



Datadriven Organisieren

Datadriven organiseren

“Big Data Europe” addresses societal challenges with data technologies. European project makes big data technologies easy to use.

Across society, from health to agriculture and transport, from energy to climate change and security, practitioners in every discipline recognise the potential of the enormous amounts of data being created every day. The challenge is to capture, manage and process that information to derive meaningful results and make a difference to people’s lives.

The Big Data Europe project has just released the first public version of its open source platform designed to do just that. In 7 pilot studies, it is helping to solve societal challenges by putting cutting edge technology in the hands of experts in fields other than IT (BDE, 2015)

Doelstelling van het blok

Het blok “Data-driven organiseren” is ontwikkeld voor de deeltijdopleiding Business, IT en Management van de Hogeschool Rotterdam. Het blok bestaat uit meerdere onderdelen en heeft een studielast van 30 ECTS. De onderdelen van het blok kunnen niet afzonderlijk gevolgd worden.

Na deelname aan het blok heb je, als bimmer, inzicht in het gebruiken van data zodat je de organisatie op operationeel-, tactisch- of strategisch niveau kan adviseren om data effectiever in te kunnen zetten.

Data Driven Organiseren

Automatisering is niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven. Data komt in verschillende vormen en maten tot ons: gestructureerde data, min-of-meer gestructureerde data en ongestructureerde data. Daarnaast speelt de beschikbaarheid (open of niet open data) of de hoeveelheid (big data) een rol. In de afgelopen decennia zijn steeds meer processen geautomatiseerd dan wel ondersteund door middel van digitale technologie.

Digitale activiteiten laten sporen na, sporen van data. Van de lussen in de weg die de passage van een auto of motor registreren, de kentekenregistratie in het camerasysteem, de keycard die u gebruikt in het hotel om uw kamerdeur open te doen, de handshake die uw mobiele telefoon uitwisselt met de zendmast, de apps die u gebruikt op uw mobiele telefoon tot en met de handscanner van de plaatselijke supermarkt waarbij u een klantenkaart heeft, u laat een dataspoor na.


En dan is er nog Internet, waar ongemerkt iedere muisklik die we doen, wordt vastgelegd. Opmerkelijk is dat een belangrijk deel van de groei van datavolumes inmiddels niet meer door de mens wordt veroorzaakt, hier zijn de machines inmiddels flink vertegenwoordigd. We sterven af op

een maatschappij waar de machine het merendeel van de data produceert.

Gelijktijdig is de mens bezig de machines zodanig te instrueren dat deze in staat worden gesteld de voorhanden zijnde datastromen te verwerken, combineren, analyseren en op basis hiervan beslissingen te nemen. Beslissingen die ons leven beïnvloeden.

Al die data wordt in meer- of mindere mate in bedrijven gebruikt om beslissingen te nemen. In een aantal gevallen (spotify) maakt de data en niet de mens de beslissing en is er inderdaad sprake van data-driven organiseren.

Als we kijken naar dit collegeblok mogen we constateren dat het onderwerp pas sinds kort in de belangstelling staat. Tot een 4-tal jaren geleden had niemand er nog van gehoord. Inmiddels zien we een wildgroei in tools en toepassingen die ons ten dienste staan teneinde de overvloed aan gegevens te ontsluiten en met elkaar te combineren. De uitvloeisels hiervan? Wat te denken van zelfsturende auto's of van eenvoudige toepassingen als de matrixborden boven de snelweg. Denk aan programma's die op de beurs aandelen aan- en verkopen in een fractie van een seconde. Het merendeel van de transacties op de beursvloer wordt nu al uitgevoerd in geautomatiseerde processen. Het bepalen van de waarde van de onderliggende data en de hierop



te nemen beslissingen (op welke wijze sturen we de bedrijfsvoering) is hierbij de belangrijkste vraag

In dit blok word je uitgedaagd de “diepte” op te zoeken. Diepte in inzicht in de materie, diepte in denken en diepte in begrips- en besluitvorming.

Doel van deze cursus is om handvatten te bieden in het omgaan met de processen die rondom data plaatsvinden. De cursus Datadriven Organiseren maakt deel uit van de Rotterdam Career Academy, richting Business IT Management. De studielast bedraagt 30 ECTS.

Business Outcome

De informatieanalist onderzoekt de informatiestromen en brengt deze in kaart, daarnaast ontwerpt de analist de opbouw van de dataopslag en geeft advies aan het management aangaande de korte- en (middel)lange termijnen. Om hiertoe te komen wordt de student binnen het blok in staat gesteld zich te bekwamen in de theorie en praktijk aangaande datadriven organiseren.

Learning Outcome

De algemene leerdoelen vormen het (inhoudelijke) kader van Het blok. Ze zijn een beschrijving van wat je moet kennen en kunnen en vormen het uitgangspunt van de toetsing.

Voor dit blok zijn de volgende algemene leerdoelen opgesteld. Het formuleren van een beleid op het gebied van Datadriven organiseren (m.a.w. een optimalisatie van de Data-Alignment)

Wat leer je?

