



QME ontwerpproject Senna Meij

Openbare eindpresentatie:

Datum: 28 november 2022
Tijd: 10.00 – 10.30 uur
Locatie: Gemini 4.24, TU/e, Eindhoven en [via TEAMS](#)

Het ontwerp voor de professionalisering van de SOMNIA-database en infrastructuur

Kempenaeghe

Begeleiders zorginstelling: **Hans van Dijk & Fokke van Meulen**

Opleider SMPE/e: **Ivonne Lammerts**

In het Expertise Centrum Kempenaeghe (KH) loopt in samenwerking met de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) het SOMNIA-project, waarin een onderzoeksdatabase en infrastructuur is ontwikkeld en geïmplementeerd voor het verzamelen, de opslag en uitwisseling van wetenschappelijke onderzoeksdata. Het is een succesvol project, doch er zijn nog verbetermogelijkheden op het vlak van dataverzameling, dataopslag en datamanagement. Om deze reden is dit QME-ontwerpproject gestart, met als doel om een verbeterde infrastructuur en datamanagement te ontwerpen voor de wetenschappelijke data van het Centrum voor Slaapgeneeskunde (CSG) binnen KH.

Vanuit een analyse van de oorspronkelijke onderzoeksdatabase, een risicoanalyse, programma van eisen en marktverkenning is een nieuw ontwerp gemaakt voor de onderzoeksdatabase en de infrastructuur. Uit de marktverkenning bij andere zorginstellingen is nog geen eenduidige oplossing gekomen voor het verzamelen en opslaan van verschillende soorten klinische data uit verschillende zorgapplicaties, specifiek voor wetenschappelijk onderzoek. Een deeloplossing die vaker terugkomt is het gebruik van datamanagementsoftware, specifiek een type applicatie genaamd Electronic Data Capture (EDC).

Een belangrijk aspect van de wetenschappelijke onderzoeksdata binnen het CSG van KH is dat deze data bestaan uit een combinatie van tabeldata, signaaldata en andere bestanden. Uiteindelijk is de ontwerpkeuze gemaakt om een EDC (voor de opslag van tabeldata) te combineren met een zelfontworpen infrastructuur en een aparte dataopslag op een server (voor de bestanden). Het uiteindelijke ontwerp bestaat uit een onderzoeksdatabank én infrastructuur voor de connectie met de verschillende bronlocaties van de onderzoeksdata. Tevens biedt het mogelijkheden om de onderzoeksdata te exporten naar onderzoekers buiten KH. Binnen de onderzoeksdatabank bevinden zich:

- de onderzoeksdatabase met EDC software voor datamanagement en opslag van tabeldata;
- de onderzoekserver voor de opslag van bestanden;
- een losse server voor de opslag van sleutelbestanden met betrekking tot data-pseudonimisatie.

De combinatie van ingekochte componenten en componenten die zelf moeten worden opgezet binnen KH, biedt de robuustheid van een ingekocht systeem in combinatie met de flexibiliteit van een zelf ontwikkeld systeem. Het ontwerp voldoet aan het gestelde doel en biedt een verbeterde infrastructuur, die verder is geautomatiseerd en bevat de componenten voor de datamanagement van de wetenschappelijke slaapdata van het CSG binnen KH. Aan de hand van dit ontwerp en een aankoopadvies betreffende het in te kopen EDC, is de volgende stap om dit ontwerp daadwerkelijk te implementeren in de praktijk.