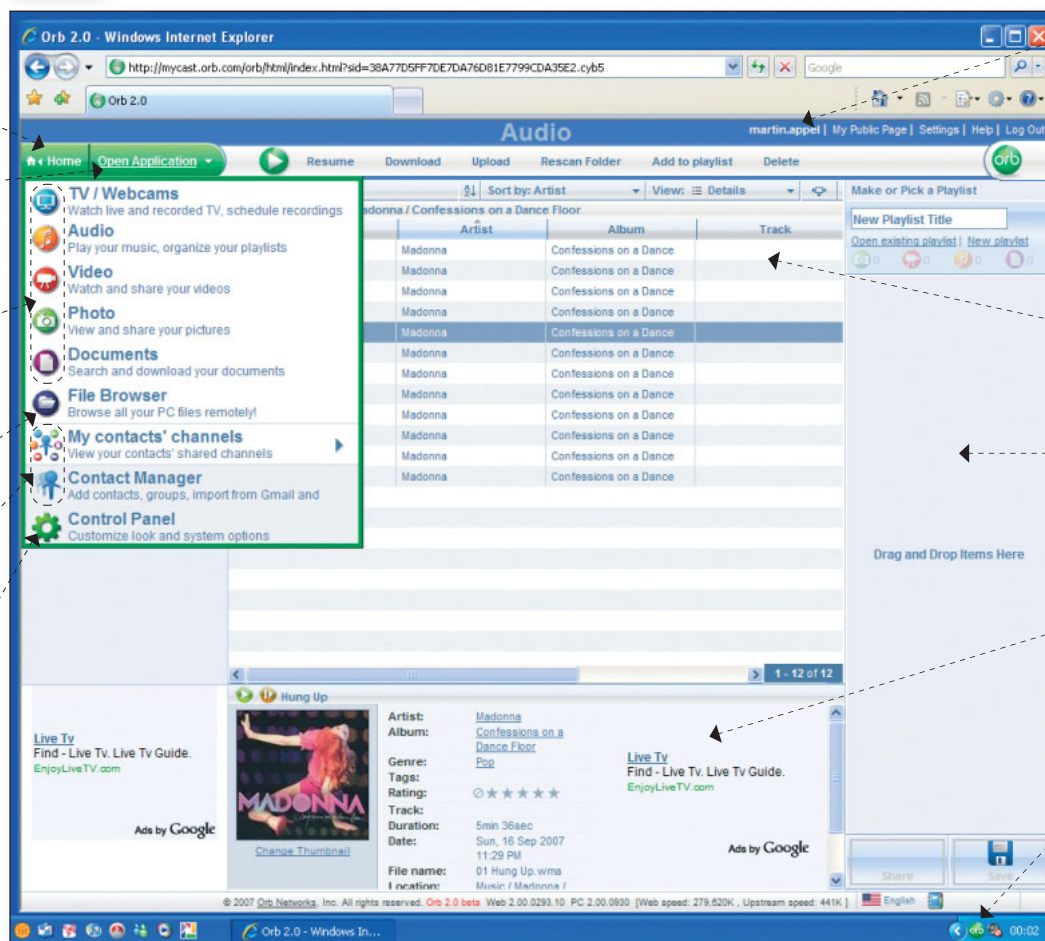
andra datorer räcker det med att använda webbläsaren. Däremot krävs det givetvis en mediaspelare för att spela upp dina filer. Som standard används Windows Media Player, som ingår i Windows. Du kan dock välja en annan genom att klicka på **Settings**, **Streaming Formats**. Gör ditt val och klicka **OK**.

Hur kopplar jag in tv:n?

Om du har ett tv-kort i din dator får du gå igenom en inställningsguide första gången du kör Orb. Du kan också sätta igång den i efterhand



Så funkar Orb 2.0



Logga in

För att komma åt informationen på din dator måste du vara inloggad.

Dokument

Här ser du de dokument som finns på din hårddisk. Klicka – så öppnas de i Windows Media Player eller någon annan mediaspelare.

Spelningslista

Skapa en lista över det du vill spela upp i Orb genom att dra dokument hit.

Information

Läs mer om den låt, film eller foto du har valt.

Programmet

På den dator där du kör Orb ser du den här ikonen. Genom att högerklicka på den kan du göra alla programinställningar. På "distansdatorn" behöver Orb inte vara installerat.

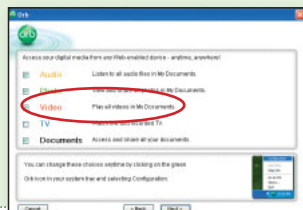
Orb styrar det. På så sätt kan du alltså sitta i sommarstugan och titta på alla de kanaler som du har på tv:n hemma i stan. Och du kan titta på svensk tv även

om du är utomlands. Allt det här sker också via webbläsaren. Förutsättningen för att det här ska fungera är att du har en snabb och stabil internetupp-

koppling. I annat fall kommer sändningen att bli irriterande hackig. Det här är dock bara ett problem när det gäller live-tv. De dokument som ligger på din

hårddisk kan du i stället kopiera över till den dator som du för tillfället använder. När du har gjort det är det bara att lyssna eller titta som vanligt. ■

genom att starta Orb och högerklicka på programmets ikon (till höger på skärmen, bredvid klockan). Välj **Configuration, TV, Set up TV signal and provider**. I den guide som startar anger du först om du har en digitalbox och sedan får du välja kanaler. Den här sökningen är som regel är lite tidskrävande.

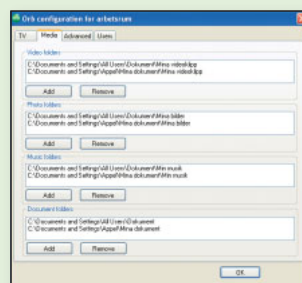


Tomt. Utan tv-kort kan du inte dela med dig av några tv-kanaler.

Observera att förutsättningen för att du ska kunna använda Orb för live-tv är att din dator har ett tv-kort som fungerar med Orb. Saknas det kan du givetvis inte välja några tv-kanaler.

Vad ska jag dela ut?

När du startar Orb första gången får du välja vilket material du vill dela ut, men det här går bra att ändra när som helst. Det gör du genom att starta Orb och högerklicka på programmets ikon (till höger på skärmen, bredvid klockan). Välj **Configuration, Media**. Nu kan du ta bort eller



Valfritt. Du väljer själv vilka mappar som du ska dela med andra.

lägga till de mappar du vill dela med dig av. Som du ser i bilden ovan kan du välja flera olika mappar som kopplas till olika kategorier.

Får jag någon hjälp?

Orb är inte helt lätt att använda. Eftersom du öppnar din dator så att andra får tillgång till den kommer din brandvägg att protestera. Du lär få flera frågor om du vill godkänna Orb, och dessa måste du svara ja på.

Tyvärr har Orb inte någon support per telefon, och PC för Alla har inte heller möjlighet att svara på dina frågor. Däremot finns ett omfattande engelskspråkigt supportforum på webben där du kan få hjälp från andra användare. Adressen är corp.orb.com/en/support.



TIPSA OSS!
Har du hittat
någon bra sajt?
Mejla till
martin.appel@idg.se

KANALKRIG OM TV-TABBLÅERNA

HÄR ÄR MÅNADENS 25 NYTTIGASTE SAJTER

Vad finns på tv?

SE Att läsa tidningarnas tv-tablåer är ute! Allt fler gör det på nätet, och nu hårdatsar tv-bolagen på sina tablåtjänster. TV4 lanserar Tvplaneten, som är en gigantisk tablå med alla svenska kanaler. Vissa utvalda program beskrivs närmare, och här får 4:ans konkurrenter lika mycket uppmärksamhet. Video-klippen är dock bara hämtade från den egna kanalen.

Kanal5 har också en ny webbplats, och här kan du även skapa en egen tv-tablå med just de kanaler du är intresserad av. Samma funktion finns på Tv.nu, som är TV3:s tablåtjänst, och den oberoende Dagens tv.

www.tvplaneten.se

kanal5.se

tv.nu

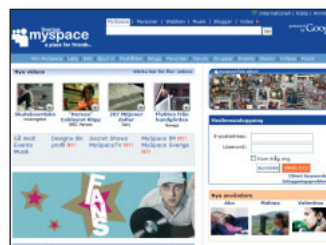
www.dagenstv.com

Beställ pengar

SE Den som vill låna pengar till en bostad går som regel till banken för att få ett lånelöfte. Men i stället för att gå runt till bankerna går det att utnyttja Creditservices gratistjänst. Här lämnar du in en ansökan, och får lånelöften från flera banker.

Tyvärr är det i dagsläget bara fyra banker som är anslutna.

www.credit-service.se



Myspace blir blågult

SE Nätgemenskapen Myspace har kommit i skymundan i all Facebook-yr. Men nu hoppas man på en nytändning i och med lanseringen av en svensk version.

På Myspace kan vem som helst skapa en egen hemsida och lägga ut musik, filmer, bilder och texter. Idén är förstås att den ska användas för att hitta nya vänner – eller hålla kontakt med gamla.

www.myspace.com

Billigare id-kort

SE Du som har tagit id-kortsbilder i en automat vet hur konstig du brukar se ut. Nu kan du i stället beställa bilderna över internet. Fototjänsten Mypix har en tjänst där du laddar upp en

digitalbild på sajten och efter några dagar får du en karta med bilder i id-kortsformat hem i brevlådan.

www.mypix.com



Nu är goda råd gratis

SE Advokater är kända för att ta bra betalt, men Familjens jurist är annorlunda. Här kan du mejla in en fråga och få svar inom 48 timmar. Helt gratis!

www.familjensjurist.se



MSN har lyft sig

SE MSN är en av Sveriges största sajter, men den har också fått kritik för att vara riktigt usel. Nu har ägaren Microsoft lyssnat på kritiken och gjort om sajten. Den har fått mer innehåll och blivit lättare att använda.

msn.se

Väder i mobilen

SE Tv4vädret är en av Sveriges bästa vädersajter. Du som inte har tillgång till dator kan ändå komma åt den – genom mobilen. Välj bara stad, så får du en kompakt prognos för de kommande dagarna.

mobil.tv4vadret.se



Spara mobilnumren

SE Det värsta med att bli av med sin mobiltelefon är att adressboken försvinner. Zyb är en kostnadsfri webbtjänst som löser det. Du sparar helt enkelt alla kontakter på Zybs servrar.

Här ligger de i säkerhet även om telefonen försvinner. Ja, du kan även dela med dig av dina kontakter till dina vänner.

www.zyb.com

Här blir du skribent

SE På Läsarnas Fria Tidning kan vem som helst bli skribent. Om du registrerar dig på sajten kan du skriva recensioner, debattinlägg och artiklar.

Allt det här publiceras på webben, och det bästa väljs även ut till en prenumererad pappers-tidning.

www.lasarnasfria.nu



SVT sluter fred

SE Somliga tv-bolag drar Youtube inför valmötet. Sveriges Television väljer däremot att samarbeta. På Youtubes nya SVT-kanal går det att se klipp och reklamsnuttar för kommande tv-program. Klippen fungerar precis som vanliga Youtube-filmer. Det är med andra ord enkelt att skicka dem vidare till sina vänner.

www.youtube.com/svt

Tjäna på dina bilder

SE Nu kan alla som tar bra digitalbilder tjäna pengar. Hos svenska Qlick kan både proffs och amatörer sälja sina fotografier.

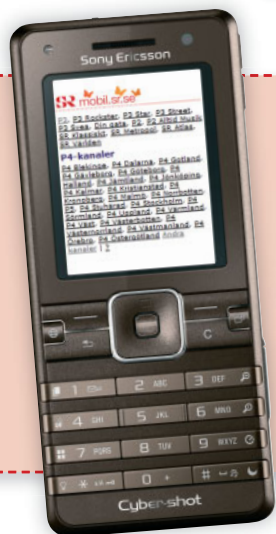
VAD BLIR DET FÖR DRINK?

SE På receptsajter som Tasteline kan du skriva in vilka råvaror du har hemma, och få förslag på vilka maträtter du kan göra. Cocktailbuilder är en liknande tjänst för drinkar. Skriv bara in vad du har i barskåpet så får du förslag på vad du kan blanda ihop.

www.cocktailbuilder.com



Klicka direkt här!
Vill du inte skriva av adresserna? Här hittar du dem som klickbara länkar.
pcforall.se/extra



VAD SPELAS I RADION?



Du hör en bra låt på P3 och undrar vad den heter. Vad gör du? Jo, du tar fram mobilen, går in på Sveriges Radios mobilsida och kollar igenom deras spelningslistor. Tjänsten finns för public service-radions alla kanaler.

mobil.sr.se/playlist.aspx

Du laddar upp bilderna på Qlicks sajt – och får betalt när någon köper dem. Qlick påminner om jättesuccén Istockphoto, men priserna är högre. Där Istockphoto tar några tiotusent per bild tar Qlick några hundralappar.

