



NEDERLANDSE  
DATA SCIENCE  
PRIJZEN

**Juryrapport: Hendrik Lorentz prijs**

Categorie institutional

13 juni 2019

**Prof. dr. M. Petkovic (Department Head Data Science, Philips Research)**

*Verskillende toepassingen, waaronder “Embedded Recurrent Deep Neural Networks for Real-Time Sleep Stage Classification from Single Channel EEG”*

De winnaar van de Hendrik Lorentz Prijs, categorie “Institutional” is Prof. dr. Milan Petkovic, afdelingshoofd Data Science bij Philips Research.

De door Philips Research ontwikkelde toepassingen op het gebied van Data Science zijn een prachtige weergave van praktische toepassingen van zeer geavanceerde technologie die over de volle breedte van digitale transformatie in de gezondheidszorg kunnen worden ingezet. De jury is vooral gecharmeerd van de toepassing “Smart Sleep for healthy living”. De combinatie van een Deep Learning Neural Network Model met state of the art gebruik van het Internet of Things is een krachtig voorbeeld van hoe de combinatie van verschillende technologieën die tot voor kort alleen in het wetenschappelijke domein bestonden, nu al kan leiden tot concrete nieuwe oplossingen in het leven van alledag.

De sociale en financiële impact van deze oplossing is zeer indrukwekkend. SLEEP is het stadium van proof-of-concept al ver voorbij en verbetert het leven van talloze mensen wereldwijd die leiden aan slapeloosheid. De jury heeft de uitgebreide beschrijving van de aanpak en de details in de uitleg van het algoritme bijzonder gewaardeerd. De diverse toonaangevende publicaties over dit onderwerp dragen bij aan de geloofwaardigheid van deze oplossing en tonen bovendien de motivatie aan van Philips Research om kennis over dit belangrijke onderwerp te delen met de rest van de wereld. Met SLEEP heeft Philips Research naast een sociaal relevant onderwerp ook een financieel relevant onderwerp geadresseerd. Op basis van onafhankelijk onderzoek heeft Philips Research zeer aannemelijk weten te maken dat de maatschappelijk impact van deze oplossing in de miljarden dollars loopt.

De jury was blij verrast met de aanpak van Philips Research om niet één maar een aantal toepassingen de revue te laten passeren. Daarmee aantonend dat het niet om een incidenteel succes gaat, maar dat Data Science een structureel onderdeel is van de organisatie. De jury is van mening dat in de categorie “Institutional” het aantonen van een dergelijke structurele inbedding bijdraagt aan het onderscheidend vermogen.

De combinatie van hoogwaardige Data Science oplossingen die daadwerkelijk in productie zijn met structurele inbedding van Data Science in de organisatie heeft de jury bestaande uit de hoogleraren Van der Aalst en Klous en Philips CMO Kimpen met overtuiging tot de conclusie gebracht dat de Hendrik Lorentz Prijs, categorie “Institutional”, toegekend moet worden aan Philips Research.

*Prof. dr. ir. W.M.P. (Wil) van der Aalst, hoogleraar Process and Data Science RWTH Aachen University en het Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik*  
*Prof. dr. J.L.L. (Jan) Kimpen, Chief Medical Officer Royal Philips*  
*Prof. dr. S. (Sander) Klous, hoogleraar big data ecosystemen voor business en society Universiteit van Amsterdam, managing partner Data&Analytics KPMG*

De jury vergaderde op 2 mei 2019 onder leiding van Ir. M.C. van Veen, oud-voorzitter KHMW. Tevens waren ter vergadering aanwezig Prof. dr. A.P. IJzerman, secretaris natuurwetenschappen KHMW en Drs. S. van Manen, secretaris.