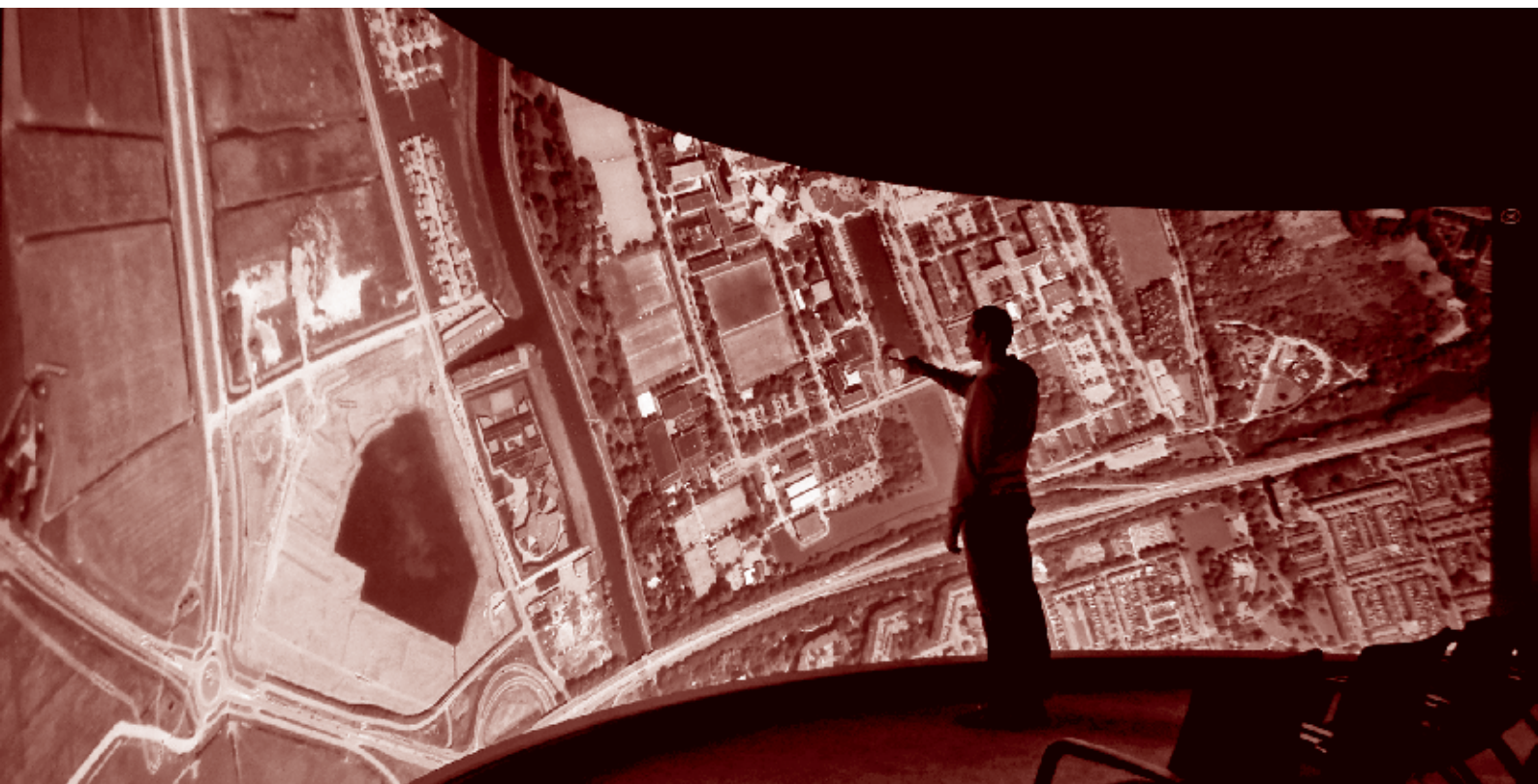


Mega reality touchscreen bij het CIT



Wetenschappers van de RUG kunnen sinds kort gebruik maken van een nieuw zeer groot touchscreen. Het bestaande grote cilindrische scherm in het reality center van het CIT is uitgebreid naar een scherm dat meer dan honderd aanrakingen tegelijk kan detecteren.

Het scherm bestaat al een aantal jaren en wordt hoofdzakelijk gebruikt voor 3D-presentaties voor onderzoek en onderwijs. Het enorme scherm met een afmeting van 8.5 bij 2.80 meter is bijzonder vanwege het feit dat het een transparant en gekromd scherm is. Door de kromming wordt het gevoel van aanwezigheid in de virtuele omgeving versterkt. Als toeschouwer bevind je je als het ware midden in de data. Een virtual reality-ervaring is op die manier veel intenser.

Door de hoge resolutie (4900x1700 pixels) kan er ook heel veel gedetailleerde data vertoond worden. Bijvoorbeeld bij de studie Geografische Informatie Systemen (GIS) maakt men daar gebruik van door een groot aantal kaarten tegelijk in beeld te brengen, waardoor de samenhang

tussen de kaarten beter zichtbaar is.

Diffuse illumination

De touch-detectie is voor het grootste deel mogelijk gemaakt door gebruik te maken van standaard hardware en public domain software. Door de kromming van het scherm kunnen de meeste touch-detectietechnieken niet worden toegepast. Uiteindelijk is gekozen voor de 'diffuse illumination-techniek'.

Behalve de projector zijn nu ook zes camera's

en zestien infrarood LED-lampen achter het scherm geplaatst. Aan de voorkant van het scherm zit een coating waardoor de camera's geen scherp beeld door het scherm zien. Zodra echter iemand het scherm aanraakt, wordt er voldoende extra infrarood licht gereflecteerd om te gedetecteerd te kunnen worden door de camera's. De aanrakingen worden vervolgens geanalyseerd en omgezet naar coördinaten.

Onderwijs en onderzoek

De nieuwe faciliteit is in eerste instantie bestemd voor onderwijs aan GIS-studenten en onderzoek naar interactiemethodes door wis-kunde en informatica, maar andere faculteiten zijn uiteraard ook van harte welkom. Het reality touchscreen is gerealiseerd door medewerkers van de afdeling High Performance Computing en Visualisatie (HPC/V) van het CIT. 



- Via de website van HPC/V is een indrukwekkend YouTube-filmpje te zien van het mega touch screen: www.rug.nl/cit/hpcv/nieuws_index.