

Fort, kasteel of verdedigingswerk?

Hoe zijn diverse soorten data zo te combineren, dat dit tot interessante nieuwe observaties leidt? Carlijn Hageraats zocht het uit.

Heidi Berkhout

“Archeologie is in Udruh prominent aanwezig in het landschap. De lokale bevolking weet wat er te vinden is en waarvoor de objecten in het verleden gediend hebben. Voor het Udruh Oral History-project nam ik interviews af met de lokale bevolking.

Terug in Nederland ging Carlijn aan de slag. “Ik stelde woordenlijsten samen: één met informatie uit bestaand archeologische onderzoek en één met informatie uit de interviews. In Simple Knowledge Organisation System (SKOS), een data-model om kennissystemen te koppelen, kende ik labels toe aan individuele concepten: een preferred label voor de voorkeursterm (bijvoorbeeld ‘Romeins legionair fort’), alternatieve labels voor alternatieve benamingen (zoals ‘fort’ of ‘verdedigingswerk’) en hidden labels voor woorden die liever niet gezien worden, zoals woorden die verkeerd gespeld zijn.”

Close match

Vervolgens legde Carlijn met SKOS verbanden tussen de verschillende concepten. “Met broader en narrower worden hiërarchische relaties



Stagiaire Carlijn Hageraats (links) aan het werk bij het Ottoman-fort foto G. Gazenbeek

aangeduid, bijvoorbeeld tussen het fort en de objecten waar dit uit bestaat. Het fort is groter dan de stenen waar het uit bestaat, en een steen is kleiner dan het hele bouwwerk. Met related worden associatieve, niet-hiërarchische relaties aangeduid, bijvoorbeeld tussen het fort en de wachttorens op nabijgelegen heuvels. Uiteindelijk krijgen archeologie en oral history ieder hun eigen conceptschema met centrale concepten en onderlinge relaties.” Vervolgens worden beide conceptschema’s met elkaar ver-

bonden door de relaties tussen de onderliggende concepten in kaart te brengen. De laatste stap is het aanmaken van een semantisch repository, waarin de woordenlijst en een lijst met getagde documenten geüpload en doorzoekbaar gemaakt worden.

Interdisciplinair zoeken

Met deze manier van werken wordt bereikt dat bestanden doorzocht kunnen worden vanuit twee discipline invalshoeken. Carlijn sluit af: “Een zoekopdracht op ‘fort’ of ‘verdedigingswerk’, leidt tot docu-

menten uit de archeologie die hierop betrekking hebben, maar ook tot interviews met de lokale bevolking die hierover gaan en waarin het concept met andere bewoording wordt aangeduid. Hierdoor kunnen er verbanden gelegd worden tussen twee ‘verschillende talen’; de lokale kennis en de wetenschappelijke kennis, wat het begrip en het samenwerken tussen beide discipli-

nes vergemakkelijkt. Ik verwacht dat deze methode verder te ontwikkelen is tot een algemeen toepasbaar concept in de combinatie van oral history en archeologie, wat het aantrekkelijker maakt om oral history frequenter te gebruiken samen met archeologisch onderzoek.”

projects.commonsites.net/nl/project/677/

JONG TALENT

Carlijn Hageraats

Carlijn Hageraats, studente Erfgoedstudies (Universiteit van Amsterdam), Archeologie (Universiteit Leiden) en stagiaire bij DANS, onderzocht de combinatie van oral history en archeologisch onderzoek binnen het Udruh Oral History-project.

Dit project is onderdeel van het in 2011 gestarte Udruh Archaeological-project, een samenwerkingsverband tussen de Universiteit Leiden en de Al-Hussein Bin Talal University in Jordanië.

Het resultaat staat in haar masterscriptie: ‘Who says myths are not real? Looking at archaeology and oral history as two complementary sources of data.’

