

## Videomontage die verder gaat

# Edit\* 5.0

Derk Braakman, Martijn Ruissen

**Edit\* 5.0 van Discreet is de nieuwste versie van dit systeem voor non-lineair editing. Edit\* 5.0 werd eind 1999 gereleased. Het is een van de meest uitgebreide producten die we tot nu toe getest hebben, en ook een van de duurere. Discreet is bekend van de high end systemen voor film- en videopostproductie en heeft het 'mid-end' systeem edit\* daar min of meer van afgeleid. Edit\* is op vele manieren uit te breiden met krachtige teken-, effect- en 3D programma's.**

**E**dit\* 5.0 is eind 1999 op de markt gebracht als opvolger van edit\* 4.0. Deze voorganger is sinds de introductie in '98 met name in de VS positief ontvangen. De kern van de zaak was en is dat Discreet een deel van de technologie van haar high end producten en compositing pakketten als smoke\* en fire\* heeft opgenomen in dit veel vriendelijker geprijsd editing pakket. Een turn-key systeem is al verkrijgbaar vanaf f 60.000,- exclusief BTW. Daarvoor krijg je een pakket waarmee je twee videolagen real-time kunt editen inclusief uitgebreide mogelijkhe-

den voor compositing, keying en effecten op maximaal 99 videotracks en 500 audiotracks waarvan maximaal 48 tegelijk. Edit\* is geschikt voor zowel on-line als off-line editing. Discreet ontwikkelt speciale EDL's om montages van edit\* te kunnen gebruiken in smoke\* en fire\* en viceversa. Veel gegevens die niet in conventionele EDL's zitten kunnen zo meegenomen worden van een off-line naar een on-line omgeving. Verder kan edit\* vergaand geïntegreerd worden met de programma's paint\* en effect\* (niet standaard meegeleverd bij versie 5.0). Paint\*

is een vector based tekenprogramma, effect\* wordt ook wel 'Boris, maar dan tien keer beter' genoemd. Samen levert dit een bijzonder krachtige editing tool op, die ook nog eens perfect gecombineerd kan worden met het programma 3D Studio MAX ook van Discreet. Op die manier ontstaat één systeem dat tegelijk geschikt is voor editing, compositing en animatie. Omdat edit\* specifiek ontwikkeld is voor het NT-platform wordt ook multithreading en multiprocessor ondersteund. En sinds kort beschikt Discreet over de rechten op 'JobNet' technologie. Daarmee kunnen meerdere systemen met edit\*, paint\*, effect\* en 3D Studio MAX bestanden delen vanaf één NT-server. Binnen een 'werkgroep' kunnen zo Jobs (projecten), Programs en Bins gedeeld en beheerd worden. Hiermee worden de mogelijkheden van het Windows NT platform optimaal benut.



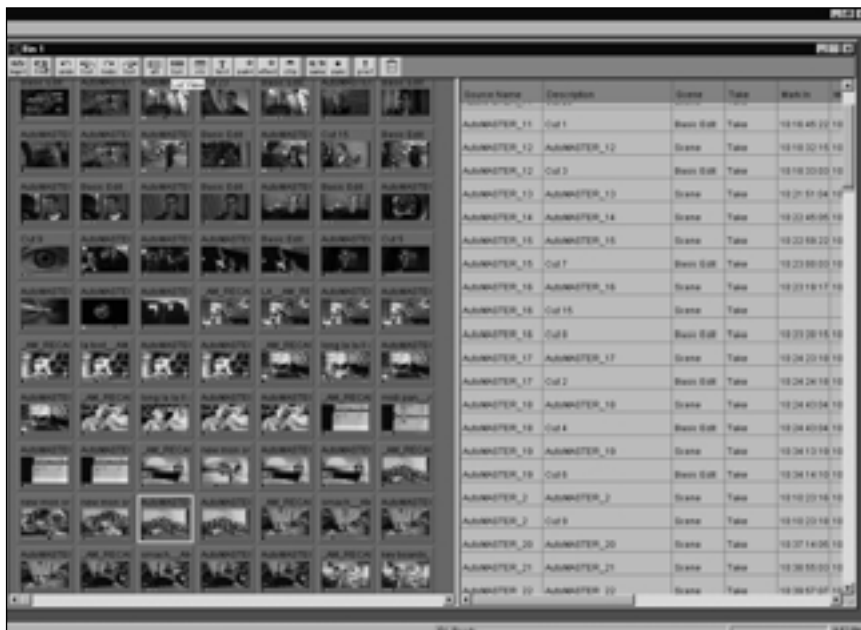
Edit\* wordt door Discreet breed op de markt gezet als oplossing voor multimediatproductie, corporate gebruikers, onafhankelijke editors en broadcast. De ondersteunde formaten zijn onder meer AVI, Quicktime, MPEG 1, grafische formaten als TGA, JPG, TIF, PCT en BMP en audioformaten als WAV, AIFF embedded AVI, en Quicktime. Video en audio in – en uitgangen zijn in alle gangbare formaten mogelijk, al dan niet in combinatie met extra kaarten.

