

Viervoudig muziekgenot



De nieuwste generatie MacBook Pro's van Apple kan ruimschoots wedijveren met de desktopmodellen. Is de tijd gekomen om deze laptop ook als studiocomputer te gaan gebruiken?

door Stefan Robbers > stefan@interface.nl

In de nieuwe MacBook Pro's vinden we een Intel Core i7 processor, gebaseerd op het Sandy Bridge platform. In het kort betekent dit dat deze machines nu beschikken over de modernste processor van Intel, met vier kernen, hyperthreading en een groter cachegeheugen. De processor beschikt verder over TurboBoost, waarbij op aanvraag de kloksnelheid tijdelijk opgevoerd wordt.

Zoals gebruikelijk is de MacBook Pro leverbaar in drie schermformaten, 13,3", 15,4" en 17". Alleen de 15,4" en 17" beschikken over quadcore processors. We testen hier het standaard model: 17" met 2,2GHz processor, 4GB geheugen en een 750GB harddisk.

Looks

Het uiterlijk van de laptops is hetzelfde gebleven. De stevige aluminium behuizing, vaste batterij en verlicht toetsenbord met multi-touch trackpad bleven gehandhaafd. Dat geldt ook voor de meeste aansluitingen, zoals 3x usb 2.0, 1x firewire 800 en een ExpressCard slot. Het 15" model heeft in plaats van een ExpressCard slot een sd-card sleuf. Wel nieuw is de Thunderbolt aansluiting. Apple ontwikkelde deze samen met Intel, en over deze aansluiting kan data gestuurd worden met snelheden tot 10 gigabit per

INFO

- **Prijs incl:** € 2.499,-
- **Distributie:** Apple Nederland, 0800 023 0432
- **Internet:** www.apple.nl

SPECIFICATIES

- 2,2GHz quadcore Intel Core i7 processor met 6MB L3 cache
- Intel HD Graphics 3000 processor met 384MB DDR3 sd-ram, gedeeld met werkgeheugen
- AMD Radeon HD 6750M grafische kaart met 1GB GDDR5 geheugen en automatische grafische processorwisseling
- 4GB geheugen
- 5400rpm harde schijf van 750GB
- 17" breedbeeldscherm met hoge resolutie en glanzende toplaag (of ontspiegeld als optie), met led-achtergrondverlichting
- schermresolutie: 1920x1200 pixels
- tot 7 uur batterijtijd
- ingebouwde lithium-polymeerbatterij van 95 Wattuur
- unibody behuizing van aluminium
- MagSafe voedingspoort
- Thunderbolt poort
- 3 usb 2.0 poorten
- firewire 800 poort
- ExpressCard/34 sleuf
- FaceTime HD camera
- multi-touch trackpad
- toetsenbord van volledig formaat met achtergrondverlichting
- 8x SuperDrive

seconde. Ter vergelijking, Firewire 800 haalt maximaal 0,8Gb/s en USB 2 zo rond de 0,45Gb/s. Dat is dus veelbelovend, maar vooralsnog zijn er bijna geen apparaten voor verkrijgbaar.

Het dataformaat is universeel. Daardoor kun je ook een externe monitor aansluiten op de Thunderbolt poort, die fysiek gelijk is aan de minidisplayport-aansluiting die nog op het vorige model zat. Thunderbolt is ook zeer geschikt voor meerkanaals audio-interfaces, dus wellicht zien we die binnenkort verschijnen.

Blazen

Er zitten twee grafische processors in deze MacBook Pro, die automatisch tussen deze twee schakelt wanneer daar behoefte aan is. Als je stroom wilt besparen, wordt de minst krachtige van de twee, de geïntegreerde Intel graphics chip, gebruikt. Dat scheelt ook in warmteproductie – bij intensief gebruik wordt de machine goed warm. De ventilator gaat dan ook flink blazen, iets wat we bij de audiotest duidelijk konden merken.



De batterijtijd is indrukwekkend, maar neemt natuurlijk snel af wanneer de machine intensief werk verricht. Nog altijd kun je dan drie tot vier uur werken, en de oplaadtijd is aanmerkelijk korter.

Deze MacBook Pro maakt gebruik van een standaard 5400 toeren harddisk. Wil je nog wat meer snelheid, dan kun je kiezen voor een 7200rpm of zelfs een ssd-disk, een opslagmedium zonder bewegende delen dat gebruik maakt van geheugenchips.

Testen

We hebben een test gedaan van de prestaties op audiogebied met Logic Pro, versie 9.1.4.

Deze werkt inmiddels 64-bits en maakt volop gebruik van de hyperthreading van de i7 processor. Dit werkt het beste met de ingebouwde plug-ins van Logic, die we dan ook steeds als referentie nemen.

Bij de Sculpture-test konden we 31 exemplaren gelijktijdig draaien, tegen 23 voor de eerder geteste iMac quadcore i5, en 12 voor een eerdere MacBook Pro dualcore i5. Dat is een flinke toename in prestaties. De Space Designer-test leverde een resultaat op van 83. Dat was destijds bij de iMac i5 nog 58, en 41 voor de MacBook Pro i5. In dit geval dus bijna een verdubbeling! Belangrijk daarbij is ook het gedrag van de threads. De belasting wordt nu evenredig over de threads verdeeld, met uitzondering van een van de acht threads die altijd onbenut blijft. Dat is een bewuste strategie van Logic; zo heb je nog wat 'power' over wanneer je bijvoorbeeld besluit nog een extra audio-opname te maken.

Conclusie

De MacBook Pro Core i7 Quadcore heeft een enorm krachtig hart in een degelijke verpakking. Op het gebied van rekenkracht kan hij goed meekomen met de huidige generatie desktops. Daw-software draait uit-

stekend op deze machine, en in dat opzicht is hij zeker studiowaardig. Vooral als je liever een machine hebt waar al je muziek op staat (wel een back-up maken!) en die je zowel in de studio als onderweg wilt gebruiken, dan is deze laptop een prima keuze. In de studio kun je deze MacBook gewoon aansluiten op een extern scherm, keyboard en muis inpluggen en uitrusten met een meerkanaals audiokaart. De 17" is wel erg groot. Iets handzamer en net zo krachtig is de 15"-uitvoering, die je eventueel nog kunt voorzien van een snelle 7200rpm harddisk, voor optimale resultaten. ■



HET OORDEEL

- + quadcore i7 processor met uitstekende prestaties
- + degelijk gebouwd
- + batterijcapaciteit
- geen