Din port i mobilen



Att ringa till nummer-upplysningen kostar ungefär en tia. Söker du i stället via Hittas mobilsajt går sökningen på bara några ören. Förutom adress och telefon kan du också få se en karta, och om adressen ligger i en storstad kan du även se en bild av porten.

mobil.hitta.se



Svartjobb på Google

En vit skärm drar mer ström än en svart och Googles vita sida är en riktig miljöbov. Det anser personerna bakom sajten Blackle. Det är helt enkelt ett skal till Google, där den enda skillnaden är att bakgrunden är svart. 200 000 kilowattimmar säger sig Blackle ha sparat. Google avvisar



resonemanget och hävdar tvärtom att en vit skärm förbrukar mindre ström.

www.blackle.com

Lexikonet online

Din engelska ordlista är pensionsfärdig. Svenska Tyda låter dig översätta ord direkt på webben. Skriv in ett ord på svenska så får du det översatt till engelska. Ja, du kan till och med klicka på högtalarsymbolen för att få höra det korrekta uttalet.

Tyda funkade mellan svenska och engelska – och vice versa. I skrivande stund finns 1,4 miljoner uppslagsord.

www.tyda.se

Hitta hantverkaren

Det är svårt att hitta en bra hantverkare, men det finns trots allt lite hjälp att få via internet. Anlithantverkare är en sajt där du kan söka efter snickare, rörmokare andra hantverkare som du behöver.

anlithantverkare.nu



5 NYTTIGA PROGRAM

FLYGSIMULATOR FRÅN GOOGLE

Google Earth har kommit i en ny version. Programmet används för att se på kartbilder och satellitfoton av hela världen, och i den nya versionen även från rymden. Men det finns också en kul, hemlig funktion i programmet. Tryck ned **Ctrl+Alt+A** så öppnas en cool flygsimulator.

earth.google.com



3D GÖR DET ROLIGARE ATT SÖKA

Google i all ära, men med programmet Spacetime blir det roligare att söka. Du väljer själv om du vill söka på Google, Youtube, Flickr eller andra tjänster. När du har gjort en sökning öppnas miniatyrbilder av sajterna i en 3D-bild. Du bläddrar sedan snabbt mellan dem och klickar på den du vill använda.

www.spacetime.com



MUSIK DIREKT I WEBBLÄSAREN

Du som skaffar programmet Foxytune behöver inte växla mellan att surfa och att växla låt. Det lägger till ett nytt verktygsfält i webbläsaren. Här kan du växla mellan låtar och pausa. Du kan också söka på nätet och få se filmer, höra låtar och läsa mer om dem.

www.foxytunes.com

SNABBARE SURF I MOBILEN

Du behöver ingen dator för att surfa. Alla någorlunda nya mobiltelefoner klarar av att visa enkla webbsidor. Tyvärr är de program som finns inbyggda i mobilerna ganska långsamma. Svenska Mobispine har ett program som snabbar upp surfningen. Sidorna "bantas" innan du besöker dem, vilket både spar tid och pengar.

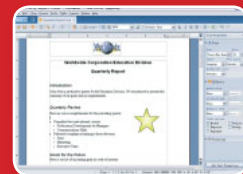
www.mobispine.com



IBM:S OFFICE-PAKET ÄR GRATIS

IBM och Microsoft är två av datorvärldens arvsfiender. Nu hoppas IBM att kunderna ska överge Microsofts Office-paket och i stället välja programpaketet Symphony. Paketet är ganska lika, men Symphony har en fördel – det är gratis! Än så länge finns det bara i en engelsk betaversion.

symphony.lotus.com





TV-PROGRAMMEN VI MINNS FRÅN DET HÄRLIGA 70-TALET

– OCH 24 ANDRA SKOJIGA LÄNKAR



Sjuka, sjuka 70-tal

🇸🇪 Jag hade hört rykten. Men jag kunde aldrig tro att 70-talets barnprogram var så här sjuka. Visst storgårter perukmannen näst längst till vänster under "burk-gigget", ja precis innan han tror att han blir en sten?! video.feber.se/feber/art/28595/det_var_lskigt_p_70talet/



I rockvideos ungdom

🇬🇧 Det har gjorts en uppsjö av dåliga kopior. Men här är det. Originalen av världens bästa rockvideo. Njut av en galen keyboardist, ett vansinnigt manus och urusla danser. Älska Apache! youtube.com/watch?v=eTKL8MNH95Q

Är det en slump?

🇬🇧 Erkänn att du legat sömnlös natt efter natt och funderat på

hur slumpmässig du egentligen är? Nu kan du få svaret. Själv kvalar jag in på 80. Känns rätt bra. Men nu måste jag dra iväg och slumpa vidare i tillvaron. randomness.redirectme.net/?

Här hyr du en kopia

🇬🇧 – Tjenare Rambo. Trevligt med dig som bordskavaljer. Började precis bli lite less på att sitta och småtjabba med Mick Jagger här till höger!

Okej, jag kan erkänna att den här konversationen aldrig ägt rum i mitt hem, men skulle jag bli sugen hyr jag snabbt in gänget på Splitting-Images! www.splitting-images.com/celebrity_list.html

Sjuk Tetriskille

🇬🇧 Trodde du att du var hyfsad på Tetris? Fel. Det bevisar den här spelgalningen. www.break.com/index/the-worlds-greatest-tetris-player.html

Megaprudden

🇬🇧 Sanja var hungrig som bara den på morgonen och drog i sig någonstans runt 30 kilo chili con carne innan hon stack till jobbet. Hur förklarar du annars den här mästertliga dekorsprängarprutten? www.bubblare.se/movie/prutt3

Så bär du datorn

🇬🇧 Apple må göra riktigt snygga datorer. Och vara långt framme när det gäller gränssnitt. Men hur är det egentligen med förtroendet för dig som köpare och din intelligens? Man börjar ju undra när frågor som denna finns på företagets FAQ. docs.info.apple.com/article.html?artnum=86816

GÖR DIN EGEN FILM À LA BOLLYWOOD

🇬🇧 Vill du också vara en sådan där cool typ som skapar egna undertexter till dina filmer? Nu har du chansen att skapa framtida översättningsklassiker till gamla Bollywood-sekvenser. Hur kul som helst.

www.grapheine.com/bombaytv/index.php?lang=uk



Bombad av bollar

🇬🇧 Det är du, tusentals stenhårda bollar och en vattengrav. Låter som ytterligare en i mängden av helt sjuka japanska gameshower? Du kunde inte vara mer rätt ute. Här är Japbaseball! www.glumbert.com/media/japbaseball

Vill du gifta dig?

🇬🇧 Det finns inget mer romantiskt än att fria till sin flickvän på en jumbotron. I New York. På Yankee Stadium. I alla fall inte om det faktiskt är så att det är du som fixat frieriet. Om det i stället är din polare som spelar dig ett spratt kan romantiken snabbt bytas mot annat ...

www.college-humor.com/video:1774718



Tandpetarmarodören

🇬🇧 Femtifjorton miljoner tandpetare senare hade konstnären Pjotr äntligen fullbordat sitt mästerverk. Bara några timmar innan familjen Pettersson, med adhd-tvillingarna Tromb-Torsten och Tyfon-Tage skulle komma på besök. freshpics.blogspot.com/2007/09/city-made-of-toothpicks.html



Årets bästa musiker

🇬🇧 En man. Två händer. Och en av världens bästa låtar. En blivande klassiker som definitivt borde hitta in på någon av B-sidorna på Iron Maidens kommande Best of the best of the best of Eddie and Maiden. Eller vad deras sjuttioelfte samlingsplatta nu kommer att heta. www.youtube.com/watch?v=S1WKYmx4i1Q

Klicka direkt här!
Vill du inte skriva av adresserna? Här hittar du dem som klickbara länkar.
pcforall.se/extra

Lustiga toaletter

🇬🇧 Kissa i en tuba. Eller varför inte strila rakt in i en jättestor mun. Njåe. Jag är faktiskt inte fullt så pervers som du tror. Kika in själv på några av världens mest udda toaletter så förstår du.



www.jimmyr.com/blog/Toilets_from_Around_World_226_2007.php

Trummisen Mr Bean

🇬🇧 Mr Bean dyker inte bara upp i långfilmer. Ibland hittar vi honom på platser som uppe på en scen med ett massivt osynligt trumset och tusentals ivriga åhörare och en osynlig kasterad katt!

www.metacafe.com/watch/834670/mr_bean_stand_up_show/

Blir det nördigare?

🇬🇧 Med en Playstation-kontroll som bas, en Xbox-kontroll som sånghjälpe och med cover på ledmotiv till Cannon Fodder, Monkey Island och Giana Sisters blir Pressplayontape utan konkurrens världens nördigaste band.

www.pressplayontape.com

Sanningar från filmer

🇬🇧 Filmmakare världen över är extremt duktiga på att lära oss tittare sanningar om världen. Att nyheterna alltid är på när du slår på tv:n är en sådan sak, att bovar alltid är dåliga skyttar en annan,

och att vattenmelonar finns till bara för att köras igenom med stulna bilar i biljakter en tredje.

www.metacafe.com/watch/827082/23_things_we_have_all_learned_from_movies

Hej utomjordingar!

🇬🇧 Inte undra på att alla utomjordingarna skulle blåsa skallen av oss med sina laserpickor när de landar på jorden. Det är ju knappast så att de får ett trevlig bemötande när de fått fel på hyprofluxkontrollerna i sitt tefat. Bildbeviset har du här!

www.metacafe.com/watch/825531/crashed_flying_saucer_prank



Vomera i rutan

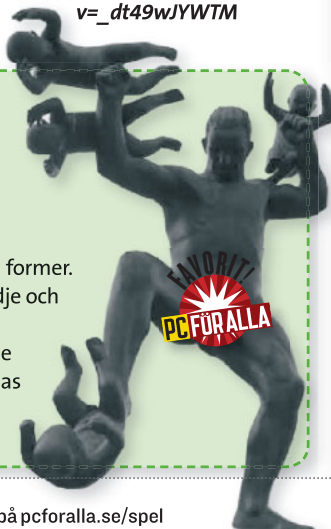
🇬🇧 Det händer spännande saker i direktsändning. Som att du kan kräkas ned hela studion där du jobbar. Den här tjejen är en tuffing – och står kallt kvar i rutan.

video.feber.se/feber/art/29570/mensvrk_direktsndning_dlig_b/

Storleken är oviktig

🇬🇧 Storleken spelar ingen som helst roll om du vill få söta tjejer. Tror du mig inte? Ring och fråga 31-åriga Nelson, eller ännu hellre, kika på videobeviset.

www.youtube.com/watch?v=dt49wJYWTM



VÄRLDENS MEST UDDA STATYER

🇬🇧 De kommer i alla olika storlekar och former. Men var de än dyker upp skänker de glädje och förundran. Här är världens mest bisarra statyer, från välkända "gubben som körde huvudet genom väggen" till Ponta Grossas stolthet "enorm brun klet".

www.oddee.com/item_89236.aspx

5 ROLIGA SPEL

SVÅRT BEROENDEFRAMKALLANDE BOLLAR

🇬🇧 Sproing är ett typiskt sådant spel som gör min timpenning riktigt usel när jag skriver kul surftips – men ändå gör allt värt det! Krossa gröna bollar men se upp för gula och röda. Enkelt men kull!

www.i-am-bored.com/bored_link.cfm?link_id=25102

LATTJA MED TRASAN

🇬🇧 En dag i parken. Lira lite boll och bara njuta. Nu kan du glömma att behöva trängas med andra och i stället stanna hemma vid datorn och ta nya rekord i att bolla. Park Soccer är enkelt men genialiskt. Och givetvis skitsvårt.

www.addictinggames.com/parksoccer.html



CLOUD TAR DIG TILL NYA HÖJDER



🇬🇧 Praktikanter på Electronic Arts snodde åt sig datorerna några dagar. Och ut kom Cloud. Ett storskönt spel som lätt tar dig till upp till himlen! Dessutom snyggt på ett arty-farty-sätt med riktigt bra ljud. Ett måste på hårddisken!

intihuatani.usc.edu/cloud/downloadcloud.htm

KLASSIKERN BLAND STRATEGISPEL

🇬🇧 Världens mest omtyckta realtidsstrategispel har gått och blivit gratis. Åtminstone den nu tolv år gamla klassiska första versionen i Command & Conquer-serien. Och faktum är att om du bara kan leva med lite småusel grafik så är du på god väl till både en härlig nostalgitripp och ett riktigt bra spel!

www.commandandconquer.com/intel/default.aspx?id=61#NewsMain



ZELDA – ORIGINALET!

