

Digital Humanities 2018: Puentes/Bridges

Steven Claeysens

Deze zomer werd het jaarlijkse grote Digital Humanities-congres in Mexico City georganiseerd. In de hoop culturele, sociale en geesteswetenschappelijke bruggenbouw tussen onderzoekers van over de hele wereld te stimuleren, was het gastland voor het eerst een Latijns-Amerikaans land. Met dezelfde intentie wierp men een extra taalbarrière op door het congres officieel tweetalig (Engels en Spaans) te maken.

De openingslezing werd gehouden door Janet Chávez Santiago, Mexicaans taalkundige gespecialiseerd in het Zapoteeks, een van de oudste nog gesproken talen in Mexico. In haar introductie van Chávez Santiago herinnerde Elisabeth Burr de aanwezigen eraan hoe op het web tijdens de eerste jaren alleen plaats was voor het Engels of hooguit andere talen in het Latijnse alfabet. Chávez Santiago onderzoekt nu hoe digitale media ingezet kunnen worden voor en door sprekers van inheemse talen. Zo werkt ze samen met sprekers van het Zapoteeks aan een online woordenboek van de taal.

In haar slotlezing deed Schuyler

GEHOORD & BIJGEWOOND



De rekenkracht van ODF maakt het mogelijk om sociale netwerken te onderzoeken. Credits Istock

Esprit verslag van de gevolgen van de klimaatverandering voor de Caraïben. Esprit is oprichtster en directeur van het Create Caribbean Research Institute, het eerste Digital Humanities-lab op de Engelstalige Caraïben. Ze verhaalde over de vernietigende passage van orkaan Maria in 2017, hoe dit het lab verwoestte en het eiland Dominica ontwrichtte. Tegenwoordig onderzoekt ze met haar studenten hoe wetenschap en kunst met digitale midde-

len een gemeenschap die de tol van de klimaatverandering betaalt kan bijstaan.

Deze editie zou de boeken in kunnen gaan als het jaar waarin de toepassing van 3D-technieken in de humaniora in een stroomversnelling kwam.

Benieuwd wat het volgend jaar brengt? Noteer alvast 9 tot en met 12 juli 2019 in de agenda. Locatie: TivoliVredenburg, Utrecht.

dh2018.adho.org

ODISSEI Data Facility voor complexere vragen

Marion Wittenberg

27 juni presenteerde ODISSEI in Utrecht het prototype van het nieuwe dataplatform ODF. ODF wordt ontwikkeld door SURFsara en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en biedt de mogelijkheid om in een veilige High Performance Computing omgeving verschillende soorten complexe data aan elkaar te linken.

John Kartopawiro en Ruurd Schoonhoven (CBS) legden in hun presentatie de ins en outs van dit nieuwe dataplatform voor de sociale en economische wetenschappen uit. De pilot is gestart met de koppeling van data van het Nederlands Tweeling Register (NTR) aan CBS-data; Eveline de Zeeuw liet zien dat met ODF het verband tussen verstedelijking en schizofrenie veel beter onderzocht kan worden.

Daniel Oberski (Universiteit Utrecht) hield een gloedvol pleidooi waarom computationele analyses essentieel zijn voor de hedendaagse sociale wetenschappen. Na de pauze kwam een serie van onderzoeks-

problemen voor het voetlicht die met ODF aangepakt zouden kunnen worden.

Edwin de Jonge (CBS) ging in op de complexiteit van sociale netwerken. In Nederland wonen 17 miljoen mensen die samen 39 miljard relaties onderhouden. De rekenkracht van ODF maakt het mogelijk deze netwerken te onderzoeken. Marcel Das (CentERdata) zou ODF graag willen gebruiken voor de analyse van Accelerometer data die CentERdata met het LISS-panel verzamelt. ODF maakt het mogelijk om deze data met 'Deep Learning' methoden te analyseren (red: zie artikel onderaan deze pagina). Nico Pieterse (Planbureau voor de Leefomgeving) ziet ook veel potentie in ODF omdat het hiermee mogelijk wordt gedetailleerde klimaatgegevens te koppelen aan zowel gegevens over de gebouwde omgeving als gezondheidsdata, om zo lokale klimaatrisico's in kaart te brengen. Andere sprekers gingen in op de mogelijkheden van koppeling van geodata, biobanken en grote surveys. Aan enthousiasme en ideeën was er tijdens deze drukbezochte bijeenkomst geen gebrek. Een goede basis om de plannen omtrent de ODISSEI Data Facility verder uit te werken. odissei-data.nl

