

SCANNEN (maart 2004)

Flatbed scanner

Voor het scannen van "opzicht". Een flatbed-scanner levert uitstekende resultaten voor websites en email, maar is minder geschikt voor hoogwaardige prints of drukwerk. Sommige flatbed scanners beschikken over een film-adaptor (transparant-unit). Met een film-adaptor kun je negatieven en dia's scannen. De scan kwaliteit is niet zo goed als die van een filmscanner.

Filmscanner

Voor het scannen van "doorzicht". Met een filmscanner kunnen scans met een hogere resolutie worden gemaakt. De meeste filmscanners scannen op 2.700 tot 8.000 dpi (dots per inch). De hogere resolutie van filmscanners zorgen voor meer detaillering, waardoor grotere afdrukken van een betere kwaliteit gemaakt kunnen worden.

Resolutie

De term resolutie wordt gebruikt om het aantal pixels aan te duiden waaruit een afbeelding bestaat. Pixels zijn kleine vierkantjes met elk hun eigen kleur. Als je al deze vierkantjes samen bekijkt, zie je de foto.

Bij het vergelijken van scanners moet je letten op de optische resolutie. Scanners werken het beste met resoluties die deelbaar zijn. Als je bijvoorbeeld een scanner van 1200 dpi hebt, geeft deze de beste resultaten bij 1200, 600, 300 en 150 dpi. Als je 500 dpi kiest, moet de scanner de positie van de scankop schatten. Een foto die je tweemaal zo groot scant, moet ook een tweemaal zo hoge resolutie hebben om dezelfde kwaliteit te houden. Dit is tevens het grootste probleem bij het scannen van dia's en negatieven. Deze zijn zo klein dat om een werkbare grootte te krijgen de vergrotingsfactor hoog moet zijn. Hierdoor treedt al snel kwaliteitsverlies op.

Bit- of kleurdiepte

De bit- of kleurdiepte verwijst naar het aantal unieke kleuren dat de scanner kan zien. Als de scanner meer kleuren kan onderscheiden, wordt de gescande afbeelding realistischer weergegeven. De meeste scanners hebben een 36-bits kleurdiepte, maar de meeste soorten afbeeldingsbestanden ondersteunen alleen 24-bits afbeeldingen. Het capaciteitsoverschot van de scanner wordt dan gebruikt om het dynamisch bereik te vergroten. Hoe meer kleuren een gescande afbeelding bevat, hoe egalere de afbeelding er uitziet. Hoe hoger de bitdiepte, hoe groter (in Mb's) het gescande bestand. Wanneer je een scan maakt die je wilt printen, gebruik dan de hoogst mogelijke waarden.

Dynamische bereik

Ook wel D-max of Densiteit genoemd. Het dynamische bereik geeft aan hoeveel verschillende kleuren of tinten tussen zwart en wit de scanner kan waarnemen. Hoe groter het dynamisch bereik, des te meer details een scanner kan weergeven in de donkere en lichte delen van een foto. De meeste filmscanners bezitten een waarde van 3,6 D (D-max). Hoe hoger het dynamisch bereik, des te beter de scanner.

Stof

Wanneer je wazige of verkeerd uitgelijnde kleuren in je scans krijgt, is de scankop waarschijnlijk niet meer goed uitgelijnd. Scanners zijn gevoelig voor stof. Zorg ervoor dat je stof en haren van de foto's of film verwijdert voordat je gaat scannen. Voor het stofvrij blazen van je negatieven, dia's en foto's kun je het beste gebruik maken van een druklucht reiniger (spuitbus met lucht). Wees voorzichtig en pak de film alleen aan de randen vast. Maak gebruik van speciale zachte witte katoenen handschoentjes om vlekken en krassen te voorkomen.

Het maken van een scan

Beeldscherm.

Zorg ervoor dat je monitor goed staat afgesteld. Sommige scanners worden geleverd met een foto die kan worden gescand om je te helpen de monitor- en scannerinstellingen aan te passen. Het doel van deze foto is om wat je op het beeldscherm ziet, zo nauwkeurig mogelijk in overeenstemming te brengen met het voorbeeld. Dit is ook erg nuttig voor het instellen van de printer. Let op de grijstrap, de neutrale grijzen en de kleuren die voor jouw van belang zijn, zoals huidtinten en witte wolken.

Profiel- en filmeigenschappen.

Wanneer je een scan maakt moet je een filmprofiel selecteren aan de hand van het type film (deze instelmogelijkheid is alleen te vinden bij professionele filmscanners). De scanner zorgt dan voor een interpretatie van de filmeigenschappen, bijvoorbeeld iets meer rood of groen.

ICC profiel.

Veel scanners en printers worden geleverd met een kleurprofiel. Het kleurprofiel van Microsoft Windows wordt een ICC-profiel (International Color Consortium) genoemd. Voor de Apple wordt ColorSync ® gebruikt, wat erg lijkt op het profiel van Microsoft. Test uit of het ICC-profiel van een scanner aanmerkelijk anders is dan een sRGB of Adobe RGB profiel. Een aanpassing van het scannerprofiel (naar sRGB of Adobe RGB) kan eventueel binnen Photoshop. Dit profiel zorgt ervoor dat verschillende apparaten, zoals scanners, monitors en printers, op elkaar zijn afgestemd. Een scanner moet bijvoorbeeld weten wat de monitor verwacht te zien, en de printer moet weten wat de monitor verzendt.

Twain.

Via Twain kun je rechtstreeks vanuit Photoshop scannen. De scansoftware zal, voor het scannen, het tijdelijk overnemen van Photoshop waarna het gescande negatief of dia weer zichtbaar wordt in Photoshop.

Preview.

Wanneer je een preview op je scanner hebt gemaakt kun je het negatief of dia gaan corrigeren op helderheid, contrast en kleur. Controleer of het negatief of dia niet gespiegeld wordt weergegeven.

Resolutie instellen.

Zet de resolutie op 300 dpi als je er straks een print van laat maken. Voor toepassingen zoals het internet is 150 dpi voldoende.

Selecteer.

Selecteer het gebied dat je wilt scannen.

Gamma.

Apple-computers werken met een gemiddelde gamma-waarde van 1.8, terwijl een PC een waarde bezit van 2.2. Het beste kun je deze instelling met rust laten. Vertrouw je het niet helemaal bekijk dan je foto ook eens op een andere MAC of PC. Scan je bestand niet te contrastrijk in. Meer contrast aanbrengen in je foto kan altijd achteraf in Photoshop.

Curven.

Met de curven kun je de kleurbalans en het contrast corrigeren. Je kunt de afzonderlijke kleurkanalen veranderen of alle kleurkanalen tegelijk veranderen. Contrastverandering gebeurt door het maken van een 'S' curve. Maar beter is het om de scan "zachter" in te scannen en later in Photoshop op contrast aan te passen.

Histogram.

Een Histogram is een hulpmiddel voor het analyseren van een gescand negatief, dia of foto. De linkerzijde van het histogram geeft het zwart, de rechterzijde geeft het wit van het negatief, dia of foto aan.

Kleur aanpassen.

Sommige scanners (bijvoorbeeld Imacon) beschikken over de mogelijkheid om in de preview een hele nauwkeurige kleurcorrectie toe te passen op je negatief of dia.



Beeldvlak

www.beeldvlak.nl

info@beeldvlak.nl