Apple Mac Pro



Text: Gunnar E Olsson

- *Snygg och snabb (två processorer, fyra kärnor)*
- *Tyst och sval*
- *Gott om anslutningar*
- *Extremt utbyggbar: 4 hårddiskar, 2 DVD/CD-brännare och 16 GB RAM*
- *Lätt att bygga ut*

- *De nya minnena är aningen dyra*
- *Trådlös nätverksanslutning, AirPort Extreme och Bluetooth, endast som tillval*



Störst, starkast och vackrast

Mac Pro är den sista av Appledatorerna som får en Intel-bestyckning på CPU-sidan. Till det yttre är den väldigt lik föregångaren, Power Mac G5, men på insidan har det hänt en hel del. För oss Macdårar är det lite av julafton, så låt oss genast öppna lucka nummer tjugofyra.

Till det yttre är Mac Pro precis lika stiligt elegant som föregångaren G5, men både bak- och framsidan har fått några fler anslutningar. Vi har nu strömbrytare, två USB-2.0-anslutningar, en Firewire 400- och en Firewire 800-anslutning samt hörlursutgång på framsidan. Där märker vi också att vi fått utrymme för två optiska enheter för den som behöver dubblerade CD/DVD-brännare.

Även på baksidan har det ”jackats” upp en aning. Där finns nu tre USB 2.0-, en Firewire 400- och en Firewire 800-anslutning. Dessutom finns optiskt ljud in och ut, mikingång och hörlurs-/linjeutgång, samt två Gigabit Ethernet nätverksanslutningar.

UNDER MOTORHUVEN

Man tar sig in i maskinen genom att lyfta en liten hävarm på baksidan, precis som hos föregångaren, men sedan blir det lite mer olikt G5.

Till skillnad från denna har inte Mac Pro det stora plastlocket,

som fanns innanför sidolocket som skydd för de känsliga komponenterna i datorns inre. Man får i stället direktåtkomst till det extremt prydliga innanmätet. Jag tyckte tidigare att G5 var ren och snygg på insidan, men jämfört med Mac Pro är den rena råttboet. Detta måste vara den prydligaste persondator som byggts! Tänk er den stiliga yttre elegansen hos en hypermodern B&O-design. Så ser Mac Pro:s inre ut. Inte en onödig sladd så långt ögat når. Till och med hårddiskarna kan bytas utan att man behöver lossa en enda sladd. De sitter på en släde som lossas av samma lilla spak som öppnar sidostycket och sedan är det bara att dra ut dem. Alla kontaktdon sitter så de automatiskt kopplas in när släden åter skjuts på plats. Det bör fungera med alla Serial ATA-hårddiskar. Apple levererar Mac Pro med hårddiskar från endera Seagate eller Western Digital (nej, man kan inte bestämma själv vilket fabrikat man vill ha). Plats finns för fyra hårddiskar och Mac Pro kan hantera upp till 3 TeraByte. Detta kan jämföras med G5 som med viss svårighet kunde ta emot två hårddiskar, med allt vad det innebar av pilliga sladdkopplingar.

Nytt för säsongen är också lösningen för RAM-minne. Mac Pro använder sig av en ny typ av minne, FB-DIMM, som än så länge inte är så vanlig, vilket gör att det blir en aning dyrt att uppgradera RAM-minnet. Det är å andra sidan mycket lättare att rent praktiskt göra detta, tack vare ytterligare en smart konstruktionslösning. Minneskretsarna (DIMM:arna) monteras på speciella kort (FB-DIMM Riser Cards kallar Apple dem), som lätt kan dras ut, på precis samma smidiga vis som hårddiskarna. Slut på allt pilligt jobb med fingrarna långt nere bland känsliga kretsar på moderkortet varje gång RAM-minnet ska uppdateras alltså …

DIMM:arna ska monteras parvis och de båda korten har plats för fyra DIMM:ar var. För säkerhets skull har Apple en bild på insidan av datorns sidolock, som visar i vilken ordning detta ska ske.

Mac Pro kan hantera fyra PCI Expresskort varav ett med dubbel bredd. Utmärkt om man har ett av de nya grafiska monsterkorten med stor fläkt eller liknande. Då slipper man offra en kortplats extra för detta. Vi slipper också de små pilliga skruvarna som höll gamla PCI-kort på plats. Dessa skruvar hade ju en tendens att alltid trilla ner och försvinna i datorn inre när man skulle lossa ett kort av någon anledning. Nu finns i stället en plåt som hålls på plats av två tumskruvar. Lossa dessa, lyft bort plåten och du kan lätt flytta alla monterade kort – eller stoppa i nya.