Hoogfrequente accelerometerdata in de sociale wetenschappen

Patroonherkenning in beweging

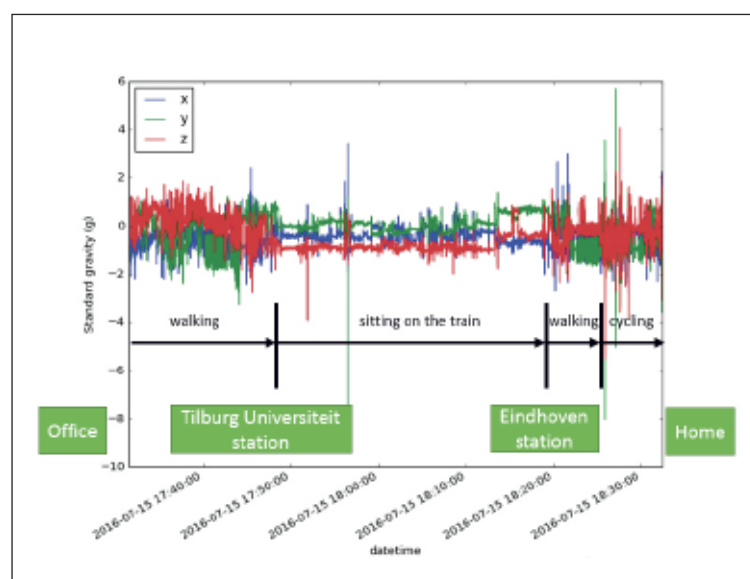
Het accelerometerproject toont de potentie van de ODISSEI Data Facility (ODF) om hoogfrequente data te analyseren en te combineren met survey- en registerdata.

Marije Oudejans

Tijdens het accelerometerproject hebben ruim 1.000 LISS panelleden 8 dagen continu een accelerometer om hun pols gedragen. Deze meter registreerde met 60 metingen per seconde hun fysieke activiteit. Dit resulteerde in een grote hoeveelheid hoogfrequente data op het gebied van activiteit gemeten op een x-y-z as. Tijdens dezelfde periode rapporteerden panelleden ook zelf hun dagelijkse bezigheden en mate van inspanning. Zo kon een vergelijking worden gemaakt tussen objectief gemeten activiteit en subjectief gerapporteerde activiteit (Kapteyn et al., 2018).

Datakoppeling

Het koppelen met bestaande registerdata was voorheen al mogelijk bij het CBS door middel van de remote access faciliteit. Ook de High Performance Computing (HPC)



ActivityPatternRecognition: Door het bijhouden van activiteiten (lopen, fietsen, zitten, etc.) en het dragen van de accelerometer wordt duidelijk welk patroon bij welke activiteit hoort en wordt een baseline gecreëerd. Met Machine Learning en patroonherkenning kunnen vervolgens de specifieke patronen en activiteiten herkend worden uit de volledige, ruwe data. Credits CentERdata

clusters van SURFsara waren al toegankelijk voor de benodigde rekenkracht. "Echter, de combinatie van deze twee maakt de ODF juist zo uniek", vertelt Joris Mulder, onderzoeker bij CentERdata en projectleider van het accelerometerproject. "De faciliteit maakt het bijvoor-

beeld mogelijk om de accelerometerdata te koppelen aan vele bestaande (register)data van het CBS in een beveiligde omgeving, zodat privacy van gevoelige gegevens gewaarborgd blijft. Daarnaast maakt de beschikbaarheid van HPC binnen de ODF-omgeving het toepassen

van data science-technieken mogelijk, zoals machine learning, deep learning en (ongestructureerde) patroonherkenning.

Vollediger beeld

Zo kunnen nu relaties tussen (en variaties in) gewicht en patronen van fysieke activiteit, persoonlijkheidskenmerken, sociaal-economische positie en gezondheid beter in beeld worden gebracht. Dit wordt gedaan door de hoogfrequente, niet-geaggregeerde data van de accelerometers te combineren met andere sensordata, zoals gewicht, vetpercentage en spiermassa van het weegschaalproject en andere data uit longitudinale LISS panelstudies op het gebied van persoonlijkheid, gezondheid, inkomen en bezit en microdata van het CBS. Dit kan tot nieuwe inzichten leiden op het gebied van relaties tussen beweging, gezondheid, persoonlijkheid en sociaal-economische status. Inzichten die in eerste instantie niet zo voor de hand liggend zijn, maar binnen de ODF omgeving nu wel geïdentificeerd kunnen worden."

odissei-data.nl



Wie worden de winnaars van de Dataprijs 2018?

Uit de bijna 50 ingezonden datasets voor de Dataprijs 2018 zijn onlangs door de jury, per categorie, 3 genomineerden gekozen die kans maken op € 5.000 voor het toegankelijk(er) maken van hun onderzoek. Benieuwd naar wie de genomineerden zijn? Ze staan op de website van RDNL, de initiatiefnemer van de Dataprijs. Rondom de prijsuitreiking op 28 november wordt een interessante dag georganiseerd door RDNL, LCRDM, UKB werkgroep Research Data, NFU Data4Life-Sciences en het Nationaal Platform Open Science voor onderzoekers en data stewards. Aanmelden kan online. (HB)

researchdata.nl

OVERNEMEN ARTIKELEN

Wilt u een artikel uit dit blad overnemen? Dat mag altijd, maar vermeld wel de bron (E-data & Research) en de naam van de auteur van het artikel. Neem ook contact op met de hoofdredacteur (zie colofon) om door te geven waar artikelen geplaatst worden.