



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.



Creatief computeren

R. Aarbodem, B. Timroff, J. van der Aart
KunstCAD, Den Haag

Doel

Integreren van creatieve softwarepakketten in:

- DeskTop Publishing: vanaf beginstadium tot eindprodukt zoals brochure (DTP) met foto's (digitale fotoverwerking) en illustraties (tekenpakket)
- DeskTop Video: koppeling tussen video en computer: werken naar eindprodukt (videofilm) waarin de computer in beeld en geluid heeft ingegrepen
- Sound & Midi: opname geluiden met 'sound-digitizer'. Met behulp van MIDI-keyboard, gitaar of stem en softwarebewerking (sequencerprogramma's) wordt toegewerkt naar een eindprodukt (song).

Opzet en werkwijze

KunstCAD bestaat uit een team van leraren/freelancers, specialisten op het gebied van: video en fotografie, creatief computer gebruik en sound-verwerking. Tot het productieteam behoort onder meer een aantal docenten die voor een adequate en creatieve benadering garant staan. De organisatie is echter geheel in handen van de KunstCAD werkgroep, welke bestaat uit beroepsmatige grafisch ontwerpers, fotografen en geluid/beeld (A/V) verwerkers maar ook kunstenaar/docenten, allen met jaren ervaring. Het gaat hen niet om het systeem, maar meer om 'wat kunnen we ermee doen?' en 'hoe is de kwaliteit die we ermee krijgen?'. In 1985 namen zij aan de Utrechtse Hogeschool deel aan een door WVC ondersteunde postvakopleiding in beeldmanipulatie om in genoemde disciplines lesbevoegdheden te behalen.

Waarom creatief computeren?

Er is veel vraag naar informatie over muzikaal en creatief gebruik van de computer. In de afgelopen vijf jaar zijn er veel educatieve en creatieve instituten door KunstCAD gestart met creatieve computer applicaties en op weg geholpen met deskundig advies. Tijdens een demonstratie kunnen de docenten de mogelijkheden (zoals hieronder vermeld) op de creatieve computer demonstreren.

Multimedia-richtingen waarin KunstCAD advies kan geven:

1. systeem beheer en tekstverwerken
2. ontwerpen (tekenen en schilderen) op de computer
3. DeskTop Publishing, de grafische kant van de computer, bladopmaak, logo ontwerpen, foto processing en typografie
4. DeskTop Video, videobewerking en 3D-animatie met de computer
5. Sound en Midi, muziek en geluid op de computer, muzieknoden schrijven, horen en printen; Sampling en Midi, keyboards, synthesizers
6. volwassenen- en jong-volwassenen educatie; tekenen en schilderen, tekenfilm en geluid bewerken, tekstverwerken en DeskTop Publishing, textiele werkvormen: mode & design.

Waarom met een grafische computer werken in het onderwijs?

- snel ontwerpen om een duidelijke visuele overbrenging aan de leerling te laten zien (alsmede kladblok) om een tekst te verfraaien met foto's, illustraties of statistieken
- zeer gebruikersvriendelijk; door te werken met symbolen (zoals potlood, penseel) ontstaat een vrij overzichtelijk geheel.

Waarmee men, eenmaal ingewerkt, op zeer eenvoudige wijze toch ingewikkelde structuren kan vervaardigen. Bijvoorbeeld: het maken van een portret met de videocamera en met behulp van verschillende Video-Digitizers. Vervolgens kan men met een Paint-programma dit beeld bewerken: kleuren, retoucheren en met behulp van een tekst titelen.

Dit beeld kan weer worden teruggezet op datadiskettes en verder gebruikt worden in een tekstprogramma, ter illustratie voor een verslag of een rapport. Ook kan men eraan verder werken met bijvoorbeeld een programma voor grafische vormgeving (DeskTopPubl.) of een Animatieprogramma (2D of 3D tekenfilm).

Wat kan KunstCAD betekenen?

Advies voor speciale verwerkingen. Bijscholing docenten, lesplannen en lessen over soft- en hardware van verschillende systemen.

KunstCAD heeft reeds vele instituten mogen begeleiden in hun proces van begin(schets)fase tot eindprodukt. Er gaat een grote stimulans uit, zowel voor de student als voor de KunstCAD werkgroep.

KunstCAD is een educatief partner die in het onderwijs opereert, maar tevens werkt voor uitgevers van computerbladen en adviesorganen van het onderwijs.

Doelgroep en verwachte voorkennis

Multimedia kan interessant zijn voor de meest uiteenlopende vormen van onderwijs: dat varieert van LBO/MAVO/VWO/MBO (algemeen, beroeps- en creatief onderwijs) tot aan bijscholing studenten uit grafische vormgeving en video-verwerking, kunstacademies, HBO, MBO-fotografisch en grafisch onderwijs, of bijscholing via Arbeidsbureaus. De diverse werkvormen zijn: audiovisueel, grafische kunst, grafisch ontwerpen/vormgeven, typografie, reprografie, fotografie, ruimtelijke vormgeving, beeldende kunst, wel en niet-professionele kunstbeoefening en toegepaste vormen van creativiteit. Hieruit blijkt dat de verwachte voorkennis enorm varieert en dat de cursussen worden aangepast aan het niveau van de cursisten.

Momenteel wordt op veel scholen informatica gegeven, een stug vakgebied waar leerlingen soms maar weinig grip op hebben (zoals bijvoorbeeld WordPerfect en database). KunstCAD, als creatieve groep, draait dit om: door prikkeling van fantasie en creativiteit met behulp van kleurrijke en creatieve pakketten wordt interesse gekweekt in de noodzakelijke informatica achtergrond.