🇬🇧 En liten man. Ett litet svärd. Och en stor värld att utforska. Här är Flash-versionen av vad som måste betecknas som den största "rollspels"-klassikern någonsin. I alla fall om du frågar en Nintendo-nörd. Här är Zelda – originalet!

gratis-spel.net/spel/zelda



Redaktör: Martin Appel
E-post: martin.appel@idg.se
Redaktör för frågor & svar



Fredrik Agrén
E-post: fredrik.agren@idg.se
Svarar på: Windows och program

Vi besvarar dina frågor och publicerar dina tips. Redaktionen förbehåller sig rätten till redigering av insänt material. **Postadress:** PC för Alla, Karlbergsvägen 77, 106 78 Stockholm

HJÄLP! MINA FILMER HAR HAMNAT HELT SNETT

? Jag har spelat in några videofilmer med min digitalkamera, men jag har fått problem! Jag har nämligen filmat i stående läge i stället för i liggande. När jag tittar i datorn måste jag vända huvudet till vänster för att titta på filmen. Om jag tar fotografier upprätt

kan jag ju vända dem i vilken vinkel som helst. Kan jag göra samma med videon också?

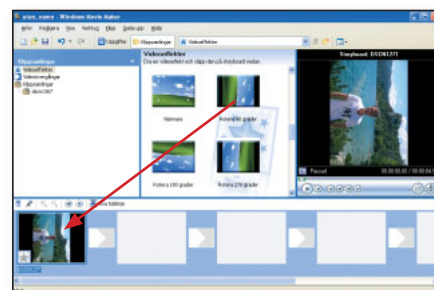
Ninos Athanasiadis

SVAR: Ja, vi är rätt många som har gjort samma misstag någon gång. Det är ju så lätt att rotera kameran på samma sätt i foto- som

i videoläge, men resultatet blir misslyckat...

Lyckligtvis är det rätt lätt att fixa. De flesta videoredigeringsprogram har en funktion för att rotera filmer. Du hittar detta bland annat i Windows Movie Maker, som ingår i Windows. Om du inte har senaste versionen (2.1), kan du hämta den gratis på www.microsoft.se/products/windows/moviemaker. För att rotera en film gör du så här:

1. Öppna Windows Movie Maker och välj **Arkiv, Importera till klippssamlingar**. Leta rätt på din filmfil och öppna den.
2. Nu ser du din film i din **Klippssamling**. Markera den med musen och dra ned den till den första tomma rutan längst ned på skärmen. Det här kallas ditt **Storyboard**.
3. Klicka på **Verktyg, Videoeffekter**. Om du bläddrar nedåt ser du en videoeffekt som heter **Rotera**



Rotera här. I Windows Movie Maker kan du rotera dina filmer. Dra bara videoeffekten till filmklippet!

90 grader. Med den vrider du din film rätt. Du har även motsvarande effekter för **180** och **270** grader beroende på hur du har hållit kameran. Ta tag i någon av videoeffekterna med musen och drar ned den till filmklippet i ditt storyboard. När du släpper effekten vrids filmen rätt.

4. Spara filmen med **Arkiv, Spara filmfil**. Genom att svara på frågor om vad du ska använda filmen till väljer programmet själv rätt format. Ge filmen ett nytt namn, så har du kvar originalfilen om något skulle gå fel. **Martin Appel**



LÄSARNAS BÄSTA LÖSNINGAR - FRÅN PCFORALLA.SE/SUPPORT

PC FÖR ALLA SUPPORT

Kört fast? Surfa till pcforalla.se/support och beskriv ditt pc-problem så ska du se att du snart får en bra lösning.

Jag vill byta Vista mot XP

? Jag köpte en ny bärbar med Windows Vista förinstallerat. Sedan dess har jag fått ångra mitt köp många gånger, för

inget verkar funka med Vista. Jag skulle vilja ha Windows XP i stället men hur gör jag? Kan jag formatera om datorn och sätta i **Windows XP Recovery CD** för att installera det i stället.

Jag är beredd att lämna tillbaka datorn för jag är så trött på att allt krånglar!

Gerbilen

SVAR: Windows XP:s återställningsskiva (Recovery CD) fungerar bara med den datorn den är gjord för. Du behöver med andra ord en fullständig cd-skiva med Windows XP för att kunna göra en installation.

Du bör också kolla att datortillverkaren har tagit fram drivrutiner för din dator som passar till Windows XP och inte bara till Vista. En ny dator lär också ha en så kallad

sata-hårddisk och då behöver du ha en disk med drivrutiner för den, annars kan inte Windows XP:s installationsprogram hitta hårddisken. **Cecilia**

Kräver datorn Flash?

? När jag ska titta på filmer som kräver Adobe Flash Player så säger min dator att jag måste installera programmet.

När jag har gjort det så får jag samma meddelande, trots att jag har installerat det. Vad är det som är fel? **Sluggo345**

SVAR: Något har gått snett och det kan det göra med just Flash Player. Du får avinstallera programmet och sedan gå till mappen **System32** som ligger i **Windows**-mappen.



Bengt Hjörd

E-post: bengt.hjord@idg.se
Svarar på: **digital bild och video**



Lina Otterdahl

E-post: lina.otterdahl@idg.se
Svarar på: **språk och trender**



Helena Reistad

E-post: helena.reistad@idg.se
Svarar på: **internet och sökning**



Tryggt. På pcforalla.se/program hittar du bara utvalda gratisprogram.

VÅGAR JAG LADDA HEM PROGRAM?

P Jag har hört att det finns massor med bra gratisprogram på internet. Men vågar jag ladda hem dem? Kan jag inte få virus? Finns det något bra sätt att bara hitta hederliga program?

Yngve

SVAR: Ja, det är viktigt att vara försiktig med att ladda hem program från internet. Precis som du skriver finns risken att de innehåller virus eller så kallade spionprogram. Du bör därför bara ladda hem program från tillverkare som du känner till.

Ett annat bra sätt är att gå till något av de stora

programbiblioteken. Det här är sajter som samlar gratisprogram från många olika tillverkare. Fördelen är att program som läggs här har blivit kollade så att de inte innehåller virus eller spioner. Download.com (www.download.com) och PC World (pcworld.com/downloads) är två av de bästa. Nackdelen är att alla instruktioner är på engelska.

PC för Alla har därför öppnat ett eget svenskspråkigt programbibliotek på internet. Adressen är pcforalla.se/program.

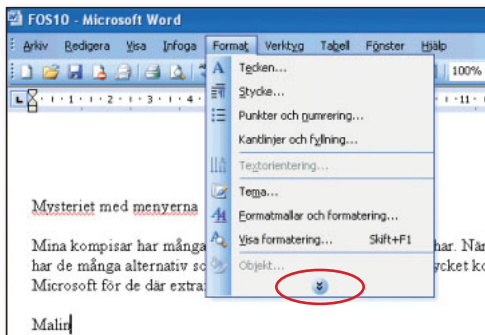
Martin Appel

Mysteriet med menyerna

P Mina kompisar har många fler funktioner i sitt Word-program än jag har. När jag tittar på deras rullgardinsmenyer har de många alternativ som jag saknar. Mina menyer är mycket kortare. Måste jag betala extra till Microsoft för de där extrafunktionerna?

Malin

SVAR: Microsofts programmakare hittar på många konstiga idéer. De "avklippta menyerna" är en av de konstigare. Microsoft har helt enkelt valt att gömma en massa funktioner i Word, Excel och andra program. För att komma åt dem måste du antingen klicka på pilen längst ned i rullgardinsmenyn, eller vänta några sekunder. I båda



Gömda. Genom att klicka på pilen får du se hela menyerna i exempelvis Word.

Martin Appel

I **Macromedia** hittar du en mapp som heter **Flash**. Ta bort de gamla filerna där och installera Flash på nytt.

Du kan läsa mer här: kb.adobe.com/selfservice/viewContent.do?externalId=tn_14157&slid=2

Ollemunter

Hur räddar jag mina raderade filer?

P Jag har råkat radera data från mitt usb-minne, finns det någon möjlighet att få tillbaka det?

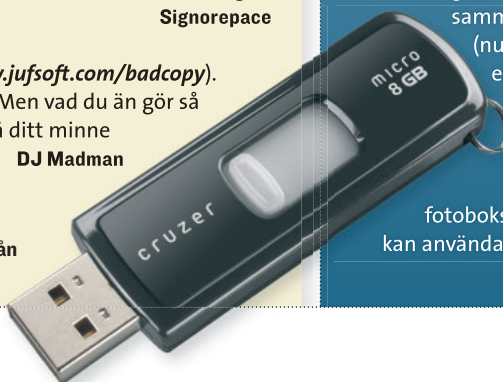
Signorepace

SVAR: Försök med Bad Copy Pro (www.jufsoft.com/badcopy).

Det brukar kunna återställa det mesta. Men vad du än gör så skapa inga nya filer eller något annat på ditt minne förrän du återställt det du blev av med.

DJ Madman

Räddning. Raderade filer kan gå att rädda från ditt usb-minne.



Unikt. Varje fotolabb har sin egen standard för hur fotoböcker ska se ut.



VEM KAN GÖRA MIN FOTOBOK?

P För ett år sedan skrev ni en artikel om fotoböcker. Min fråga är om ni vet om något annat företag än Fotolabo använder samma typ av program som de gjorde hösten 2006. Min version av Fotolabos program heter version 6.0.2 och finns inte längre hos Fotolabo. Så nu står jag med en färdigjord bok på 96 sidor som ingen kan framkalla. Har ni något tips?

Lotta Mannfors

SVAR: Jag tror tyvärr inte att något av de svenska labben använder samma lösning som Fotolabo. Vårt test från förra hösten (nummer 8/2006) visade att det här med fotoböcker var en jättekul tjänst, men att alla program och sajter som fotolabben använde var lite för krångliga för att något av dem skulle få högsta betyg.

Vore jag du skulle jag kontakta Fotolabo och kolla om de har någon möjlighet att använda din gamla fotoboksfil eller konvertera den till sitt nya format så att du kan använda den på nytt.

Martin Appel

► HUR BYGGER JAG EN SPELDATOR?



Byggarbetare. Att bygga sin egen dator är inte lika svårt som det ser ut!

P Jag ska skaffa en dator, mest för att spela avancerade spel. Hur mycket pengar behöver jag lägga ut på en sådan pc? Har ni något tips på en bra hemsida för något sådant? Jag ska bygga den själv, det vill säga köpa den i delar.

Jonas!

SVAR: Att bygga en dator är ingen dum idé. Du kan själv bestämma vilka komponenter du vill ha och slipper därmed onödiga kostnader. Det finns flera sätt att gå till väga. Antingen kontaktar du en lokal byggare och kommer fram till vad du vill ha för typ av dator, får en offert

och lämnar över grovjobbet till någon annan. Lokala aktörer brukar finnas i telefonkatalogen och annonserar inte sällan i lokal press. Alternativet är att du själv beställer hem komponenter och chassi och därefter plockar ihop allt själv.

Datorer avsedda för spel kräver en hel del kraft och kan lätt rinna iväg i pris. En kraftig, flerkärnig processor är ett måste (både Intel och AMD erbjuder kraftiga varianter). Satsa på rejält med internminne (minst två gigabyte) och ett grafikkort som stöder DirectX 10. Det senare är förvisso inte det billigaste alternativet, men allt fler spel drar nytta av eller kräver ett sådant.

Ett utmärkt, om än kraftigt prissatt kort, är Geforce 8800 Ultra från Asus. Du hittar ett test av det på sidan 32. Notera att du då behöver Windows Vista som operativsystem. Satsa på ett välventilerat chassi med god strömförsörjning.

Ett bra ljudkort är en detalj som är lätt att glömma. De modernaste korten har stöd för 7.1-ljud vilket, förutsatt att spelet stöder detta och du har tillgång till en

god ljudanläggning, levererar en fantastisk ljudbild.

Och priset då? Räkna med att få lägga ned runt 20 000 kronor eller mer på kalaset. Skärm inte inräknat. Då rinner det iväg ytterligare några tusen-lappar...

Sajter som Komplet (www.komplett.se) och Webhallen (www.webhallen.se) är stabila återförsäljare av komponenter och har varit med i svängen ett tag. Du kan hitta billigare alternativ på nätet, men tänk på att en trygg affär så gott som alltid är värd några kronor extra.

Hos Pyrotech (www.pyrotech.se) hittar du också ett stort utbud av komponenter, nischade paket och en behändig tjänst där du enkelt klickar ihop din egen superdator.

Behöver du en pedagogisk handledning till hur du sedan agerar vid själva byggandet finns en utförlig pdf-fil att ladda hem gratis på pcfforall.se/extra. På www.nordichardware.se finns även en föredömligt utförlig guide till konsten att bygga eget.

Daniel Gustafson

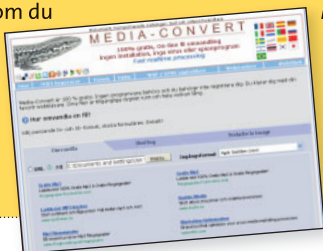
FILFEL I DATORN

P Jag håller på att bli tokig. När jag filmar med min digitalkamera får jag en fil som kallas för mov. Jag lyckas inte spela upp den. Vad ska jag göra?

Folke

SVAR: Mov-filer är gjorda för Apples mediaspelare Quicktime och kan inte spelas upp i Windows Media Player. Den enklaste lösningen är att installera Quicktime. Det är ett gratisprogram som du hittar på www.apple.se/quicktime.

