



is op dit moment niet eenvoudig te beantwoorden. De een zal willen pleiten voor verlenging van de lopende licenties mits betaalbaar, de ander zal een daad willen stellen en tot drastische annuleringsoperaties over willen gaan.

#### **Tenslotte: de perspectieven op de korte termijn en een noodscenario**

Hopelijk is duidelijk geworden dat het in ieder geval geen vanzelfsprekende zaak is dat de bestaande pakketlicenties na dit jaar zullen worden verlengd. Dat zou kunnen leiden tot een lager niveau van wetenschappelijke informatievoorziening dan waaraan de RUG is gewend. Het gemak waarmee gebruikers nu toegang kunnen krijgen tot vele honderduizenden artikelen, zou na 1 januari 2005 wel eens ernstig kunnen afnemen en binnen sommige disciplines (vooral de medische en de natuurwetenschappelijke) leiden tot ongemak en ergernis. De UB en de faculteitsbibliotheken zullen hun uiterste best doen om de negatieve gevolgen van de eventuele beëindiging van licenties zo veel mogelijk te beperken. En Groningen zal zo goed mogelijk participeren in de landelijke onderhandelingen en bijdragen aan een verantwoorde licentiepolitiek.

Maar toch, een gewaarschuwd mens telt voor twee: vandaar dat er – ter vermijding van rampsce-

nario's - gewerkt wordt aan een soort noodscenario. In de komende maanden zal ten aanzien van de fondsen van Elsevier Science (inclusief Academic Press en Harcourt health), Wiley, Kluwer en Springer, worden geïnventariseerd welke tijdschriften de faculteiten per 1 januari 2005 in (elektronisch en / of gedrukt) abonnement willen nemen voor het geval de pakket-licenties niet worden verlengd. Deze bezinning op het "kernbestand" uit het fonds van de vier grote commerciële uitgevers waarover de RUG in ieder geval de beschikking wil houden, zal weliswaar tijd kosten, maar kan voorkomen dat wij per 1 januari 2005 belanden in een overzichtelijke situatie. Door tevoren te weten welke titels van dit kernbestand deel uitmaken, kunnen de faculteitsbibliotheken en de UB de nodige voorbereidende bibliotheektechnische en administratieve maatregelen treffen en kan de overlast na 1 januari 2005 zo veel mogelijk worden beperkt.

Verder zullen wij u in de tussentijd, onder meer door middel van Pictogram en de bibliotheek-webportal, zo goed mogelijk van de ontwikkelingen op de hoogte houden. Indien u wilt reageren, stellen wij dat zeer op prijs. Onze e-mailadressen staan boven dit artikel.



*In samenwerking met de afdeling Oogheelkunde van het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG) voert het centrum voor High Performance Computing en Visualisatie (HPC&V) van de RUG het zogenaamde 'trappenexperiment' uit.*

Tijdens het trappenexperiment worden proefpersonen in de Reality Cube (CAVE) in de Zernikoborg bovenaan een 'virtuele trap' geplaatst waarvan de treden kunnen worden gevarieerd, zoals de hoogte ervan en het patroon erop. Onderzocht wordt hoe visuele variaties van een trap de herkenning ervan beïnvloedt. Het gaat hierbij vooral om waarneming door slechtzienden. Zij zijn verminderd gevoelig voor contrasten en hebben daardoor vaak moeite met het onderscheiden van de verschillende treden. Hierdoor zien zij ook minder diepte. Mogelijk zijn slechtzienden daarom gebaat bij gebruik van een bepaald patroon op de trap.

#### **Tree-neus**

Verschillende visuele aanwijzingen helpen ons bij het herkennen en het gebruiken van trappen. Zo is bij veel trappen de tree-neus

# experiment in de Reality Cube

Tom Schouten t.m.schouten@ohk.azg.nl

Paul Melis p.e.c.melis@rc.rug.nl

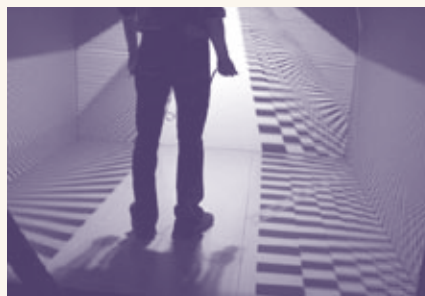
diepte-informatie.

De bewegingsparallax is een cue voor diepte-zien die ontstaat wanneer de waarnemer door de ruimte beweegt waardoor de posities van objecten ten opzichte van elkaar veranderen. Op een trap wordt deze parallax opgewekt doordat de ene trede lager zit dan die daarboven. Het patroon gaat daardoor verschuiven ten opzichte van hetzelfde patroon op de volgende trede. Het trappenexperiment is erop gericht te onderzoeken of deze parallaxinformatie positief bijdraagt aan de waarneembaarheid van de trap.

De patronen worden bij verschillende treehoogtes getest. Bij een lage treehoogte zal het moeilijk blijken om het vlak van de trap te onderscheiden. Naarmate de treehoogte toeneemt, zal de werking van de parallax groter worden en naar verwachting zal de trap beter zichtbaar worden. Hoe lager de treehoogte waarbij de trap herkend wordt, hoe beter het patroon werkt.

## Zeedijk

Om de variaties in patronen te testen, wordt een proefpersoon als het ware bovenop een 'zeedijk' geplaatst, waarover een pad loopt. Links of rechts van de proefpersoon bevindt zich een trap die naar beneden loopt. De andere zijde van de dijk is een vlak dat in dezelfde mate schuin loopt als de trap en waarop hetzelfde patroon is aangebracht. De foto



Boven op de 'zeedijk' bij het trappenexperiment. Aan welke kant ligt de trap?

toont bijvoorbeeld een situatie met de trap aan de rechterzijde. De proefpersoon krijgt meerdere van deze situaties te zien en moet telkens kiezen aan welke zijde hij/zij denkt dat de trap zich bevindt. Op deze manier wordt nagegaan welke invloed de visuele variaties op de waarneming hebben. Het voordeel van het gebruik van de Reality Cube is dat het eenvoudig is om variaties in de trappen aan te brengen, zonder dat hiervoor een 'echte' trap getimmerd of geveerd hoeft te worden. Daarnaast kan met trappen gewerkt worden die zonder virtual reality (VR) moeilijk te realiseren zouden zijn. Zo is het VR-model van de trap enkele honderden meters lang.



## Link:

Centrum voor High Performance Computing en Visualisatie (HPC&V):  
[www.rug.nl/rc/hpcv](http://www.rug.nl/rc/hpcv)



treeneus

(zie afbeelding) goed te onderscheiden doordat hier een reflectie waar te nemen is die wordt veroorzaakt door een lichte afronding van de neus. De mate van reflectie is vanzelfsprekend afhankelijk van de richting en de sterkte van het licht en van de eigenschappen van het materiaal. Tijdens het vooronderzoek werd steeds duidelijker dat dit een belangrijke visuele aanwijzing is voor het bepalen van de plaats van de treden. Daarom wordt in de Reality Cube ook een aantal trappen geprogrammeerd met treeneusreflectie.

Het ligt misschien voor de hand te denken dat een patroon op een trap verwarrend werkt, al helemaal voor een slechtziende. Een patroon kan in theorie echter ook voordelen bieden. Een patroon kan namelijk zorgen voor een bewegingsparallax die zorgt voor