



Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 30.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 2) Nederlands hoorcollege 30.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Mesuere, Bart WE02 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

[Master of Science in de informatica](#) stptn 3 aanbodsessie A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

data, datavisualisatie, data-analyse

Situering

Inhoud

- Waarom datavisualisatie
- Historisch perspectief van datavisualisatie
- Principes van datavisualisatie
- Data en verschillende datatypes
- Het visueel encoderen van data
- Web fundamentals: basis van html, svg, css, javascript
- Interactieve datavisualisaties met D3.js
- Ontwerp van visualisaties
- Evaluatie van gekozen visualisatietechnieken
- Toepassingen van visualisaties

Begincompetenties

Studenten worden verwacht vlot te kunnen programmeren in een *hogere* programmeertaal (Java, JavaScript, Python, ...).

Eindcompetenties

- 1 Het gebruik van standaard API's en tools om data visueel voor te stellen, inclusief grafieken, tabellen en histogrammen.
- 2 Bekend zijn met verschillende aanpakken om, met behulp van een computer, data te verwerken.
- 3 Zinvolle informatie extraheren uit een dataset.
- 4 Een probleem met bijhorende data kunnen analyseren en een geschikte visualisatietechniek kiezen.
- 5 Bekend zijn met problemen die opduiken wanneer visualisatietechnieken toegepast worden op grote datasets.
- 6 De voor- en nadelen van visualisatiealgoritmes met betrekking tot de accuraatheid en performantie kunnen beschrijven.
- 7 Een geschikte visualisatieontwerp kunnen voorstellen voor een gegeven combinatie van data en een toepassing.
- 8 De effectiviteit van een gegeven visualisatie voor een specifiek doel kunnen analyseren.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Hoorcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Interactieve hoorcollege's die bestaan uit theorie, het gezamenlijk analyseren en uitwerken van voorbeelden en overlopen van de case studies die door de studenten werden uitgewerkt.

Leermateriaal

Leermateriaal wordt ter beschikking gesteld via de elektronische leeromgeving Minerva: diavoorstelling in Powerpoint uit de hoorcolleges, interactieve voorbeelden, publiek beschikbare software tools, informatieve websites, ...

Referenties

Optionele handboeken:

- Data Visualisation - A handbook for data driven design (Andy Kirk)
- Interactive Data Visualization for the Web (Scott Murray)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Portfolio, werkstuk, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Studenten worden permanent geëvalueerd door in de hoorcolleges te rapporteren over een aantal case studies die als huiswerk moeten uitgewerkt worden. Daarnaast zal ook in groep aan een project gewerkt worden.

Eindscoreberekening

100% niet-periodegebonden evaluatie

Faciliteiten voor werkstudenten

Mogelijkheid tot vrijstelling van aanwezigheid met vervangende opdracht na overleg met verantwoordelijke lesgever