En annan lösning är att konvertera filen. Det finns en bra sajt som heter Media Convert och som konverterar filmer utan kostnad direkt på webben:



1. Gå in på www.media-convert.com och klicka på svenska flaggan. Under rubriken **Omvandla** klickar du på **Fil** och väljer sedan **Bläddra**. Nu får du leta upp din fil. Bekräfta med **Öppna**.

3. Bläddra dig ned till **Utgångsformat**. Se till att det står **Windows Media Video** och bocka för rutan **Jag godkänner**. Resten behöver inte ändras. Klicka på **OK**.

4. Nu börjar Media Convert jobba. Efter en stund försvinner texten **Waiting** och ersätts med meddelandet **Omvandlingen av filen lyckades**. Klicka på **Download** för att spara filen på valfritt ställe på hårddisken.

Filen måste ha rätt så kallad codec. Lär mer om det här i vår skola på sidan 126.

Konvertit. Sajten Media Convert översätter mellan olika filformat.

VILKEN MEJL ÄR BÄST?

P Jag behöver tips om en bra gratis mejltjänst som Hotmail. Vi genomgår ett paradigmskifte här i vårt lilla torp i södra Dalarna. Vi lämnar "Televerket" efter 75 år. Telenor ska nu serva oss med ett helmobilt system,

GÅR MIN DISKETT ATT RÄDDA?

P Jag har sparat information på en gammal diskett. Nu går den inte att öppna, den står bara och snurrar. Efter ett tag får jag ett felmeddelande om att den är skrivskyddad, vilken den inte är. Finns det något sätt att rädda det som finns på disketten? Claes-Göran

SVAR: Tyvärr är det inte alls ovanligt att gamla disketter går sönder. Det finns dock en del lösningar. Det enklaste brukar vara att testa att köra disketten i en annan dator. Vissa diskettstationer är mindre känsliga än andra, så även om din dator inte kan läsa disketten så finns chansen att någon annan kan göra det.

Det finns också program som kan rädda delar av den information som finns på disketten.

Om en del av disketten är trasig kan programmet rädda den information som ligger på de hela delarna. Ett populärt gratisprogram heter Dead Disk Doctor (www.deaddiskdoctor.com).

Sedan finns det också företag som har specialiserat sig på att återskapa information från disketter och cd-skivor, till exempel Ahlbergs Data (www.ahlbergdata.se). Deras tjänster kostar givetvis pengar.

Martin Appel



Hur får jag Xnview att prata svenska?

P Jag vill gärna ha Xnview, men kan inte ladda hem en svensk version från nätet. Vad gör jag?

Folke Jäghem

SVAR: För att få Xnview att "prata svenska" öppnar du det och väljer **Tools, Options, Interface**. Överst kan du nu välja språk genom att klicka på pilen till höger om ordet **Language**. Välj **Svenska (Swedish)** och klicka **OK** så byter du språkversion.

Martin Appel

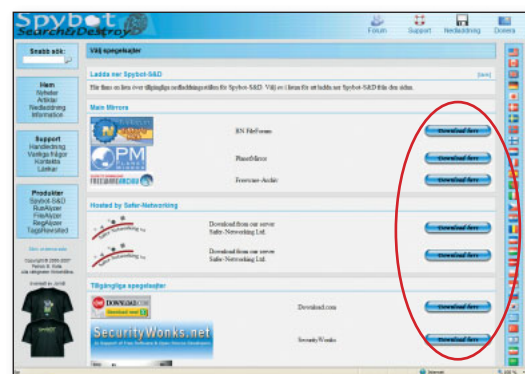
JAG HITTAR INTE SPIONJÄGAREN

P Jag vill bli av med en massa skräp från datorn och försökte ladda ned programmet Spybot Search & Destroy som ni skrev om i er tidning. Jag hittar inte länken som ni skriver om. I min dator ser det inte likadant ut som i tidningen.

Birgitta

SVAR: Sedan vår artikel publicerades har programföretaget lanserat en ännu nyare version än den vi skrev om. För att ladda ned den går du till sajten www.safer-networking.org/sv. Klicka först på **Nedladdning** och sedan på **Spybot – Search & Destroy**. Nu klickar du på någon av "kuberna" för att komma till själva nedladdningssidan. Vilken knapp du väljer spelar ingen roll. Var och en av dem visar ett ställe du kan hämta samma fil från.

Fredrik Agrén



Klicka här! Det spelar ingen roll vilken knapp du klickar på för att ladda hem programmet Spybot Search & Destroy.

men tyvärr får vi bara en enda e-postadress.

Hasse Andersson

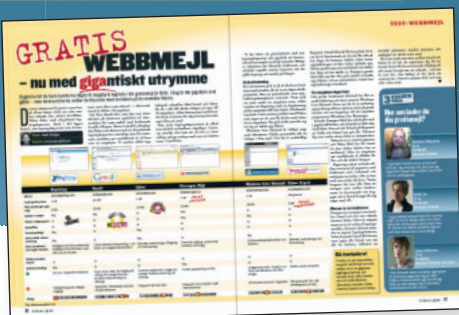
SVAR: Det finns många tjänster för att få gratis e-post. Min favorit är Gmail (www.gmail.com). Tjänsten är snabb, pålitlig och lättanvänd. Du får även

nästan tre gigabyte lagringsutrymme, vilket gör att du nästan aldrig behöver slänga någon post som du har skickat eller tagit emot.

Gmail var även den tjänst som vann vårt test av gratis e-posttjänster i nummer 8/07. En annan tjänst som fick högt betyg var Yahoo Mail (se.mail.yahoo.com).

Martin Appel

Majlmästare. Gmail tog hem segern i PC för Allas test. Läs det i sin helhet på pforalla.se/extra.



FINNS DET ETT PROGRAM SOM HÅLLER KOLL PÅ DRIVRUTINER?

P Finns det något sätt att få reda på vilka drivrutiner jag behöver? Går det till och med att få tag på något program som skannar hela datorn?

Sebastian L

SVAR: Ett sätt som är helt gratis är att gå in i *Enhetshanteraren* i **Kontrollpanelen** (klicka på **Start, Kontrollpanelen, System, Maskinvara**). Här får du gå in och kika på varenda hårdvara du har installerat och notera vilken drivrutin som är installerad.

Ett smidigare sätt, som emellertid kostar en slant, är att använda ett speciellt program för att dels inventera dina befintliga drivrutiner, dels se till att du har de absolut senaste. Ett sådant program hittar du på www.driverguide.com. Ett annat på www.drivershq.com.

Fredrik Agrén



MÅNADENS TEMA:
LÄSARFAVORITER

HÖSTENS

FAVORITPROGRAM

33 RIKTIGA
PARLOR

På Månadens cd har vi samlat ihop PC för Alla-läsarnas bästa favoritprogram. Topplistan bjuder dig på allt från säkerhetsprogram och office-paket till patienser och skärmsläckare. Alla program gratis, så det är bara att frossa!

Ako TV2 2.42

Med alla tv-kanaler som finns tillgängliga är det inte lätt att minnas när favoritprogrammen egentligen börjar, men Ako TV2 hjälper dig! Det är ett tablåprogram som håller koll på cirka 150 kanaler åt dig och via en



popup-ruta påminner dig när det är dags att slå på din tv.

Programtyp:

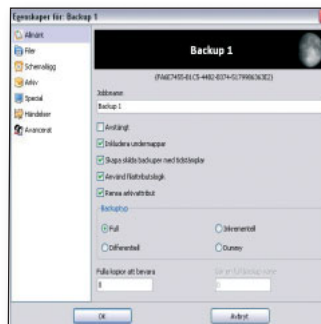
Tv-tablåprogram.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP.

Språk: Svenska.

Cobian Backup 8.4.0.198

Att regelbundet säkerhetskopiera filer är det bästa



Kopior. Med regelbundna säkerhetskopior är du trygg om det kraschar.

sättet att undvika en total katastrof när datorn eller hårddisken kraschar. Cobian Backup är ett lättanvänt program för att regelbundet skapa kopior av alla dina viktiga filer.

Programtyp: Säkerhetskopiering.

Systemkrav: Windows NT/2000/XP/Vista.

Språk: Svenska.

Cyberdefender Free 2

Skyddar din dator mot spioner, virus och andra otäckheter – minst lika bra som många liknande kommersiella program.

Programtyp: Säkerhetsprogram.

Systemkrav: Windows 2000/XP.

Språk: Engelska.

PROGRAMMET SOM RÄDDAR DIG VID KRASCHEN

Paragon Drive Backup räddar dina viktiga filer.

Så installerar du Paragon Drive Backup 8.5

FULLVERSION

Klicka på knappen **Fullversioner** på skivans startside. Klicka sedan på knappen **Installera** i faktarutan intill programmet. Om du hellre vill installera programmet manuellt hittar du installationsfilen **drivebackup85.exe** i mappen **Fullversioner/Paragon** på skivan.

För att kunna använda programmet som en fullversion måste du registrera det. Det gör du genom att klicka på knappen **Registration** i rutan som visas när du installerar programmet. När du har klickat på knappen öppnas ett fönster i din webbläsare. Fyll i dina uppgifter och klicka på **Submit**. Ett mejl skickas då till dig med din registreringskod. Fyll i registreringskoden i rutan **Serial Number**.

Den vanligaste säkerhetsmissen när det gäller datorer är att inte ta säkerhetskopior av innehållet på hårddisken tillräckligt ofta. Det är förstäeligt, då det ofta är en ganska knepig procedur, men med ett program som Paragon Drive Backup installerat finns det ingen ursäkt att slarva.



Paragon Drive Backup låter dig schemalägga säkerhetskopieringar av allt innehåll på hårddisken, vilket gör att du kan vara lugn om det kraschar.

PARAGON DRIVE BACKUP 8.5

Programtyp: Backup-program.

Utgivare: Paragon.

Kontakt:

www.paragon-software.com

Systemkrav: Windows

98/2000/XP,

internetuppkoppling.

Språk: Engelska.

Säkerhet. Med Paragon Drive Backup är det lätt att kopiera hårddisken.

FULLVERSION

SURFA UTAN ATT LÄMNA SPÅR EFTER DIG

East-Tec Eraser suddar snabbt och effektivt ut spåren efter ditt datoranvändande.

Vill du hålla ditt surfande och jobbande framför datorn hemligt gäller det att sudda ut alla spår ordentligt, vilket inte är det lättaste att göra manuellt. East-Tec Eraser är ett program som sköter detta automatiskt. Programmet suddar effektivt ut alla spår av ditt surfande och annat datoranvändande. Du

kan också använda det för att radera filer så att de inte kan återställas.



Välj filer. Du väljer själv vilken typ av filer som ska städas bort.

EAST-TEC ERASER

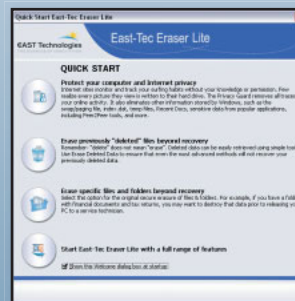
Programtyp: Rensar bort information från datorn.

Utgivare: East-Tec.

Kontakt: www.east-tec.com

Systemkrav: Windows 98 SE/Me/2000/XP/Vista, internetuppkoppling.

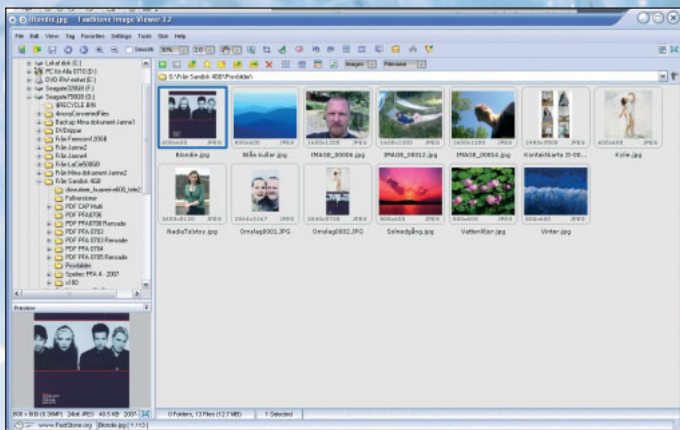
Språk: Engelska.



Smidigt. Det går snabbt och smidigt att komma igång.

Så installerar du East-Tec Eraser

Klicka på knappen **Fullversioner** på skivans startsida. Klicka sedan på knappen **Installera** i faktarutan intill programmet. Om du hellre vill installera programmet manuellt hittar du installationsfilen **etelite_pcforalla.exe** i mappen **Fullversioner/East-tec** på cd-skivan.



Foton. Med Faststone Image Viewer kan du redigera dina foton.

Faststone Image Viewer 3.2

Låter dig snabbt och enkelt titta på bilder. Du kan även konvertera bildfiler mellan olika format och utföra enklare redigering med programmet.

Programtyp: Bildvisare.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP.

Språk: Engelska.

Paint.net 3.10

Ett kraftfullt bildbehandlingsprogram som står sig väl i konkurrensen med sina kommersiella konkurrenter.

Programtyp: Bildbehandling.