## Hardware

Een Edit\* turnkey systeem kan in zeer verschillende configuraties geleverd worden. Afgezien van de verschillende harddisk- en geheugencombinaties, wordt edit\* met een Matrox Digisuite kaart of een Pinnacle Targa 2000 videoboard geleverd. Elk van deze videoboards heeft voor- en nadelen. Een korte vergelijking: de Matrox Digisuite heeft twee realtime videolayers met uncompressed video, vier separate audiouitgangen en één graphics layer. De Pinnacle Targa 2000 heeft twee realtime videolayers met 3:1 compressed video, twee separate audio uitgangen en twee graphics layers. Ons systeem was een IBM Intellistation Pentium III 550 Mhz, met 256 Mb werkgeheugen, twee 17" monitoren en een Pinnacle Targa 2000 board. Het keyboard was van Keytronic, speciaal afgestemd op het edit\* systeem. De break-out box was de box die standaard bij het Targa board hoort, voorzien van in- en uitgangen voor composiet, component en S-video. Voor het audiogedeelte heeft de box twee analoge gebalanceerde en twee ongebalanceerde in- en uitgangen. Natuurlijk bestaat bij beide boards de mogelijkheid deze uit te breiden met digitaal audio, SDI video en Firewire. Standaard werk je met je timeline op de computermonitoren, maar je kunt de montage ook bekijken op een aparte videomonitor. Het resultaat hiervan was in ons geval dat de windows op de computermonitor 'freesden'.

## Software

Non-lineair video editing kent altijd dezelfde stappen. Eerst wordt het materiaal gecaptured of gedigitaliseerd. Vervolgens open je een nieuw project en plaats je het bronmateriaal op een tijdlijn in een of meer videolagen. Op de tijdlijn pas je meer of minder fraaie overgangen en effecten toe, totdat je video af is en je het geheel kunt exporteren. Het verschil tussen de NLE-systemen zit hem in de ma-



nier waarop het programma dit alles organiseert en de verschillende functies toegankelijk maakt. Hoe kun je het bronmateriaal benaderen? Hoe wordt omgegaan met transitities, titels en effecten? Wat kun je zelf instellen? Wat kan het systeem real-time, en wat moet er gerenderd worden? Edit\* slaat op al deze punten een goed figuur. De interface is gebruiksvriendelijk, alle functies zijn snel toegankelijk, de meeste bewerkingen zijn in real-time en er is een groot scala aan effecten en overgangen beschikbaar. Even wennen is het aan de benamingen. Een project heet een 'Job', het bronmateriaal staat zoals gebruikelijk in de 'Bin', maar de tijdlijn heet bij edit\* een 'Program'. Maar verder is het leren werken met edit\* geen moeilijke opgave, omdat het programma veel basics gebruikt die je ook bij andere non-lineaire edit pakketten tegen komt. De interface kan volledig naar aan eigen wens worden aangepast. Alle persoonlijke instellingen kunnen worden opgeslagen en eventueel op floppy gezet om ze mee te nemen naar een ander edit\* 5.0 systeem. Ook het keyboard is naar eigen voorkeur in te stellen. Erg handig bijvoorbeeld bij een audio-edit, waarbij je elke audiolaag onder een cijfer van het keypad stopt. De bediening van edit\* werkt het snelst wanneer je naar gelang de functie het keyboard én de muis gebruikt.

De standaard interface ligt in het verlengde van de edit\* 4.0 versie met een Record Viewer en Source Viewer, Program (de tijdlijn), Bin en een Audio Level Meter. De Record en Source viewer spreken voor zich: hier bekijk je het (bron)materiaal in real-time.

De Program' tijdlijn is eenvoudig en overzichtelijk. Er zit een knoppenbalk boven die rechtstreeks toegang biedt tot effecten, trim window of audiomixer. Verder wordt het werken op de tijdlijn vergemakkelijkt door de 'thumbnails' die een videofragment bevatten van het begin- of eindframe, de zogenaamde Picons. Deze Picons verschijnen zodra je het videomateriaal in de Program brengt.