Blåtand och trådlöst nätverk (AirPort) finns nu som tillval, de sista G5-maskinerna var trådlöst utrustade som standard. Jag kan förstå denna "nedgradering". I en stor stationär dator som Mac Pro har man kanske inte så stort behov av ett trådlöst närverk. Själv har jag bara utnyttjat mitt vid ett par tillfällen – men det är gott att det finns där.

FYRA PROCESSORER?

Själva motorn i Mac Pro är en 64-bitars Intel-processor, eller två … eller borde man säga fyra? Hursomhelst, det sitter två Xeon Dual Core-processorer ur 5100-serien i Mac Pro. Apple använder tre olika varianter beroende på vilken maskin man väljer. I 2,0 GHz-versionen sitter en 5130, 2,66 GHz-versionen har en 5150 och i 3,0 GHz-Macen sitter en 5160. Om ni har läst om en processor som kallas Woodcrest så är det denna serie det handlar om. De bygger på samma arkitektur som de nya Core 2 Duo-processorerna (Conroe och Merom), som bland annat sitter i de nya bärbara Appledatorerna. Xeon 5100-serien släpptes så sent som i juni i år och det är en 64-bitars ➡

TYP 64-bitars arbetsstation med Dual Core Intel Xeon-processorer
CPU 2 st 3 GHz Dual Core Intel Xeon-processorer
RAM 4 GB 667 MHz DDR2 FB-DIMM
BUSSHASTIGHET 1,33 GHz
CD-/DVD-BRÄNNARE Pioneer DVD-RW DVR-111D
GRAFIKKORT ATI Radeon X1900
BILDSKÄRM Apple Cinema HD 23"
ANALOGT LJUD IN OCH UT 3,5 mm telekontakt
DIGITALT LJUD IN OCH UT S/PDIF optisk
PCIE-KORTPLATSER 4 st – en med plats för dubbelbreddskort
HÅRDDISK Western Digital WDC WD2500JS-41SGB0 250 GB
USB-ANSLUTNINGAR 5 st (2 på framsidan), USB-hub i tangentbordet
FIREWIRE-ANSLUTNINGAR 2 st Firewire 400 och 2 Firewire 800 (en av varje på framsidan)
ÖVRIGT Inbyggt Bluetooth och Airport Extreme (tillval)
MÅTT 51,1 x 20,6 x 47,4 cm
VIKT 19,2 kg
TILLVERKARE Apple, www.apple.com

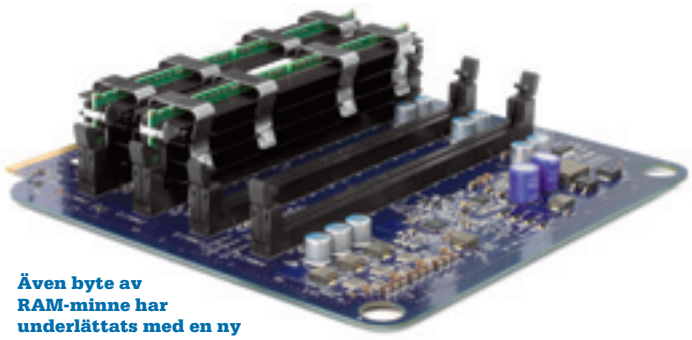
STANDARDVERSIONEN
Standardversionen kostar 24 195:– och har bestyckningen:
• 2 st 2,66 GHz Dual-Core Intel Xeon-processorer
• 1 GB 667 MHz DDR2 helbuffrat ECC-minne utbyggbart till 16 GB
• NVIDIA GeForce 7300 GT med 256MB GDDR2 SDRAM
• 250GB Serial ATA (3 GB/s) hårddisk som snurrar med 7200 varv/minut
• 16 x SuperDrive med stöd för dubbellagersbränning (DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW)
• 4 PCIe-kortplatser – en med plats för dubbelbreddskort – alla full längd
• levereras med Mighty Mouse och Apple Keyboard.



Inuti Mac Pro möts man av en oerhört snygg och prydlig interiör.



Hårddiskarna är monterade på en praktisk släde. Bara att dra ut när man vill byta.



Även byte av RAM-minne har underlättats med en ny konstruktion i Mac Pro.

processor som Intel först och främst tänkt som motor i kraftfullare arbetsstationer – alltså snäppet över vanliga bordsdatorer.