Systemkrav: Windows XP/Vista.

Språk: Engelska.



Foxit PDF Reader 2.1

Foxit PDF Reader är ett alternativ till Adobe Reader för att kunna läsa pdf-filer. En av fördelarna med Foxit är att den är mycket mindre och smidigare än Adobes variant.

Programtyp: Pdf-läsare.

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

Free Registry Defrag 2.32

Om du installerar och avinstallerar många program blir det snart rörigt i Windows Register, med en slöare och instabilare dator som följd.

Programmet städar upp i Registret och får datorn att må bra igen.

Programtyp: Defragmenterar Windows Register.

Systemkrav: Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

Pycol 4.60

Gillar du patienser är det här drömprogrammet för dig.

Innehåller över 200 patienser.

Programtyp: Patienser.

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP.

Språk: Engelska.



Patienser. Pycol 4.60 innehåller allt från Freecell till Klondike.

Qlock 1.7

Har du släkt och vänner som bor utomlands? Det kan vara svårt att hålla reda på vad klockan är i alla städer världen över. Qlock sköter det automatiskt.

Programtyp: Visar tiden över världen över.

Systemkrav: Windows 98/NT/2000/XP.

Språk: Engelska

Quad-Lock Unit Converter 5.2

Ett smidigt litet program som hjälper dig att snabbt och smidigt omvandla enheter som exempelvis volym, vikt eller längd.

Programtyp: Omvandlar enheter.

Systemkrav: Windows 98/Me/XP/NT/2000.

Språk: Engelska.





PÅ MÅNADENS CD



Shortkeys Light 2.3

Program som kan spara dig mycket tid framför datorn. Det låter dig skapa kortkommandon för att klistra in mycket längre textstycken i dina dokument. Med den här light-versionen kan du skapa 15 kortkommandon. **Programtyp:** Kortkommandon. **Systemkrav:** Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista. **Språk:** Engelska.

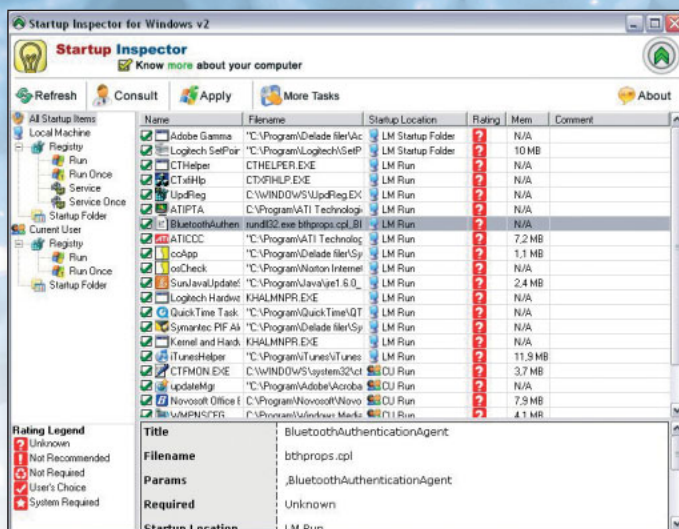
Startup Inspector for Windows 2.21

Utan att du vet om det startar en mängd program och processer varje gång du sätter igång Windows. Dessa tar upp värdefulla systemresurser, men kan i värsta fall även vara spionprogram. Startup Inspector listar alla dessa program och processer, samt jämför med en databas på internet hur viktiga de är. Du kan sedan välja vilka program du inte vill ska startas automatiskt. Det i sin tur förbättrar datorns prestanda.

Programtyp: Listar program som startas automatiskt. **Systemkrav:** Windows 98/Me/NT/2000/XP. **Språk:** Engelska.

Stickies 6.0c

Ett smart litet program som ger dig tillgång till digitala Post-it-lappar på



Rensa ur. Startup Inspector listar program och processer som startas automatsikt. Rensa bort de som inte behövs och få en snabbare dator.

skärmen. En praktisk ersättare till alla kom ihåg-lappar som du brukar klistra upp vid datorn. **Programtyp:** Digitala Post-it-lappar.

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista. **Språk:** Engelska.

Superantispymware 3.9.1008

Spionprogram är ett otyg, men med ett program som Superantispymware installerat kan du hålla datorn ren.

Programtyp: Tar bort dina spionprogram.

Systemkrav: Windows 98/Me/2000/XP/Vista. **Språk:** Engelska.

Truecrypt 4.3a

Har du känslig information på din dator vill du förstås inte att obehöriga ska komma åt den. Ett smart sätt att skydda dina filer är då att kryptera dem. Bara den som känner till lösenordet kan då komma åt dem. För att kunna

installera programmet måste du först packa upp det på din dators hårddisk.

Programtyp: Krypteringsprogram.

Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista.

Språk: Engelska.

... plus 18 andra program

Programmen ovan är bara ett urval av dem som följer med på cd-skivan. Du ser hela listan på nästa sida. På cd-skivan kan du också läsa mer om programmen.

Ring Johanna och Ingrid senast onsdag

Köp mjölk diskmedel tonfisk

Mata katten!



SKYDD MOT LÄSKIGA VIRUS

F-Secure Internet Security 2007 är ett komplett antivirusprogram som uppdaterar sig automatiskt i bakgrunden så snart det känner att du är ute på internet. Tack vare F-Secures dagliga uppdateringar är du maximalt skyddad mot virus och andra elakheter. F-Secure Internet Security 2007 innehåller även en brandvägg som stoppar hackare från att förstöra eller stjäla din information.

Innan du installerar programmet måste du avinstallera ditt

gamla antivirusprogram från din dator. Gör du inte det finns risken att din dator inte startar över huvud taget!

Tre månaders uppdatering

För att få tre månaders gratis uppdateringar måste du registrera programmet. Det gör du genom att skriva in prenumerationsnumret **0X2R-LL19-V1VZ-V4YR-P82L** när du installerar programmet. Denna version av F-Secure fungerar med fria uppdateringar fram till den 25 februari 2008.

Har du problem med installation, registrering eller programmet kan du få hjälp på www.f-secure.se. Välj först **Privat** och därefter **Support & Nedladdning**. Du kan även nå företagets supportavdelning på mejladressen: support@f-secure.se.

Om du vill ha support via telefon ska du ringa **08-507 440 11**. Observera att PC för Allas redaktion tyvärr inte har möjlighet att svara på några frågor om programmet, vare sig per mejl eller telefon.



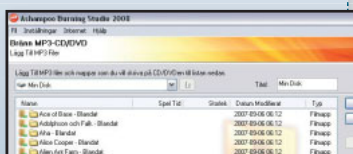
FULLVERSION

BURNING STUDIO FIXAR ALLT HEMBRÄNT

Ashampoo Burning Studio 2008 är ett kraftfullt brännarprogram som klarar cd, dvd och blu-ray.

Med Ashampoo Burning Studio 2008 installerat på datorn kan du bränna allt från cd-skivor till dvd och blu-ray. Du kan enkelt ta säkerhetskopior på dina viktiga filer, kopiera musik-cd, skapa mp3-skivor och mycket annat. Programmet

är mycket lättanvänt och du får tydliga steg för steg-instruktioner oavsett vad du vill göra. ■



ASHAMPOO BURNING STUDIO 2008

Programtyp: Brännarprogram.
Utgivare: Ashampoo.

Kontakt: www.ashampoo.com

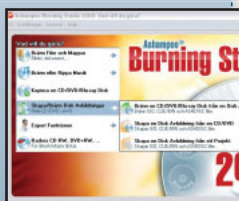
Systemkrav: Windows 2000/XP/Vista,

internetuppkoppling.

Språk: Engelska.

Användarvänligt. Det är enkelt att välja in de filer du vill ha på din skiva.

Flexibelt. Du kan bränna allt från cd-skivor till blu-ray.



Så installerar du Ashampoo Burning Studio 2008

Klicka på knappen **Fullversioner** på skivans startside. Klicka **Installera** i fakturutan intill programmet. Vill du installera programmet manuellt hittar du filen *ashampoo_bs2008_se.exe* i mappen **Fullversioner/Ashampoo** på skivan.

För att få en fullversion måste du registrera dig. Det gör du genom att välja **Hjälp** och **Köp/registrera** inne i programmet. Markera **Skaffa en Gratis full versions nyckel** och klicka på **OK**. Fyll din e-postadress och klicka på **Send**. Klicka på länken i det mejl du får. Nu får du ytterligare ett mejl, den här gången med registreringskoden. Skriv in koden i rutan som öppnas automatiskt.

Så kommer du i gång med PC för Allas cd

Stoppa in cd:n i din cd-läsare. Om du har funktionen Autostart i Windows påkopplad startar skivan direkt. I annat fall får du gå in via Utforskaren och leta reda på din cd-läsare.

Godkänn villkoren genom att klicka på knappen **Ja, jag godkänner**, så kommer du till skivans startside. Du når alla avdelningar genom att klicka på motsvarande knapp överst i meny. Du kan också klicka direkt på texten om avdelningen på skivans startside.

För att komma tillbaka till startsidan klickar du på knappen **Huvudmeny** längst upp till vänster.



52 PROGRAM PÅ CD:N

FULLVERSIONER

Codedcolor 2007. Fotoprogram.

Ashampoo Burning Studio 2008. Bränn cd- och dvd-skivor.

Paragon Drive Backup 8.5. Backup-program.

East-Tec Eraser. Rensa information från din dator.

TEMA: 33 LÄSARFAVORITER

7-Zip 4.42. Komprimeringsprogram.

Ako TV2 2.42. Tv-tablå-program.

Bullzip PDF printer 3.0. Skapar pdf-filer.

Cobian Backup 8.4.0.198. Säkerhetskopiering.

Cyberdefender Free 2. Säkerhetsprogram.

Eudora 7.1. E-postprogram.

Faststone Image Viewer 3.2. Bildvisare.

File Renamer Basic 3.0.2. Byt namn på många ljudfiler samtidigt.

Foxit PDF Reader 2.1. Pdf-läsare.

Free Registry Defrag 2.32.

Defragmenterar Windows Register.

Free Screensaver Manager 1.0.

Hanterar skärmläckare.

G-Force 3.01. Visuella effekter till musik.

Google Earth. Satellitbilder på jorden.

Incredimail Xe 5.65. Personligare e-post.

Jetico Personal Firewall 1.0. Brandvägg.

Matrix Trilogy 3D Code Screensaver 3.4. Skärmläckare.

Openoffice 2.2.0. Ett komplett officepaket.

Paint.net 3.10. Bildbehandling.

PC Inspector File Recovery 4. Återställer förlorade filer.

Picasa 2.2. Fotoprogram.

Poptray 3.2. Meddelar inkommande e-post.

Primo PDF 3.1. Skapar pdf-filer.

Pysol 4.60. Patienser.

Quad-Lock Unit Converter 5.2. Omvandlar enheter.

Quicktime Alternative 1.90. Visar Quicktime-filmer.

Qlock 1.7. Visar tiden världen över.

Real Alternative 1.60. Visar Realmedia-filmer.

Shortkeys Light 2.3. Kortkommandon.

Skype 3.5. Ip-telefoniprogram.

Startup Inspector for Windows 2.21.

Listar program som startas automatiskt.

Stickies 6.0c. Digitala Post-it-lappar.

Superantispyware 3.9.1008. Tar bort spionprogram.

Truecrypt 4.3a. Krypteringsprogram.

VERKTYG

Xnview 1.94. Enkelt bildbehandlingsprogram.

Adobe Reader 8. Pdf-läsare.

FTP Surfer 1.0.7. Ftp-program.

Zipgenius 6. Packprogram.

Ad-Aware 2007. Gör surfandet säkrare.

Winzip 11.1. Packprogram. (Shareware, 29 dollar)

Windows Live Messenger.

Chattprogram.

Firefox 2. Webbbläsare.

Mozilla Thunderbird 2.

E-postprogram.

Microsoft Internet Explorer 7. Webbbläsare.

PDF 995 8.2s. Skapar pdf-filer.

Zonealarm 70.362. Brandvägg.

F-Secure Internet Security 2007. Säkerhetspaket. (Gratis fullversion med tre månaders fria uppdateringar.)

EXTRA

Audacity 1.2.6. Ljudprogram.

VLC Media Player 0.8.6c. Mediespelare.

Orb 2.0.0930. Kom åt dina mediefiler överallt.

MP3-MUSIK

Tjajkovskij – Törnrosas vals.

CLIPART

200 fria bilder. Halloween.



ANNONS

Panda Platinum Internet Security 2007. Säkerhetspaket. (Gratis fullversion med tre månaders fria uppdateringar.)

■ = program på svenska

Om inget annat anges är programmen gratis. Vissa program måste dock registreras, i några fall senast en månad efter tidningens utgivning.

Registreringen kräver i regel att du har internetuppkoppling och e-postadress.

Jag – en försökskanin

Min äldsta dotter har ingen mobiltelefon, är inte det konstigt?

Hon har en pappa som älskar teknik och dessutom är ganska slösaktig när det gäller sådana saker. Hon har ganska länge tjatat på sin i vanliga fall så otroligt generösa pappa om att det är dags att köpa en till henne, men jag håller stången.