De Bin neemt in edit\* een belangrijke plaats in, omdat hier al je materiaal georganiseerd is. Je kunt materiaal vanuit de Bin op de tijdlijn plaatsen, maar je kunt vanuit de Bin ook nieuw materiaal captureren, en graphics of titels maken. Bovendien beschikt edit\* over een Bin Search Tool waarmee je kunt zoeken op scene, take of trefwoord. Gebruik je ook paint\* en effect\* dan zijn al die bestanden direct vanuit de Bin te benaderen (geen import-tijd). Ondanks die veelheid aan mogelijkheden is de Bin een overzichtelijk geheel. Het ene deel bevat informatie over de gebruikte media (vergelijkbaar met de Windows Verkenner) en het andere deel bestaat uit de Picons die de verschillende files representeren. Natuurlijk kun je de Bin naar eigen wens instellen en de informatie op verschillende manieren rangschikken. Voor de weergave van de Picons kun je kiezen uit verschillende afmetingen. Wij vonden de afmeting 'Jumbo' prettig omdat je daarmee het videomateriaal kunt bekijken in de Bin, zodat je hier je in- en uitpunten kunt geven. Op deze manier kun je direct in de Bin storyboarden en vervolgens de in volgorde geselecteerde clips naar de Program slepen.

Het enige nadeel van de grote 'Jumbo' Picons is dat de Bin minder overzichtelijk wordt, maar daar heb je dan bijvoorbeeld je Explorer weer voor. Dreig je het overzicht kwijt te raken, dan biedt edit\* de mogelijkheid om in de Bin alleen de gebruikte of de niet gebruikte clips te tonen, zodat je bijvoorbeeld overbodige clips kunt verwijderen.

Bij het opstarten van edit\* wordt altijd standaard de laatst gebruikte Job weer geopend, vooral handig als je een aantal dagen aan dezelfde productie werkt. Je zet edit\* aan en je kan meteen verder waar je gebleven was. Uiteraard is dit ook uit te zetten. Het Undo level is bij Edit\* niet gelimiteerd aan 32 stappen zoals bij een aantal andere NLE pakketten, maar ongelimiteerd. Wat wij vreemd vonden is dat de Windows toetsencombinaties voor knippen en plakken (control-x en control-v) wel ondersteund worden, maar niet de normale sneltoets voor Undo (control-z). Edit\* gebruikt hiervoor de toets 'U'. Maar gelukkig zijn alle toetsen zelf te configureren.

Binnen de edit\* tijdlijn kun je videofragmenten met verschillende framerates in dezelfde Job en dezelfde tijdlijn gebruiken. Andersom kan natuurlijk ook, je kan een fragment maken voor bijvoorbeeld internet waar je dan 15 in plaats van 25 frames per seconde wilt gebruiken. Ook kun je montages naar andere formaten exporteren voor multimedia- en authoringtoepassingen. Wij exporteerden een montage van 40 seconden naar een formaat van 320 x 240 met MPEG-1 en Quicktime met Sorenson codec en daar had het systeem respectievelijk 3 en 12 minuten rekentijd voor nodig. Dit is natuurlijk afhankelijk van de gebruikte processor, maar wij vonden dit een aardige snelheid vergeleken bij andere systemen.

Verder werkt het systeem veelal hetzelfde als andere editing systemen. Trimmen werkt erg gemakkelijk, je opent het trimwindow, drukt op de jog button ('j' op het keyboard) en je kan met de muis of pijltjestoetsen de clips neerzetten waar je wilt. Verder kan Edit\* zowel het 4:3 als 16:9 beeldformaat aan, en zowel NTSC als PAL.

Multicam editen is een van de nieuwste snuffjes van edit\* 5.0. Als er met meerdere camera's is opgenomen kan de editor met deze functie al het materiaal van de camera's aan elkaar koppelen en zo heel mak-

kkelijk het materiaal op de tijdlijn op tijdcode gelijk editen. Dit zou je misschien ook wel kunnen gebruiken voor een DVD video met meerdere camera standpunten.

Wat de effecten betreft biedt edit\* een groot scala aan transities, 2D en 3D effecten, en graphics. Ook kunnen er verschillende plug-ins worden gebruikt van onder andere Artel software (Boris FX), Crystal graphics (3D animation software), Image North (Inscriber/CG character generator), Pixelan software (Video SpiceRack) en Ultimatte (bluescreen compositing).

