

Speaker	Institute	email	Title	Abstract
Rens van de Schoot	Utrecht University	a.g.i.vandeschoot@uu.nl ;	Opening	
Vera Toepoel	Utrecht University	V.Toepoel@uu.nl ;	Asking the general population to wear an activity tracker for a week to measure health-related behavior: an investigation into response, data quality and logistics	This talk will focus on a study conducted by RIVM and CBS to measure health behavior. A probability-based sample of about 10,000 people was asked to complete an online survey on health-related behavior. Conditional on response, respondents were asked if they would be willing to wear an activity tracker for a week. The tracker was then sent and respondents needed to send the tracker back after a week. In addition, they were asked to complete a diary survey about their activities in that week. During the recruitment, we experimented with the amount and timing of the monetary incentive. In addition, we asked a small subgroup (n=80) to come to our research center to do the research and instructions face-to-face instead of via the online survey. I will discuss nonresponse bias (response was about 10%) and data quality (comparing the activity tracker with the survey data and the diary data). In addition, I will discuss the logistics of sending out borrowed activity trackers.
Peter Lugtig	Utrecht University	p.lutig@uu.nl ;	Doing a smartphone-app study in the general population. Experiences from designing the app, fielding it, and using app data to study travel behaviour	This talk will focus on whether it is possible to conduct studies using wearables in the general population. In particular, we focus on the experience on building a smartphone app that automatically tracks travel behavior, and based on this, builds a travel diary on a smartphone. The smartphone app was built by Statistics Netherlands and Utrecht University, and was used in November 2018 in a study among a fresh cross-sectional sample of the Dutch population. In this talk we document how the app functioned for respondents, and study whether respondents were willing to participate. Statistics Netherlands has access to a rich set of information for all people who were invited to the study, allowing us to study who participates and who doesn't, and to study potential biases when conducting a wearable study among the general population.
Hae-Won Uh	UMC Utrecht - Julius Center	H.W.Uh@umcutrecht.nl ;	Biomarkers for vascular ageing based on smartphone acquired PPG signals	Crowd-sourced data consists of around 4500 photoplethysmographic (PPG) signals acquired with smartphone cameras. We develop a workflow from signals to prediction of vascular ageing, via traditional feature selection as well as deep learning (AI) approach. In this case, two simple features selected combined with the covariates performed as well as computer intensive CNNs (convolutional neural networks) to predict vascular ageing, which might lead to a possibly faster analysis of wearables.
Niels Jongs	Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences	n.jongs@rug.nl ;	Towards unbiased and data-driven readouts of daily social functioning derived from longitudinal smartphone data and deep learning	Deriving behavioural phenotypes from longitudinal and multimodal smartphone sensor data requires various complex calculations that are often driven by a priori expectations about behaviour in specific populations. Here we present an unbiased and data-driven measure of daily social functioning derived from smartphone sensor data by using unsupervised deep learning (variational autoencoder).
Filipe Braganca	Utrecht University	F.M.SerraBraganca@uu.nl ;		
Anae Sobhani	Utrecht University	a.sobhani@uu.nl	Effects of distraction and accompany type on pedestrians crossing in the context of the presence of Autonomous vehicles on the road	As our world is becoming increasingly convoluted by distractions – both self-imposed, as well as environmental – interest rises in the effects of such distractions on human behavior and perception. Our research utilizes Immersive Virtual Reality, EDA, and EEG in establishing stress and distraction levels of research participants. Some of our (tentative) research results suggest stress levels have a limited effect on pedestrian crossing behavior.
Minet de Wied	Utrecht University	m.dewied@uu.nl ;	De hartslag als autonome maat van empathie	Bij normale mensen daalt de hartslag (HR) tijdens het kijken naar emotionele en/of empathie-opwekkende film clips wat typerend is voor een oriëntatie reactie/externe aandacht-focus. Omdat bij empathie de aandacht gericht is op de ander, wordt HR verlagend wel beschouwd als autonome maat voor empathie. Empathie is echter ook een emotionele reactie en emotionele reacties gaan vaak gepaard met HR verhoging. Is HR verlagend een goede maat voor empathie?
