

Toekenningen Data Science-projecten 2017

Een commissie bestaande uit experts van Digital Humanities, Data Science & Systems Complexity (DSSC), het eScience Center en vertegenwoordigers van het CIT heeft in het kader van de call for proposals voor data science zes projecten gehonoreerd.

De commissie ontving in totaal twaalf aanvragen naar aanleiding van de call for proposals. De onderzoekers van de gehonoreerde projecten krijgen ondersteuning van de data scientists van het CIT tot een maximum van 450 uur. De projecten hebben een duur van een tot twee jaar. De call is gefinancierd vanuit het ICT-Meerjarenplan 2016-2020 van de RUG. De volgende ronde van de call for proposals voor data science vindt plaats in het tweede kwartaal van 2018.

Overzicht toekenningen

SPRINGH – Sensor data Processed for Reliable Innovative Health Guidance

Prof.dr.ir. J.C. Wortmann, Faculteit Economie en Bedrijfskunde, Operations

In het kader van het project SPRINGH worden patronen gedetecteerd die iets zeggen over de activiteit van werknemers in een kantooromgeving. Via onder andere sensoren in bureaustoelen en toetsenborden wordt data van proefpersonen verzameld die geanalyseerd moet worden. Hieruit kan bijvoorbeeld de gemoedstoestand van de werknemer worden afgeleid.

Analyse met behulp van technieken uit de kunstmatige intelligentie moet patronen detecteren die kunnen worden gebruikt om betere voorspellingen te doen over gezondheid van medewerkers op de langere termijn.

Platform Pop: Spotify's Role as an Intermediary in the Music Industry

Dr. R. Prey, dr. M. Esteve Del Valle, Faculteit der Letteren, Journalistieke cultuur en Media

Het project Platform Pop heeft als doel de rol van Spotify in de muziekindustrie vast te stellen. Door het analyseren van het Spotify-twitteraccount en door Spotify aangeboden afspeellijsten wordt bekeken wat de invloed is van Spotify op het luistergedrag van de mensen. Daarnaast wordt ook

gekeken naar de invloed van Spotify op de veranderende rol van grotere en kleinere platenlabels. Het analyseren van de twitterberichten gebeurt door het 'scrapen' van data van het Spotify-twitteraccount uit verschillende bronnen. Scraping is het automatisch downloaden van online data. Na het structureren van de data kan deze worden gebruikt voor analyses en visualisaties.

Rewriting Nature: studying the early modern scientific vocabulary in the Republic of Letters with word2vec

Dr. A. Sangiacomo, Faculteit Wijsbegeerte, Geschiedenis van de Filosofie

In het project Rewriting Nature wordt gebruik gemaakt van tekstmining-technieken om te analyseren hoe taalgebruik tussen wetenschappers en de betekenis van concepten in de loop van de tijd is veranderd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van teksten uit boeken en briefwisselingen uit de zeventiende en achttiende eeuw.

Central Sensitization and Physical Activity in patients with Chronic Low Back Pain; Exploration of movement patterns using new analytic strategies

Prof.dr. M.F. Reneman, Dr. R. Dekker, Dr. H.R. Schiphorst Preuper, Dr. I. Stuive, MSc. J. Ansuategui Echeita, Dr. C.J.C. Lamoth, Faculteit Medische Wetenschappen/UMCG, Revalidatiegeneeskunde

Veel mensen met lage rugpijn ontwikkelen een aanpassing van het zenuwstelsel waardoor men minder gaat bewegen en bewegingspatronen gaat aanpassen. In dit onderzoek wordt data van honderd deelnemers verzameld die een week worden gevolgd met een accelerometer. Dit levert een grote hoeveelheid data op die geanalyseerd moet worden. Na een behandeling worden de deelnemers opnieuw een week gevolgd en wordt de data opnieuw geanalyseerd om te zien of bewegingspatronen zijn aangepast.



Automatic recognition of Frisian speakers: using computers to discriminate the Frisian accent and voice

Dr. M.B. Wieling, Dr. N.H. Hilton, Faculteit der Letteren, Computationale semantiek / Friese Taal en Letterkunde

In dit project wordt het effect van een taal in de stem bestudeerd aan de hand van de herkenbaarheid van een Fries accent in de stem, zowel bij het praten van de eerste taal Fries als de tweede taal Nederlands. De herkenning van het Friese accent gebeurt door gebruik te maken van audioanalyse en diverse machine learning-algoritmes.

Automatic Processing of Eye Tracking Movies

Dr. J.C. van Rij-Tange, Faculteit der Letteren, Semantiek en Cognitieprof.dr. J. Järviokivi, University of Alberta, Department of Linguistics

Met behulp van een eye tracking-bril wordt door het volgen van de pupil gekeken hoe taalontwikkeling zich bij jonge kinderen ontwikkelt. Het annoteren van de opnames van de eye tracking-bril gebeurt handmatig, maar kan worden versneld door het toepassen van beeldherkenningstechnieken en spraakherkenning. 