## Audio features

Van de audiovoorzieningen in video-editors verwacht je als audiotechnicus in het algemeen niet al te veel. Toch heeft edit\* voor een videosysteem een redelijk uitgebreid audiogedeelte. De basisfuncties voor postproductie zijn voorhanden. Het is mogelijk tot 500 audio tracks op de timeline te zetten, waarvan er bij onze test met het Pinnacle Targa board 48 kanalen real time te monitoren waren via 2 kanalen. Met Matrox kaarten is dit uiteraard uit te breiden, tot zelfs 4 kanalen input en output! De audio waveform is zichtbaar te maken evenals het level en de panning, dit kan overigens bij alle systemen die wij de afgelopen tijd hebben getest. Een nadeel is dat level en panning niet cijfermatig zijn in te voeren. Je kunt dus niet -6 dB invoeren als waarde, dit moet visueel met de muis ingevoerd worden. Om toch nauwkeurige waarden te kunnen instellen biedt edit\* de mogelijkheid sterk in te zoomen, zodat je secuur kunt werken. Wie niet genoeg heeft aan de standaard voorzieningen zijn er Cubase VST audio plug-ins beschikbaar voor equalising, compressor/limiting en modulatie. Afhankelijk van de uitvoering van het systeem loop je de kans dat door het gebruik van die plug-ins het aantal real time audio kanalen afneemt. Jammer is het dat er nog geen plug-in is voor reverb, toch een van de meest gebruikte effecten. Audio scrubben is mogelijk op verschillende snelheden en tevens is het mogelijk een Voice over direct tijdens het afspelen van de timeline op te nemen, iets wat we bij enkele andere systemen ook tegen zijn gekomen.

## Conclusie

Iedereen met Windows-ervaring zal vlot overweg kunnen met edit\*. Het programma werkt snel en overzichtelijk, zeker bij grote projecten met veel AV-materiaal.

Het is echt gemaakt vanuit het oogpunt van video en beeldbewerking, niet vanuit een computerplatform of beschikbare hardware. De basis van de user interface en editing functies is redelijk eenvoudig, maar het programma kan op vele manieren naar eigen voorkeur en behoefte ingesteld worden. De mogelijkheden zijn uitgebreid zonder dat je erin verdwaalt. Wanneer de standaard opties niet voldoen liggen er grote mogelijkheden voor integratie met paint\* en effect\*, of plug-ins van derden.

## Naschrift

Tijdens de NAB kondigde Discreet versie 6.0 aan van edit\*. De belangrijkste vernieuwing is gericht op het produceren van webstreaming media. Daarvoor wordt het nieuwe programma neptune\* in het edit\* systeem opgenomen. Om de technologie voor webpublicatie te verkrijgen is Discreet allianties aangegaan met gespecialiseerde bedrijven. Het resultaat daarvan is terug te vinden in neptune\* waardoor in één NLE-systeem alle middelen voorhanden zijn om niet alleen content te produceren voor webstreaming media maar ook de technologie om video en animaties optimaal op internet te publiceren. Normaal wordt nog steeds eerst het videomateriaal gemaakt en in verschillende formaten - Windows MediaPlayer, RealNetworks, Quicktime - aangeleverd aan de webmaster voor implementatie in de website en distributie op het internet. In samenspraak bepalen zij wat de optimale 'kwaliteit/bandbreedte'-verhouding is. Discreet wil met neptune\* dit proces stroomlijnen. De nieuwe 'compressionist' interface stelt de gebruiker in staat video te bekijken met instelbare compressieverhouding en bandbreedte. In dit proces van 'prestreaming' kunnen fragmenten die niet acceptabel worden gecomprimeerd vervangen worden door andere frames, zodat het eindresultaat de hoogst mogelijke streaming kwaliteit heeft. Verder bevat neptune\* een web-publishing interface, waarin informatie opgenomen kan worden die voor de webmaster van belang is, zoals de server waarop het materiaal moet worden opgenomen, HTML pagina's, URL informatie. Levering van edit\* versie 6.0 wordt verwacht in de herfst van 2000. □

**Dealers Discreet edit\*:**  
**Burst Video, tel. 031-8550909**  
**Socrates Digital Video, tel. 020-66-34066**  
**MCM Video, tel. 073-5476565**  
**Prijs van Discreet edit\* vanaf**  
**Hfl. 45.000,- tot Hfl. 120.000,- excl. BTW**