Woodcrest bygger på 65 nm-teknik och liksom de långsammare kusinerna har varje processor två kärnor. Därav Apples beskrivning av Mac Pro som en quad-maskin. Varje processor har 4 MB L2-minne som delas mellan de två kärnorna. Tillsammans med de snabba (1,33 GHz) 64-bitars individuella frontside-bussarna och det snabba DDR2-minnena gör detta, enligt Apple, Mac Pro dubbelt så snabb som den raskaste G5:an. Den har även andra fördelar gentemot föregångaren.

Till och med vår rejäla monstermaskin med 2 stycken 3 GHz Dual Core Intel Xeon-processorer går också faktiskt riktigt tyst tack vare sina fem effektiva, lågvarviga fläktar, speciellt om man jämför med den quadförsedda G5-värstingen med 9 fläktar och vattenkylning. Bidragande till den effektivare kylningen är förstås även det faktum att de nya Intel Xeon-processorerna jobbar betydligt sparsammare vad beträffar energiåtgången och ger därmed också ifrån sig mindre "spillvärme". Till detta kan vi addera det faktum att den nya interna designen av datorlådan gör det lättare att kyla både processorerna och annat värmestrålande på ett effektivt sätt. I kort: Mac Pro är kallare, snabbare och tystare än föregångaren.

Men även om CPU:n sätter vissa begränsningar i modern datorteknologi så finns flaskhalsarna även på andra ställen. RAM-minnets bandbredd, mjukvaran och kanske framför allt individen bakom ratten sätter ofta begränsningar för hur snabbt saker och ting blir uträttade med en dator. Fyra kärnor jobbar snabbare än två, men med dagens program kanske inte det går riktigt dubbelt så snabbt. Inte heller 64-bitarsteknologin utnyttjas till fullo av de program vi ser idag. Men för framtiden känns det väldigt tryggt att Apple äntligen har lagt sig i framkanten av utvecklingen igen. Speciellt för oss som gillar att jobba ”on the bleeding edge”.

GÖRA MUSIK

Mac Pro startar på drygt trettiofem sekunder från det att man trycker på strömbrytaren. Jag hade möjlighet att jämföra tre olika Appledatorer: en PowerMac G5 med Dual Core-processor av sista årgången – alltså den näst snabbaste G5-maskinen – en MacBook Pro av första generationen med en 2 GHz Intel Core Duo-processor och 1,5 GB RAM och så värstingen Mac Pro med två Intel Xeon Dual Core-processorer på 3 GHz.

På hårdvarusidan finns nu färdiga drivrutiner för flera olika ljudkort, både externa och interna lösningar. För att få ett så rättvisande resultat som möjligt testade jag dock de olika maskinerna tillsammans med ett Firewire 410-kort från M-Audio och de allra senaste drivisarna för detta laddades ner.

Jag provade de olika konfigurationerna med ett projekt som jag hade liggande med ett tjugotal ljudspår och lite smått och gott i plugin-väg. Till att börja med ställde jag in-/out-bufferten ganska högt (256 samples) för att alla maskinerna skulle ha en chans att hänga med. Löjligt! På den inbyggda CPU-mätaren i Logic Pro fick jag knappt utslag när jag körde Mac Pro. Inte heller de båda andra datorerna hade något större problem, så jag ställde ner bufferten till den lägsta inställningen, 32 samples, och lassade på en bra bunt med ytterligare effekter.

Då kunde vi börja se en viss skillnad mellan de olika apparaternas CPU-kapacitet. För rent musikalisk produktion duger dock alla dessa tre datorer alldeles förträffligt.

Enligt Apple ska Mac Pro kunna hantera uppemot åttio procent fler pluggar än G5-datorerna vid samma CPU-belastning. Våra egna tester tyder på att detta stämmer ganska väl.

Vad beträffar att läsa och skriva ljudfiler från och till hårddisken är de tre datorerna mer jämbördiga: jag använde en extern Firewire 400/800-disk för denna test och bortsett från vissa toppar i inläsningen låg alla tre datorerna förvånansvärt jämnt på den punkten. ➧

Enligt Apple ska Mac Pro kunna hantera uppemot åttio procent fler pluggar än G5-datorerna vid samma CPU-belastning. Våra egna tester tyder på att detta stämmer ganska väl.



