Vak: Data Dashboards — credits: 10

Vakcode	BFVH23DATADASH
Naam	Data Dashboards
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	10
Taal	Nederlands
Coördinator	A.M. Poortinga
Werkvormen	Projectonderwijs
Toetsen	Dashboards - Overige toetsing Relationele Databases - Overige toetsing

Leeruitkomsten

Deze module kent de volgende leeruitkomsten:

1. Je ontwerpt - nadrukkelijk het doel van de dataset in acht nemend- relevante (interactieve) visualisaties en tabelleringen voor een gegeven dataset, daarbij relevante statistische aspecten in acht nemend.
1. Je ontwerpt en implementeert een efficiënte en relevante data backend voor een data dashboard (van flat file tot relationele database, afhankelijk van de casus).
1. Je ontwerpt een gebruikersvriendelijke data dashboard voor een gegeven datamodel. Hierbij verzamel, prioriteer en implementeer je wensen van de opdrachtgever. Je gebruikt hierbij een *reactive dashboard* platform, weloverwogen kiezend tussen Shiny [R] of Panel [Python] en gebruikt eventuele relevante bibliotheken.
1. Je werkt samen in een ontwikkelteam om de wensen van een opdrachtgever te vertalen naar productfeatures.
1. Je kan het eindproduct pitchen voor je opdrachtgever.
1. Je maakt een getest plan (en handleiding) voor de hosting van de applicatie zodra die in productie genomen wordt. Je past hierbij de FAIR principes toe.
1. Op basis van een gegeven casus ontwerp implementeer je een relationele database.
1. Je interacteert met een relationele database door correct en effectief gebruik van SQL en eventuele database specifieke functies.
1. Je gebruikt de mogelijkheden die een RDBMS biedt om ongewenste manipulatie van de structuur en de gegevens onmogelijk te maken.

DAS competenties

Competentie	Niveau (I-IV)
Onderzoeken	II
Experimenteren	I
Ontwikkelen	
Beheren	II
Adviseren	I
Instrueren | Begeleiden | Doceren | Coachen	I
Leidinggeven | Managen	I
Zelfsturing	

Inhoud

In deze module werk je als team aan het uitvoeren van een opdracht die door een “externe” opdrachtgever is aangeleverd. Dit kan zijn het KCBBE (Hanze), het UMCG (bv klinische chemie) of een andere opdrachtgever. Je gaat met de opdrachtgever in gesprek om te achterhalen wat het doel van het datadashboard is. Belangrijke vragen die beantwoord moeten worden zijn bijvoorbeeld: Wie zijn de gebruikers? Waar gaat het dashboard voor gebruikt worden? Welke features zijn essentieel en welke optioneel? Hoe gaat de applicatie onderhouden en gehost worden. Vervolgens ga je aan het werk om de applicatie te ontwerpen en te implementeren. Hierbij houd je agile principes aan: korte release cycles, veel contact met de opdrachtgever, intensieve samenwerking als (scrum) team.

Natuurlijk is git versiebeheer weer een belangrijk aspect, evenals FAIR principes.

Naast het hoofdproject loopt een deelmodule waarbij je de belangrijkste aspecten leert van relationele databases: ontwerp, implementatie en bevragen/doorzoeken.

Om deze module succesvol te kunnen volgen is kennis van R of Python (afhankelijk van het gekozen platform) en werken in een terminal op een redelijk niveau vereist. Daarnaast is basale kennis van webapplicatie architectuur, html en css zeer gewenst.

Opgenomen in opleiding(en)

Bio-Informatica

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.