‘Lokale kennis meegenomen in archeologisch onderzoek’

Augmented reality lab versmelt fysieke en virtuele wereld

Levensrecht onderzoeken in Tilburg University

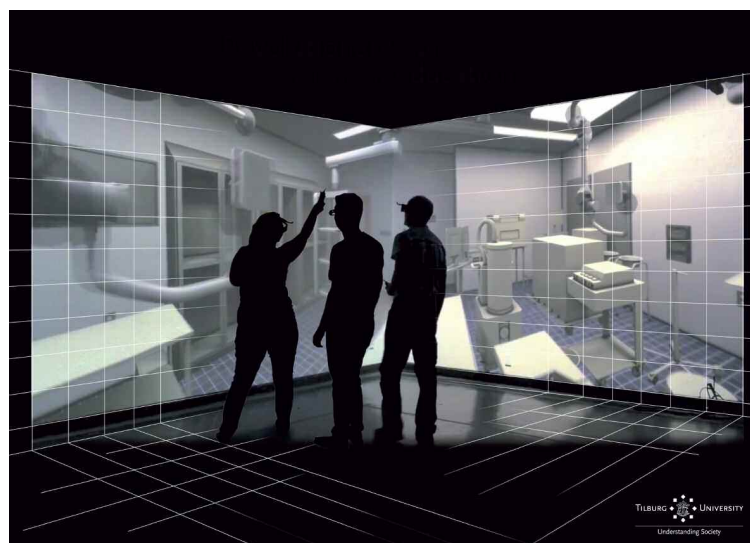
Tilburg University maakt onderzoeken levensrecht met een augmented reality lab. Een bijzondere eigentijdse onderzoeksmethode voor.

Marika de Bruijne

“Om interactief onderwijs aan te bieden en nieuwe onderzoeksideeën te stimuleren, is een augmented reality lab ideaal”, zegt hoogleraar Cognitieve Psychologie en Kunstmatige Intelligentie en bedenker van het initiatief Max Louwerse van het Tilburg Center for Cognition and Communication (TiCC).

Toverstaf

Een augmented reality lab combineert de voordelen van een in-situ ervaring met die van een laboratorium. “Ons DAF Technology Lab brengt de werkelijkheid naar het laboratorium. In een ruimte van negen bij negen meter projecteren we een virtuele wereld op de vier wan-



De fysieke en de virtuele wereld versmelten. Studenten staan eerst in een virtuele rechtszaal die vervolgens in een operatiezaal wordt omgevoerd credit WorldViz/Tilburg University

den. Door een 3D-bril te dragen, verdwijnen de grenzen tussen de fysieke en virtuele wereld en ontstaat een ‘augmented reality’. Maar ook zonder zo’n bril wordt een vergelijkbare ervaring gecreëerd. Met een

speciale ‘toverstaf’ kan de gebruiker vervolgens interacteren met de virtuele wereld. Zijn of haar gedrag wordt opgenomen door verschillende camera’s en microfoons. Naast de 3D-brillen beschikken we ook

over geavanceerdere virtual reality-brillen. Deze zogenoemde Oculus Rift Head-Mounted Displays zorgen ervoor dat gebruikers zich volledig opgenomen voelen in een virtuele wereld en daarin vrij bewegen.”

Onbeperkt

Louwerse vertelt verder: “Het idee voor het lab ontstond mede door de wens om een virtuele rechtszaal te bouwen. Maar evengoed kan het lab gebruikt worden door andere sociale, medische of geesteswetenschappers. Bij economie kun je denken aan een onderzoeksvraag als ‘hoe meet je stress in directiekamers?’, bij psychologie aan ‘hoe creëer je een zo kindvriendelijk mogelijke onderzoeksomgeving?’ en bij medische psychologie kun je onderzoeken hoe dokter-patiënt interacties in ziekenhuizen werken. De toepassingsmogelijkheden zijn onbeperkt.” Kennis over het meten van het gedrag is op zijn universiteit al op

grote schaal aanwezig, stelt Louwerse. “Die is ook nodig om de technologie van het lab goed te kunnen benutten”, voegt hij toe. Wat hij graag meer wil zien, is interdisciplinaire samenwerking, iets wat het lab hopelijk aan zal wakkeren. “Het lab combineert onderwijs en onderzoek door research-based learning, verhoogt interdisciplinair onderzoek en onderwijs, biedt iets anders aan dan de standaard hoorcolleges en maakt de link naar technologie”, somt hij enthousiast op. Hij ziet uitbreidingen naar meer wearable computing, sensormetingen en andere toepassingen al voor zich.

Het DAF Technology Lab opent zijn deuren in 2015. Onderzoekers die van het lab gebruik willen maken, kunnen contact opnemen met projectcoördinator Rebecca Scholte of hoogleraar Max Louwerse van Tilburg University. tilburguniversity.edu