ESP Eclipse I CTM VW – 18.950:-



ESP Horizon NT II STBK – 18.950:-



ESP F Std 7 BKS – 19.950:-



ESP FX Std Paduak – 19.450:-

ESP
GUITARS & BASSES



LTD EC-50 BCH – 3750:-



LTD DJ-600 – 14.950:-



LTD B-254 STBLK – 6950:-



Thomas Larsson
Nytt album ute nu !
www.thomaslarsson.net

ILT
Scandinavia AB
Tel. 0690-69 17 00 * www.ilt.nu

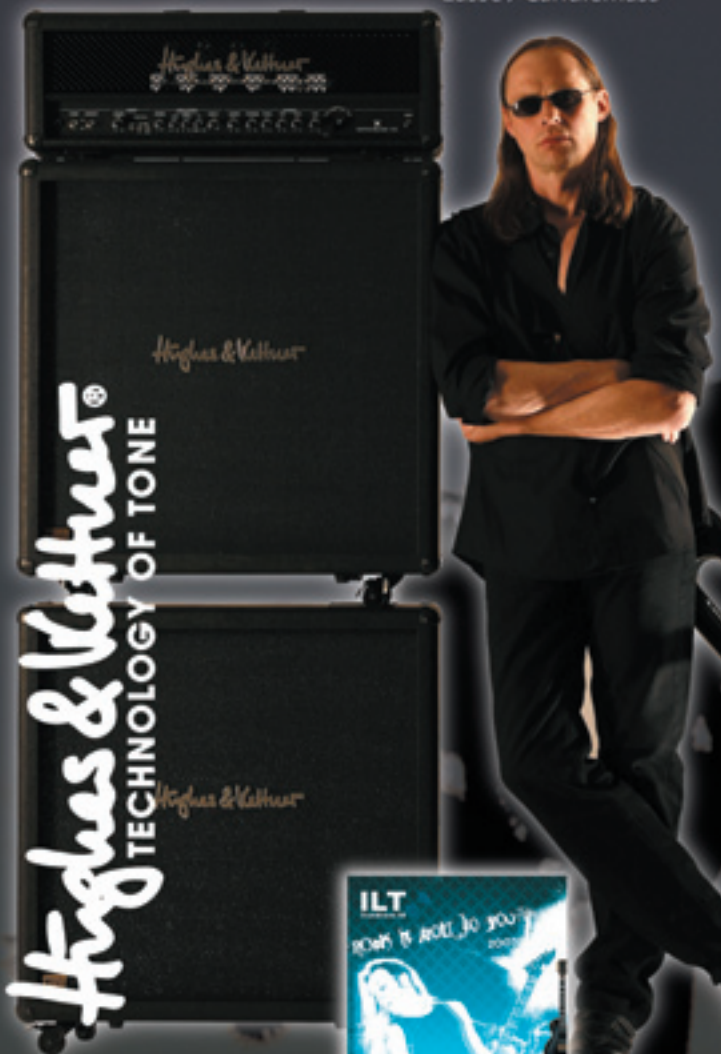
SWITCHBLADE

Världens första fullt programerbara rörförstärkare med inbyggda effekter!

- En supersuccé som öppnar ALLA dörrar !!
Hughes & Kettner har packat in allt som gitarrister drömt om i en och samma stärkare.
En genuin helrörs design och gränslös mångsidighet med modulations-effekter on-board.
En äkta rörförstärkare med rördrivet försteg och slutsteg och 4 kanaler som ger dig alla klassiska ljud.

Kasta dig iväg till din favoritbutik och testa!

Lasse / Candlemass





Ny katalog !
Hämta i din butik.

Anmäl dig för vårt nyhetsbrev på www.ilt.nu

ILT
Scandinavia AB
Tel. 0690-69 17 00 * www.ilt.nu

ANDRA PROGRAM

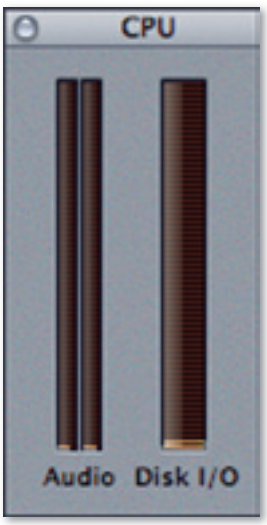
Sedan vi testade MacBook Pro har även de flesta av de andra musikprogramtillverkarna vaknat till liv. Exempelvis Digidesign Pro Tools 7.1.1, Steinberg Cubase 4 och Motu Digital Performer 5.1 är alla Universal Binary-program, som trivs lika bra i Intel- som Power PC-miljö. Kruxet är förstås att om man kör UB-klara värdprogram så måste även de plugin-effekter man använder vara UB-kompatibla.