Varför? Jo, för ett par år sedan så hamnade jag i tidningen när jag gick emot att de skulle sätta upp en 3g-mast alldeles intill vårt hus. Det kändes inte så kul att ha den där och dessutom tycker jag mina barn är mycket sötare som de är än som självlysande. Så jag skickade ett brev till kommunen och överklagade bygget av masten.

När det här utspelades var jag programledare för Bingolotto. Därför var det inte så konstigt att tidningarna ringde om mitt överklagande, och att jag sedan figurerade i pressen som någon form av rättshaverist som var ute efter att stoppa utvecklingen.

Det var inte riktigt vad jag hade tänkt mig. Jag som hela tiden köper alla nya saker, som ser en manual likt en bibel och som äger fler Apple-produkter än Steve Jobs... Nåja. Där stod jag nu och stoppade utvecklingen.

Men så sker det märkliga. Jag får plötsligt otroligt många brev, telefonsamtal och mejl. Helt plötsligt har jag i mina händer väldigt intressant läsning om strålningsdoser, värden, cancerfall – ja allt ni kan tänka er. Jag går igenom allt och min första reaktion är att gå och köpa en öronsnäcka till min mobiltelefon. Och så börjar tankarna snurra...

Tänk om framtiden kommer att utvisa att det var vi som var den idiotiska generationen (det finns väl stora chanser för det). Tänk om det visar sig att vi är testpiloter inom mobila användningsområden. Tänk om det visar sig att det faktiskt är helt otroligt farligt.

Saker som i dag är självklarheter – barnstolar, bilbälten, tobak, alkohol – var ju för en tidigare generation helt enkelt på ett annat sätt. Ni förstår vart jag vill komma?

Jag minns framför allt ett samtal som jag fick från en man. Han jobbade som professor inom något strålskyddsinstitut. Han hade

sökt mig i flera dagar och jag kunde bara nå honom på ett vanligt telefonnummer, han hade ingen mobiltelefon.

Han pratade snabbt och i termer som jag inte riktigt förstod. Han berättade att barns hjärnor är extra känsliga för den strålning som en mobiltelefon ger ifrån sig, enligt honom befann sig ett barns hjärna innan femton års ålder i en utveckling som hämmades och skadades av strålningen från mobiler. Det han sade satte sig i mitt huvud. Efter det har jag många gånger – med hjälp av mobilt bredband, telefon och alla andra underbara uppfinningar – försökt finna fakta i frågorna jag har. Men det är svårt att

veta vem och vad jag ska tro på. Det är lite jobbigt att inte hitta informationen hos en pålitlig källa.

Vart jag går, var än jag är så strålar det runt mig så att mina apparater kan få uppkoppling och kraft. Även om jag hade hittat fakta som talade om för mig att det är livsfarligt hade jag och de mina inte haft en chans att skydda oss, överallt strålar det.

En framtid kommer att utvisa var vår generation gjorde fel, det kommer att lära en framtida generation och de kommer att brottas med sina problem, för det går inte att stoppa den flod som heter utveckling. Jag älskar att kunna surfa, ringa, kolla, undersöka, mejla. Ja, allt jag gör med mina maskiner. Jag älskar verkligen att utvecklingen har tagit oss dit. Men det hade varit skönt att veta så jag hade tagit egna beslut. Och tänk om det, ovanpå allt detta, visar sig att viss mat är fettbildande... ■

**”Tänk om det visar sig
att mobiltelefoni faktiskt
är otroligt farligt”**

LASSE KRONÉR

Lasse Kronér har en egen hemsida också! Missa inte kroner.se.





Panda antivirus 2008

Nya lösningar
Nya fördelar



Panda Securitys säkerhetslösningar: vilken passar dig?

	Panda Antivirus	Panda Antivirus +Firewall	Panda Internet Security
Senaste generationens antivirus	✓	✓	✓
Heuristisk teknologi: detekterar nya hot	✓	✓	✓
Antispionprogram/antiadware	✓	✓	✓
Antiphishing: skyddar mot nätfiske	✓	✓	✓
Antirootkit	✓	✓	✓
Skydd mot skadliga webbsidor	✓	✓	✓
Dagliga automatiska uppdateringar	✓	✓	✓
Teknisk support dygnet runt, året runt	✓	✓	✓
Gäller för 3 PC	✓	✓	✓
TruPrevent: skyddar mot okända hot	-	✓	✓
Personlig brandvägg	-	✓	✓
Identity Protect: skyddar dina personuppgifter	-	-	✓
Antispam	-	-	✓
Föräldrastyrkt webbfilter: skyddar barnen på nätet	-	-	✓
Backup och återställning	-	-	✓
Prestandaoptimering	-	-	✓

Gör livet lättare med Panda Securitys nya säkerhetslösningar.
Välj det program som passar dina behov bäst: från det enklaste skyddet till sant global säkerhet.

FRÅGA EFTER **MEGADETECTION**

En ny säkerhetsmodell som hittar och tar bort över en miljon virus och andra hot.

Köp nu hos din datorhandlare
eller **www.pcm.se/shop**

PANDA
SECURITY

One step ahead.

TÄVLINGS DAGS

VINN EN MEDIEDATOR!

VÄRDE
16250
KRONOR!

Nu har du chansen att vinna en snygg och kraftfull mediecenter-dator från Shuttle. Modellen XPC G5 3101M har bland annat 2 GB arbetsminne, tv-kort, trådlöst nätverk, en blu-ray-spelare och Windows Vista Home Premium. Allt du behöver göra för att tävla är att svara på frågorna och skicka in ditt svar senast den 19 november 2007.

FAKTA OM SHUTTLE XPC G5 3101M

Processor: Intel Core 2 Duo 6320 (2 x 1,86 GHz).
Minne: 2 048 MB ram.
Hårddisk: 320 GB SATA II.
Dvd-brännare: Cd-rw/dvd-rw.
Grafikkort: Nvidia Gforce 8600 GTS 256 MB.
Ljud: 7.1-kanals hd-audio.
Anslutningar: Lan, wlan 802.11abg, bluetooth, 2 x dvi-i, s-video, usb 2.0, firewire.
Operativsystem: Windows Vista Home Premium.
Övrigt: Inbyggt tv-kort, blu-ray-spelare, minneskortsläsare (multiformat), mus och tangentbord.
Mått: 31 x 20 x 18,5 cm.



Skicka in talongen, mejla ditt svar till pfatavling@idg.se eller tävla på pcforall.se/tavling – svara senast 19 november 2007.

Så här tävlar du

Psst! Ledtrådar hittar du på eu.shuttle.com

1. Vilken är maxhastigheten för det trådlösa nätverket i Shuttle XPC G5 3101M?

- ☐ 11 Mbit/s ☐ 27 Mbit/s ☐ 54 Mbit/s

2. Hur många av usb-portarna är placerade på baksidan av Shuttle XPC G5 3101M?

- ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

3. Utslagsfråga: Motivera med högst 25 ord varför just du skulle behöva en Shuttle XPC G5 3101M.

NAMN: _____

GATUADRESS: _____

POSTADRESS: _____

TELEFON: _____

E-POST: _____

ÅLDER: _____

- ☐ Jag prenumererar.
☐ Jag köper lösenummer.
☐ Jag vill börja prenumerera på PC för Alla.
(12 nummer inklusive cd-skivor för 595 kronor) PFA049
☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

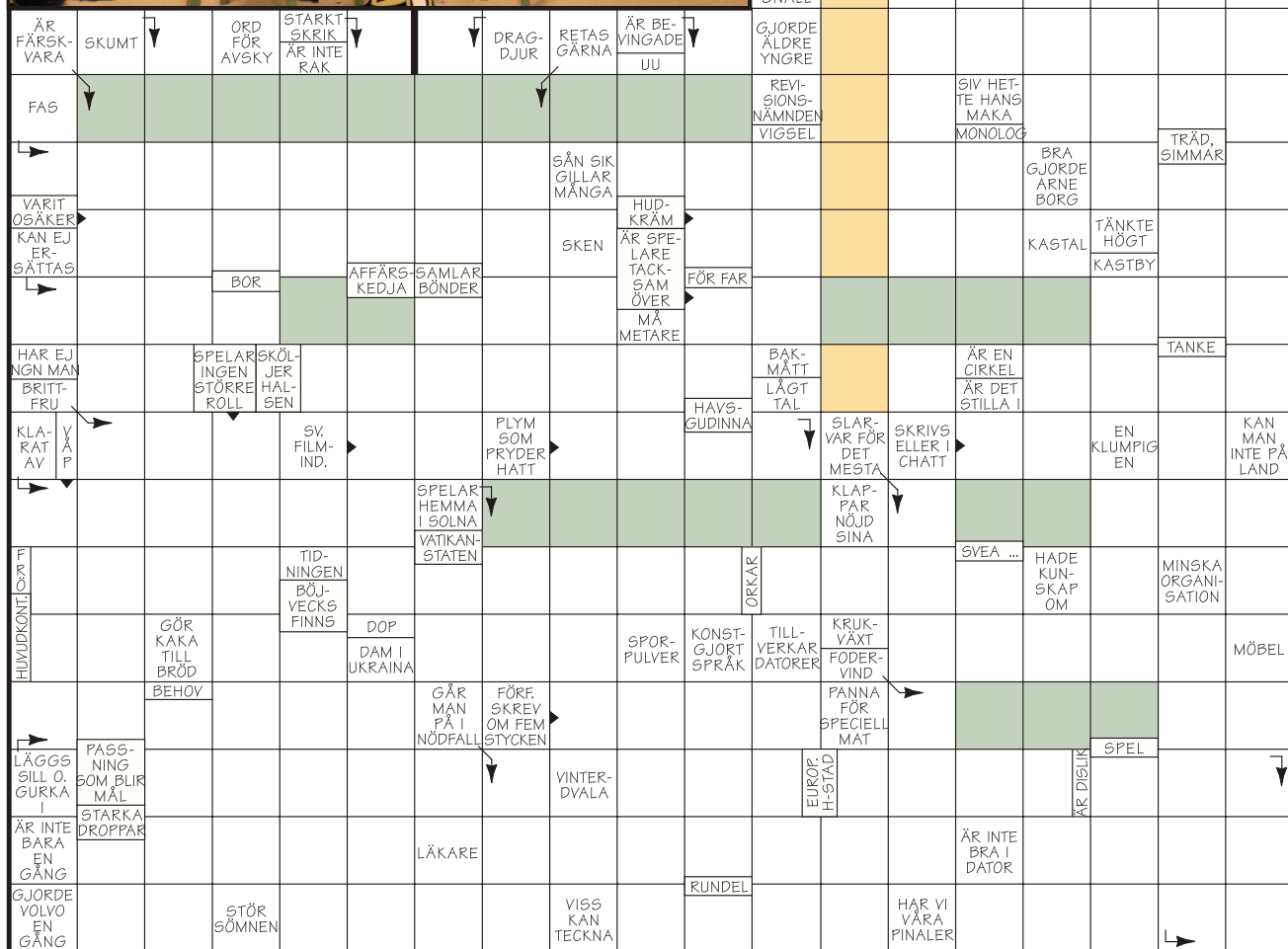
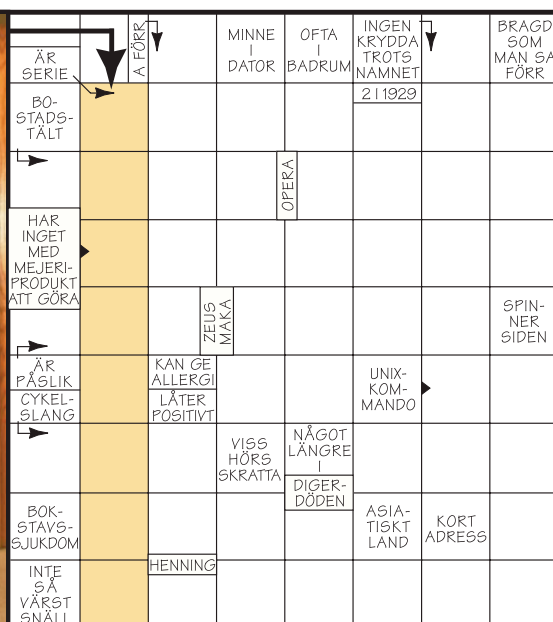
SKICKA SVARET TILL:

PC för Alla, "Mediedator",
106 78 Stockholm.
Du kan också mejla
pfatavling@idg.se. Skriv
"Mediedator" i ämnes-
raden. På webbsidan
pcforall.se/tavling kan du
också skicka in ditt svar.

Senast den 19 november
2007 vill vi ha ditt svar.

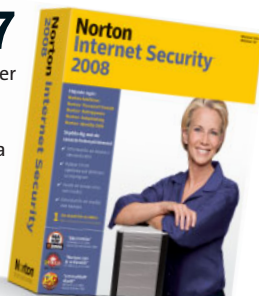
Juryn består av
PC för Allas marknads-
avdelning. Eventuell vinst-
skatt betalas av vinnaren.