Liza Cornet	Universiteit Leiden	l.j.m.cornet@fsw.leidenuniv.nl ;	Virtual Reality als een tool om gedrag te observeren	Virtual Reality biedt een geheel nieuwe mogelijkheid om gedrag te bestuderen dat normaliter niet of moeilijk te observeren is. In deze presentatie hoor je meer over hoe deze wearable meer inzicht kan geven in gedrag en over de mogelijkheden van deze tool voor de praktijk.
Fleur Velders	Universitair Medisch Centrum Utrecht	F.P.Velders@umcutrecht.nl ;	Wearable data: hoe geef je daar samen (met patiënten) betekenis aan?	Een wearable maakt data verzamelen eenvoudig, maar het gaat natuurlijk vooral om de betekenis in de praktijk. Hoe zorgen we ervoor dat deze data echt meerwaarde krijgt voor de patiënt, naast en hulpverleners?

Speaker	Institute	email	Title	Abstract
Cocky de Wolf	UU & Ministerie?	Cocky.Wolf@rijksoverheid.nl	Sluit je aan bij een digitaal sterk Nederland!	I-Partnerschap Rijk-Hoger Onderwijs is een uniek samenwerkingsverband tussen de Rijksoverheid en het hoger onderwijs op het gebied van IT. Het I-Partnerschap gaat een belangrijke bijdrage leveren aan een snelle, veilige, en betrouwbare digitale dienstverlening voor burgers en bedrijfsleven, nu en in de toekomst. Dit doordat het Rijk en het hoger onderwijs als partners samenwerken aan innovatieve oplossingen voor urgente maatschappelijke digitaliseringsvraagstukken.
Rianne Simons	Research & Development - Pluryn	joanvanhorn@gmail.com ;		
Julia Kurps	The Hyve	julia@thehyve.nl ; tess@thehyve.nl ;	RADAR-base - een open source platform voor verzameling van wearables en smartphone sensorgegevens	RADAR-base is een bekroonde end-to-end-oplossing voor het verzamelen, beheren en opslaan van sensorgegevens van mobiele telefoons en wearables. Het platform ondersteunt verschillende apparaten en kan worden gebruikt voor een groot aantal ziektes, omdat de modulaire op plug-ins gebaseerde architectuur eenvoudige uitbreiding en aanpassing mogelijk maakt.
Thonie van Lieburg	Carapax - IT's core competence	addy.borst@carapaxit.nl ;	KenJezelf - vroegtijdige stress herkenning met behulp van wearables als instrument voor medewerkers met ASS en hun jobcoaches	Overmatige stress is een belangrijke factor voor uitval in het arbeidsproces. Dit is zeker het geval wanneer medewerkers te kampen hebben met een arbeidsbeperking zoals autisme. In een pilot binnen onze sociale onderneming wordt een concept ontwikkeld waarbij de jobcoach en medewerkers hart ritme variabiliteit als instrument inzetten bij het voorkomen van overmatige stress en van uitval uit het arbeidsproces.
Denise Klep	MenTech	denise.klep@mentechinnovat.ion.eu ;	Stress detection based on physiology measurements and machine learning to give vulnerable people a voice	People with a mental disability are often not sufficiently able to express their feelings, even stress or pain. This leads to misunderstood behaviour, and to caregivers not being able to give them the care they need. To better understand their stress levels, Mentech develops the HUME, a real-time stress detection platform based on physiological data such as skin conductance and heart rate. We develop and train our machine learning models with a reference database from willingly volunteers. These models are then applied in a pilot study with care organizations all over the Netherlands, to validate the system and to demonstrate early warning of stress in real use cases.
Conclusions	Stefania Rosanio & Ernst Eilering	Ernst.Eilering@dji.minjus.nl ; s.rosanio@minjenv.nl ;		
WIP-consortium update	Matthijs Noordzij	m.l.noordzij@utwente.nl ;		
8e Symposium	Iris, Daphne, Daniela and Stelios	S.Paraschiakos@lumc.nl ;		