Det är klart att läget också förbättrats väsentligt vad beträffar antalet program som nu finns färdiga i Universal Binary- eller Intelform. Jag vill rekommendera att man i görligaste mån byter ut sina gamla programversioner mot UB-versioner i den takt de dyker upp. Många av de nya Intel-kompatibla värdprogrammen har kommit som mer eller mindre kostnadsfria uppdateringar, och det måste vi passa på att tacka tillverkarna för. Det finns dock undantag. Vissa plugin-tillverkare vill ha ut, i mitt tycke, lite väl höga avgifter för sin uppdateringar till Universal Binary. Lite tråkigt, eftersom man som användare knappast har något val.

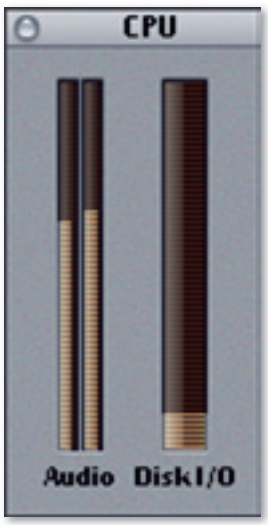
Jag har också haft tillfälle att provköra Windows XP på de nya Intel-maskinerna. För den oinvigde kan jag berätta att det finns (åtminstone) två olika sätt att göra detta: med hjälp av Parallels Desktop, eller med Apples egen mjukvara Boot Camp (ännu i betaformat). Boot Camp kommer att ingå i nästa version av Mac OS X och för mig var det detta alternativ som fungerade bäst. Fördelen med Parallels Desktop är att man inte behöver starta om datorn för att byta operativsystem, men detta uppvägs hos Boot Camp av att man har mer kompletta drivrutiner för all hårdvara. Inget av programmen kostar särskilt mycket – Boot Camp är gratis och Parallels Desktop kostar cirka sjuhundra spänn. Man får också en Windows XP för under tusenlappen, så för den som behöver en PC för att köra något enstaka program – till exempel Steinberg Wavelab – är detta ett mycket tilltalande alternativ. Till den som har farhågor om att det skulle påminna om Virtual PC i hastighet och tillförlitlighet säger jag bara: ”Glöm det!”. Med Boot Camp och Windows XP installerat har man en riktigt snabb och stabil PC för runt tusenlappen ... och en snygg dator dessutom.



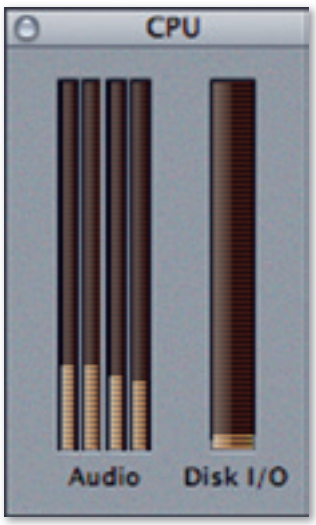
Vi lastade in så mycket effekter vi orkade lyssna på.



Med 512 samples in/out buffer ger CPU-mätaren i Logic nästan inget utslag, trots massor av pluggar.



Med 32 samples buffermine börja man se skillnad på maskinerna. Här är G5 ...



... och här ser vi hur Mac Pro tar det betydligt lugnare vid samma antal effektpluggar.

SAMMANFATTNING

Vad finns att tillägga? Med Mac Pro lägger sig Apple åter där de förtjänar att ligga: längst fram. Man slåss – icke helt utan framgång – med de allra snabbaste maskinerna på PC-sidan. Det mest enastående med den efterlängtade övergången till en processortillverkare som kan leverera CPU-kraft när den behövs, inte två år senare, är väl det faktum att övergången till Intel-baserade maskiner med laseringen av Mac Pro, faktiskt blev klar innan utsatt datum. Enbart detta faktum är ju smått sensationellt i datorkretsar.

För musiker har Mac Pro så gott som allt som behövs: den är utbyggbar som få, den är tyst och sval, den är bland det snabbaste som finns att få för (riktigt rimliga) pengar, och den är definitivt snyggast i stan.

Apple bygger nu för framtiden, inte för att hinna ikapp sitt förgångna.

mm

Mac Pro startar på drygt trettiofem sekunder från det att man trycker på strömbrytaren.