Vinnaren presenteras på
PC för Allas hemsida,
pcforall.se



Korsord 10-2007

Skicka in lösningen senast den 19 november 2007 till: **PC för Alla, 106 78 Stockholm**. Märk kuvertet **"Korsord 10-2007"**. Den som skickar in den först öppnade rätta lösningen vinner ett exemplar av Norton Internet Security 2008 (svensk version) från Symantec. Den rätta lösningen hittar du på pcforalla.se/tavling efter den 21 november. Lycka till!



☐ Jag vill passa på att prenumerera på **PC FOR ALLA**. För 595 kronor inklusive moms får jag 12 nummer med tillhörande cd-skivor.

PFA049

Namn:

Gatuadress:

Postadress:

Telefon:

E-post:

Alder:

☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.

GRYMT BRA ERBJUDANDE! SPARA UPP TILL 1412:-

22 nr av M3 + hörlurar med Bluetooth-stereo från Philips

eller 11 nr + Philips Dect-telefon för 695:-

995:-



VÄRDE
1408:-
[22 nr]

Välj ditt
erbjudande!



PHILIPS

22 NR + HÖRLURAR

22 nr (ord. lösnr. pris) 1408 kr
Värde hörlurar 999 kr
Totalt värde 2407 kr
Ditt pris 995 kr
DU SPARAR 1412 kr

HÖRLURAR MED BLUETOOTH

Philips SHB6101. Njut av datormusik, video och IP-telefonisamtal trådlöst med digital stereokvalitet. Superbekvämt OptiFit-nackband. Bluetooth-adapter till din dator medföljer. Fungerar utmärkt med din Bluetooth-aktiverade mobiltelefon. 2 års garanti

11 NR + TELEFON

11 nr (ord. lösnr. pris) 704 kr
Värde telefon 599 kr
Totalt värde 1303 kr
Ditt pris 695 kr
DU SPARAR 608 kr

DECT-TELEFON MED HD-LJUD

Philips SE4401. En väl designad telefon med HD-ljudkvalitet som är lika tydlig som ett samtal ansikte mot ansikte. Praktiskt handsfree-läge och bakgrundsbelyst knappsats. 2 års garanti.

SVERIGES STÖRSTA PRYLTIIDNING

M3 ger dig stenkoll på alla nya, heta prylar. Varje månad får du läsa det senaste om allt från digitalkameror och mp3-spelare, till mobiltelefoner och hemmabioprojektorer. Kort sagt, alla produkter du inte kan leva utan.

☐ **JA TACK! 22 nr av M3+ Hörlurar med Bluetooth för endast 995 kr**

M3179

☐ **JA TACK! 11 nr av M3+ Dect-telefon med HD-ljud för endast 695 kr**

M3180

☐ **JAG ÄR REDAN PRENUMERANT och förlänger min prenumeration med 22 nr + och får då hörlurarna. Jag betalar endast 995 kr**

M3181

☐ **JAG ÄR REDAN PRENUMERANT och förlänger min prenumeration med 11 nr + och får då Dect-telefonen. Jag betalar endast 695 kr**

M3182

För/efternamn

Ev. företag

Adress

Postnr/ort

Telefon

E-post

☐ Ja tack! Jag vill också kostnadsfritt få M3s nyhetsbrev till min e-postadress jag uppgett ovan.

☐ Ja tack, jag vill gärna ta del av förmånliga erbjudanden, via modern informationsteknik, från IDG och våra samarbetspartners.

Erbjudandet gäller inom Sverige dock senast till den 31 december 2007. Du registreras med personuppgifter för att vi ska kunna fullfölja vår kundrelation samt ge dig förmånliga erbjudanden från IDG eller dess partners. Du kan en gång om året ta del av de uppgifter som finns registrerade om dig genom att ringa vår kundtjänst på 08-453 61 00. Vi lagrar dina personuppgifter i upp till 3 år.

Våra prenumerationer gäller tills vidare, vilket innebär att din prenumeration förlängs automatiskt. Du kan säga upp din prenumeration när som helst - utebliven betalning räknas dock inte som uppsägning.

Detta erbjudande kan inte kombineras med andra erbjudanden.

Din premie skickas normalt 2-3 veckor efter att fakturan är betald.



M3
bjuder på
portot

M3
DIGITAL WORLD

SVARSPOST
110 316 248
110 00 STOCKHOLM

TRE ENKLA SÄTT ATT BESTÄLLA:

1. POSTA - portot är betalt! 2. RING 08-453 61 00 3. BESÖK www.m3pryl.idg.se



GALNA GREJOR



Kul till kaffet

Visst är den söt, lilla Stirling engine? Denna tyska motor (nja) med 1800-talskänsla placerar du över en kopp rykande hett kaffe, varpå värmen får pistongerna i maskinen att pumpa upp och ned i uppmot en timme, utlovar säljaren. Hela konkarongen består av tjock kartong och kan köpas på nätet för cirka 200 kronor. Se en film om hur den fungerar på www.astromedia.de.

Monstruösa minnen

Ett usb-minne i form av en mangainspirerad Dracula, ett treögt monster eller ett skelett passar väl perfekt på nyckelknippan när du vill komma i stämning inför Halloween. Mimoco Galacula och hans polare rymmer från 512 MB till 4 GB och kostar från 250 kronor på lab.mimoco.com.



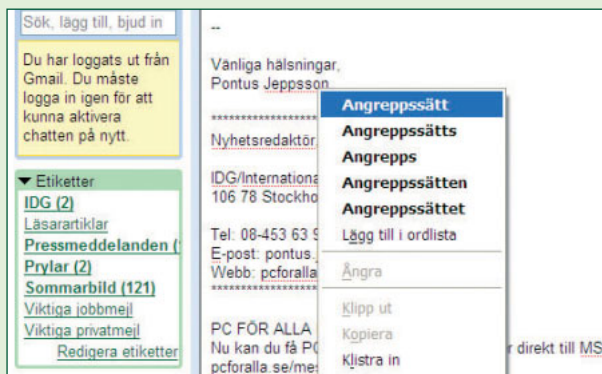
Skicka in dina tips till oss!



Skön gammal C64-annons

Det fantastiska med den här härligt töntiga 80-talsannonsen är att alla numera gapar över att ungdomar inte är ute och rör på sig tillräckligt, utan blir fläskiga framför skärmen. Men visst är det sant att nörden med brillorna behåller världen...

Du får inte heta så!



Gmails stavningskontroll godkänner inte att du heter Jeppsson. Kolla vad den föreslår i stället...

Tack till Pontus

Läskigt felmeddelande

6:17A	On Time	3
6:17A	On Time	3
6:30A	On Time	3
6:31A	Your computer might be at risk	3
6:35A	No firewall is turned on Antivirus software might not be installed	3

Click this balloon to fix this problem.

The current De

Ingen brandvägg och inget antivirus igång – på flygplatsen. Visserligen bara på avgångsskärmen, men ändå. Glad jag inte reste därifrån...

Tack till Jojje

The 5th Wave

By Rich Tennant



För sjutton, Igor! Jag har sagt åt dig hundratals gånger att inte animera facklorna på hemsidan!

Miss inte

FÖRMÅNS PAKETET

Gratis antivirus och webbackup!

Du är viktigast för oss. Därför har vi skapat ett paket som ger dig bra, nyttiga och roliga förmåner. Gå in på pcforalla.se/formanspaketet och registrera dig redan idag eller fyll i kupongen nedan! Vi har börjat med att ladda det med två riktigt bra förmåner och räknar med att utöka paketet i rask takt.

För dig som är prenumerant

Antivirusskydd med F-secure

Värde 695:-



- Skyddar din dator mot virus, maskar, trojaner och rootkit
- Innehåller F-Secure DeepGuard - mot nya hot
- Innehåller en brandvägg som skyddar mot hackare
- Innehåller realtidskydd mot spionprogram
- Skannar e-post för virus och elak kod

- Hjälper dig att bli av med Spam och Phishing
- Lätt att installera och använda
- Skyddar barn mot olämpligt innehåll på Internet
- Innehåller tidlös för att kontrollera Internet-användning
- Innehåller programkontroll
- Automatiska uppdateringar

PC för Alla backup

Värde 200:-



- Säker lagring av alla typer av filer så som foton, textdokument, musik, bilder m.m. från din dator (500MB lagringsutrymme ingår)
- Tillgänglighet till alla filer från vilken dator som helst
- Automatisk backup
- Lagra upp till 20 GB (tillval som kostar extra)
- Webbalbum
- FTP-stöd
- Möjlighet att kryptera filer
- Drifttid 24 timmar om dygnet, 365 dagar om året
- Lagring i datahall med klass 3-säkerhet
- Daglig backup
- Säker inloggning och säker överföring av filer
- 50 gratis färgutskrift av dina favoritbilder när du registrerar dig.

GÖR SÅ HÄR OM DU REDAN ÄR PRENUMERANT:

1. Gå in på pcforalla.se/formanspaketet
2. Registrera dig genom att trycka på den orange knappen i det blå fältet längst upp.
3. Tryck på knappen "Ja, jag är prenumerant".
4. Fyll i ditt kundnummer och postnummer.
5. Nu kommer du tillbaka till Pcföralla.se. Här hittar du alla förmåner.

Alla tjänster och erbjudanden som ingår i förmånspaketet har du under din prenumerationsperiod.

OM DU INTE ÄR PRENUMERANT

FYLL I TALONGEN NEDAN!

PORTOT ÄR BETALT!

☐ **JA TACK!** Jag tecknar en helårsprenumeration direkt, 12 nr för 595:-, och får ta del av förmånspaketet F-secure PC protection

(värde 695 kr) och Webbackup på 500 mb (värde ca 200 kr). Ord lösnr. pris 779:-

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

E-post _____

☐ Ja tack, jag vill gärna ha PC för Allas nyhetsbrev.

☐ Ja tack, jag vill gärna ta del av förmånliga erbjudanden, via modern informationsteknik, från IDG och våra samarbetspartners.

PFA215



Detta erbjudande kan inte kombineras med andra erbjudanden och gäller endast nya prenumeranter inom Sverige dock senast till den 30 november 2007. Du registreras med personuppgifter för att vi ska kunna fullfölja vår kundrelation samt ge dig förmånliga erbjudanden från IDG eller dess partners. Du kan en gång om året ta del av de uppgifter som finns registrerade om dig genom att ringa vår kundtjänst på 08-453 61 00. Vi lagrar dina personuppgifter i upp till 3 år.

Frankeras ej.

PC för Alla
betalar portot

PC FÖR ALLA

SVARSPOST

110 316 250

110 00 Stockholm

DU KAN OCKSÅ BESTÄLLA PÅ:



pcforalla.se/pren



SMS:a PFA 12NR till 72120



08-453 61 00



kundservice@idg.se

Argentina, Computerworld Argentina, NetworkWorld Argentina, PC World Argentina Australia, Australian Macworld, Australian PC World, Australian Reseller News, Channel X Australia, CIO Australia, CIO Government Review - Australia, Computerworld Australia, Information Age - Australia, WebBusiness - Australia, WebBusiness - Australia Bangladesh, PC World Bangladesh Belgium, Network & Telecom, PC World Belgium Brazilien, Annuaire de l'Informatique - Brazil, Computerworld Brazil, Microsoft Business Journal, PC World Brazil, Publish Brazil, Solutions Integrator Brazil, Super Game Power Brazil, World Telecom Brazil Bulgarien, CAD/CAM/GIS World Annual - Bulgaria, Computerworld Bulgaria, Information Technologies in Banking Bulgaria, Network World Bulgaria, PC World Bulgaria Chile, Computerworld Chile, Informatica Chile, PC World Chile Colombia, Computerworld Colombia, PC World Colombia Costa Rica, Computerworld Central America, Computerworld Puerto Rico, PC World Central America Denmark, Computerworld Denmark, Computerworld Denmark Annual Issue, IT-Branchen Denmark, IT-Partner Denmark, IT Top 100, Network World Denmark, PC World Denmark, Teknik & Net Ecuador, Computerworld Ecuador, PC World Ecuador Egypten, PC World Egypt Filippinerna, Computerworld Philippines, PC World Philippines, The Web Philippines Finland, MikroPC, Tietovikko Frankrike, Create France, Developpeur Reference, Distributique, Grande Ecoles LM, Info PC, Le Monde Informatique, Macworld France, Reseaux & Telecoms, Univers Macworld Forenada Arabemiraten, Computer News Middle East, Network World Middle East, Reseller World Middle East Grekland, GamePro Greece Hong Kong, Computerworld Hong Kong, IT for SME Indien, CIO India, IS Computerworld India, PC World India Indonesien, Info Computer Indonesia Irland, ComputerScope, Computerscope Channels Ireland, PC Live Ireland Island, PC World Iceland Italien, Computerworld Italia, Macworld Italia, Network World Italia, PC World Italia Japan, CIO Japan, Computer Graphics World Japan, Enterprise Servers World Japan, Java World Japan, Linux World - Japan, Sunworld Japan, Windows 2000 World Japan Jugoslavien, Mikro PC World Jugoslavia Kanada, CIO Canada, Computerworld Canada, CIO Canada, IT World Canada, Lac Carling Governments Review, Network World Canada Kenya, PC World East Africa Kina, CEO&CIO China, China Computerworld, China Internet Times, China Networkworld, Computer Business News - China, Digital Fortune - China, Electronics and Computer Design World China, Electronics Products China, Home PC World China, PC World China, Telecom Product World China Lettland, PC World e-Pasaulė - Latvia Libanon, GamePro Middle East Litauen, PC World Lithuania Malaysia, Computerworld Malaysia Malta, PC World Malta Mexico, PC World Mexico Mexico, PC World Mexico Nepal PC World Nepal Nigeria, PC World Nigeria Norge, CAD/CAM World Norge, Computerworld Norge, Computerworld Norge E-Business, Computerworld Norge Mobiz, IT Kurs - Norway, IT-bransjen Norway, Nettverk & Kommunikasjon Norge, PC World Ekspres Norge, PC World Norge, PC World Produkt Norge, The Business Standard Norway Nyzealand, CIO New Zealand, Computer Industry Directory New Zealand, Computerworld New Zealand, Internet Magazine New Zealand, IT Contractors Handbook, New Zealand Reseller News, PC World New Zealand, unlimited / New Zealand, WebBusiness New Zealand Pakistan, Computerworld Pakistan Panama, PC World Panama Peru, Computerworld Peru, PC World Professional Peru, PC World (SOHO) Peru Polen, Computerworld Poland, Digi Poland, Informator IT (IT Directory) Poland, Kino Dorow - Magazyn DVD - Poland, Network Poland, PC World Komputer Portugal, Cerebro/PC World Portugal, Computerworld / Correio Informatico Portugal, Dealer World Portugal, Network World Portugal, Publish Portugal Rumänien, Computerworld Romania, Network World Romania, PC World Romania Rysland, Computerworld Russia, Mir PC Russia, Publish Russia, Sety Russia Schweiz, Computerworld Schweiz, PCtip Switzerland, Top 500 Swiss IT Singapore, CIO Asia, Computerworld Singapore, PC World Malaysia, PC World Singapore, Planet e-Singapore, SME Guide, The Web Malaysia Spanien, Computerworld Espana, Comunicaciones World Espana, Dealer World ES, Dealer World Espana, i-world Espana, lideres.com Espana, Macworld Espana, PC World Espana Sri Lanka Infoclick/PC World Sri Lanka Storbritannien, Ch@nnel 2001-UK, Computer Trade Shopper, Computer Weekly, Computer Weekly E-Business Review UK, Digital UK, Freelance Informer UK, IBM Computer Today UK, Macworld UK, Microscope UK, PC Advisor UK, Sverige, Biotech Sweden, CAP&Design, CIO Sweden, Computer Sweden, Dagens Miljö, Executive Report, Internetworld, IT-Branchen, Level, M3 - Maxi Mobile Magazine, MacWorld, PC for Alla, Studio, TechWorld, Sydafrika, Cable Iai SA, Computing SA, Network World SA, The Channel SA Syd Korea, CIO Korea, Hi-Tech Information S. Korea Taiwan, CIO - Taiwan, Computerworld Taiwan, Macworld Chinese, New Economy Weekly - Taiwan, New Vision e-Publishing Taiwan, PC World Taiwan Thailand Thai Computerworld Tjeckien, Business World Czech Republic, Computerworld Czech & Slovak Republic, GameStar Magazine Czech Republic, PC World Czech & Slovak Republic Turkey, ComputerLife Turkey, GamePro - Turkey, Macworld Turkey, PC Life-Turkey Tyskland, CIO - Germany, Computer Partner Germany, Computerwoche, Computerteche - Spezial, Cool Companies Hot Products - Germany, Freiberufler Info, Gamestar - Germany, Macwelt, Network World Germany, PC WEST Germany, PC West Special Issue, Young Professional - Germany Ukraina: Computerworld Kiev, PC World Ukraine Ungern: Computerworld Szamitastechnika, Gamestar - Hungary, IDG Hungary Anniversary Issue, PC World Hungary USA, CIO US, Computerworld US, CIO Magazine - US, Darwin Magazine - US, GamePro, InfoWorld, Macworld US, Network World US, PC World US, Publish US Venezuela, Computerworld Venezuela, CW Canales, Venezuela, PC World Venezuela, SystemWorld-Venezuela Vietnam: PC World Vietnam Vitrysländ: PC World Belarus Zimbabwe, PC World Zimbabwe Österrike, ComputerPartner Austria, Computerwelt Österreich, Top 500 Austria, Young Professional Austria

Köpläge!

22 TUM FÖR 2400 KRONOR

Det har varit härligt trångt i testlabbet när vi testat hela 8 stycken platta skärmar. Vi utser vinnaren samt svarar på 16 kluriga skärmfrågor.



HÄR ÄR JULENS 27 BÄSTA KAMEROR

Vår rutinerade kameraexpert Bengt Hjort testar 7 nya digitalkameror och väljer ut årets 20 bästa julklappskameror från tidigare tester.

Otroligt nog helt gratis!

Videoredigera - direkt på nätet!

Jaycut heter sajten där du kan redigera din film direkt i webbläsaren. När du är klar delar du enkelt med dig av din film till andra eller laddar hem den högupplöst!

Ny oroande larmrapport! FÄRLIGA FÖR DIN HÄLSA

Här är skrivarna som skadar ditt hjärta och dina lungor. Vi har hela listan.

TEST: SÅ BRA FUNKAR NÄTVERK - VIA ELKONTAKTEN

Dosorna pluggas in i väggkontakten och vips har du "trådlöst" nätverk hemma. Vi testar hur bra det funkar och guidar till bästa köp.

DESSUTOM: Nyheter och trender • Snabbguider • Freddas favoriter • Datortester • Månadens nya produkter • Här köper du billiga dvd-skivor från utlandet • Surftips • Test av digitala fotomar • Kul korsord • Cd full med nyttiga program • Tävlning • Frågor & svar • Steg för steg-guider och mycket mer...

Här beställer du hem PC för Alla!

Klipp till och beställ en prenumeration du också. Du kan även mejla beställningen till kundservice@idg.se

☐ Självklart vill jag genast ha en prenumeration på tidningen. Jag får **12 nummer** med tillhörande cd-rom-skivor för endast **595 kronor** inklusive moms. (Ordinarie lösningsnummerpris: 724 kronor) PFA049

Namn _____
Adress _____
Postadress _____
Telefon _____
☐ Jag vill inte få fortlöpande information och erbjudanden från IDG och dess samarbetspartner.



Frankeras ej.
PC för Alla
betalar portot

PC FÖR ALLA

Svarspost
110 316 205
110 000 Stockholm

RAW-styrka i en komplett digitalkamera

Canon Powershot G9

PowerShot G9 är uppföljaren till PowerShot G7. Kameran förenar förbättringar som gjorts utifrån marknadsrespons med en rad användarorienterade förbättringar, däribland registrering av RAW-bilder och hand- och tumgrepp med ny design som gör den lättare att hantera.



Nyhet!
4795:-
12 mån. räntefritt 488:-

- 12,1 megapixel CCD
- Optik 6x (35 - 210 mm)
- Sluttartid 15 - 1/2500 sek
- Secure Digital/SDHC
- LCD-skärm 3 tum
- Film AVI (1024x768 med ljud)
- Ljuskänslighet ISO 1600, Bildstabilisator
- Mått/Vikt 106 x 72 x 43 mm / 320 gram
- Svensk manual och meny

5010114304 CANON POWERSHOT G94795:-

Professionell systemkamera för alla fotoentusiaster!

PENTAX K10D

PENTAX K10D erbjuder funktioner och finesser som tillfredställer alla ambitiösa fotografer. Med upplösning 10.2 megapixel, ny 22 bit A/D-konverter, avancerad skakreducering och tillgång till PENTAX alla objektiv ger K10D ett bildresultat utöver det vanliga.

- 10,75 megapixel CCD
- Secure Digital/SDHC
- LCD-skärm 2,5 tum
- Ljuskänslighet ISO 1600, bildstabilisator

8795:-
12 mån. räntefritt 851:-



Med 18-55 mm optik, batterigrepp och extra batteri

5010112303 PENTAX K10D+OPTIK 18-55 MM+BATTERIGREPP+BATTERI ...8795:-



Nyhet! Pris från
11195:-
12 mån. räntefritt 1070:-

En ny värdig medlem i EOS-familjen

Canon EOS 40D

40D har EOS' nya teknikplattform som introducerades tidigare i år i samband med den professionella kameran EOS-1D Mark III. Canons bildprocessor DIGIC III är svarsvillig och har fått förbättrad färgåtergivning och behöver nu nästan ingen starttid alls. EOS inbyggda rengöringssystem bekämpar dammpartiklar på sensorn. Det starka kamerahuset är tillverkat av magnesiumlegering, som motstår både slitage och tuffa väderförhållanden.

- 10,5 megapixel CMOS
- Optik Canon EF/EF-S
- Sluttartid 30 - 1/8000 sek
- Compact Flash typ I och II
- LCD-skärm 3,0 tum, direktvisning
- Filformat JPEG och RAW
- Ljuskänslighet ISO 3200
- Mått/Vikt 146 x 108 x 74 mm / 740 gram

5010114294 CANON EOS 40D KAMERAHUS11195:-
5010114297 CANON EOS 40D + EF-S IS USM 17-85 MM14695:-

Uppdaterad version av en lättanvänd kamera

PENTAX K100D Super

PENTAX K100D Super är en uppdaterad version av en läcker kamera anpassad efter fotoentusiastens behov. Förutom 6,1 megapixels upplösning och PENTAX-original skakreduceringssystem hittar man nu dammborttagningsfunktion och stöd för SDM-objektiv.

- 6,31 megapixel CCD
- Secure Digital
- LCD-skärm 2,5 tum
- Ljuskänslighet ISO 3200, bildstabilisator



Med 18-55 mm optik och batterigrepp

Nu med batterigrepp!
6395:-
12 mån. räntefritt 633:-



5010115957 PENTAX K100D SUPER+OPTIK 18-55 MM+BATTERIGREPP ...6395:-

30 dagars öppet köp!



Nyhet!
580:-

Liten och behändig. Med nano-mottagare, världens minsta USB-mottagare

 Logitech VX Nano

Förenkla livet på resande fot. Logitech® VX Nano Cordless Laser Mouse for Notebooks är alltid redo att användas tack vare sin unika plug-and-forget nano-mottagare. Musen erbjuder också Logitechs exklusiva, supersnabba rullhjul, exakt laserspårning och 2,4 GHz trådlös teknologi i en slimmad design. 3 års garanti.

5010113226 LOGITECH VX NANO CORDLESS NOTEBOOK MOUSE 580:-



Finns även i vitt!

Kampanj!
695:-

Kompromisslös THX-prestanda

 Z-4

Prisbelönt basreflexelementteknik ger oöverträffad distorsionsfri bas. Slimmade satelliter med tåliga stativ i gjutmetall. Ett aktivt membran och två tryckmembran ger den höga ljudkvalitet du kan förvänta dig från Logitech. Praktisk sladdansluten fjärrkontroll med uttag för hörlurar, volym- och basreglage, powerknapp samt extraingång. Färgkodade ljudkablar underlättar installationen.

5010085256 LOGITECH Z-4 2.1 SVART HÖGTALARE 695:-
5010088245 LOGITECH Z-4I 2.1 VIT HÖGTALARE 695:-

17" bredbildsskärm och Intel Core 2 Duo-processor

 nx9420

För att ge riktig stationär prestanda har HP Compaq nx9420 försetts med en kraftfull ny Intel Core 2 Duo-processor, som är konstruerad för att hantera flera uppgifter samtidigt. ATI Mobility Radeon X1600-grafiken renderar komplexa 3D-ritningar och presentationer som är häpnadsväckande tydliga och verklighetstroga.

- 17" WSXGA+ BrightView 1680 x 1050 bp
- Intel Core 2 Duo T5600 1.83 GHz
- 1 GB DDR II-minne
- 100 GB hårddisk
- DVD±RW Dual Layer
- ATI Radeon X1600 256 MB
- 4 st USB, FireWire, BT
- 10/100/1000 Mbps & WLAN 802.11a/b/g
- Batteritid upp till 4 timmar
- Mått 357 x 260 x 30 mm / Vikt 2.54 kg
- Garanti 1 år, hämtning
- Windows XP Home Edition Svensk

Kampanj!
8995:-
12 mån. räntefritt 870:-



5010100273 HP NX9420 C2D 1.83 1GB/100 DVDRW ATI X1600 17#XPH 8995:-

Priser inkl. moms. 30 dagars öppet köp! Frakt 49:- tillkommer.

www.dustinhome.se

ring
maila

08 - 553 44 900
order@dustinhome.se

Frihet.

Hos oss får du all frihet
och teknik som behövs
för din webbplats

– www.fsdata.se