- Een gefundeerd advies omtrent het gebruik van (big) data, in combinatie met andere voor handen zijnde bronnen, ten behoeve van het eigen bedrijf te formuleren.
- Het geleerde in praktijk te brengen.
- Inzicht in toekomstige ontwikkelingen hebben.

Inhoud Programma

Het blok Datadriven Organiseren duurt 20 weken. Tijdens deze weken worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Databaseontwerp en ERD
- Normaliseren
- Open Data en Big Data
- SQL en NoSQL
- Het bouwen van een databaseoplossing met behulp van Mendix of MS Acces
- Tooling

Workshops Essential ICT SKILLS

Vaardigheden bepalen of iemand succesvol is in zijn of haar functie. Dit is ook interessant voor het gebied van ICT. Vaardigheden in “ons” vakgebied zijn echter nooit statisch. Dit vanwege de vele veranderingen die het vakgebied doormaakt.

Rondom de volgende vaardigheden worden de onderstaande workshops georganiseerd:

Power BI

Kennis en inzicht:

De student laat in zijn portfolio zien dat hij/zij als een professionele BIM-mer kan analyseren, oordelen en adviseren over zaken op het vakgebied Business IT and Management. (Dit is het onderdeel Identifying)

Toepassen van kennis en inzicht:

De student kan verworven kennis en inzicht binnen het vakdomein Business It and Management toepassen op een voor de student bekend en onbekend onderwerp. (dit is het onderdeel Diagnosing)

Oordeelsvorming:

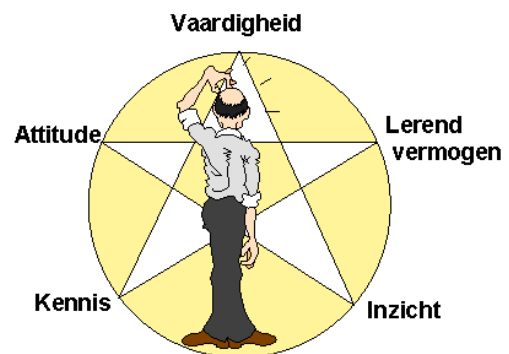
De student kan een stelling innemen op basis van bronnen- en literatuuronderzoek en deze positie onderbouwen op basis van een gefundeerde afweging van voor- en tegenargumenten. (Dit is het onderdeel Conceiving)

Communicatie:

De student kan een zakelijk en gestructureerd betoog in correct Nederlands opstellen en de lezer meenemen in zijn betoog. (Dit is het onderdeel Realizing)

Leervaardigheden:

De student kan zelfstandig degelijke bronnen zoeken om te bestuderen en op basis daarvan een oordeel vormen.





Planning

De planning van de ze module staat op de online studieleeromgeving

Toetsing

De docent deelt niet alleen zijn kennis en ervaringen, maar adviseert en begeleidt je in jouw leerproces tijdens de lessen door het stellen van kritische vragen over de leerstof of over een idee voor de uitwerking van een opdracht. Een onafhankelijke beoordelaar beoordeelt mede het uiteindelijke resultaat.

U voert een onderzoek uit in opdracht van de organisatie waarvoor u werkzaam bent. Het onderzoek handelt over een probleem waarin gegevensbeheer c.q. -presentatie en -opslag een grote rol speelt. De directie en/of het management is hierbij de doelgroep.

Het eindresultaat bestaat uit

Een vaststelling van de huidige situatie met betrekking tot het geconstateerde probleem.

Vaststelling van de gewenste oplossing

Vaststelling waar het gat zit tussen de huidige situatie en de gewenste situatie

Een concrete opsomming van functionele eisen die de organisatie/het bedrijf stelt aan de oplossing.

Een uitgewerkte data-analyse

Een uitgewerkt datamodel

Alles wat nodig is om een besluit te krijgen op het voorstel tot verbetering. De leiding van de organisatie daadwerkelijk zo verkrijgen dat men het voorstel of goedkeurt



of afkeurt is een daadwerkelijk onderdeel van de opleiding en beoordeling.

Tevens zal een assessment gehouden worden, welke bestaat uit een presentatie van uw adviezen.

Tijdens de cursus worden opdrachten verstrekt. Ook deze opdrachten dien je minimaal met competent af te ronden.

Bij de toetsing worden, naast het genoemde onder Dublin Descriptoren, aspecten van de volgende competenties uit het opleidingsprofiel BIM beoordeeld:

1. Toont een bij onze beroepsgroep passende, onderzoekende houding

De BIM'er is in staat om in inhoudelijk en organisatorisch complexe situaties de probleemstelling(en) te verhelderen en een daarbij passende onderzoeksvraag/opdracht te formuleren. De BIM'er vertoont daarbij een kritische, onderzoekende, ondernemende en toetsende houding. De BIM'er vertaalt relevante wetenschappelijke literatuur, gangbare modellen, industriestandaarden en/of disruptieve concepten naar de

concrete situatie. Hierbij weegt hij/zij meerdere oplossingsrichtingen af, waarbij de BIM'er de gemaakte keuzes en de eigen mening zorgvuldig onderbouwt. De BIM'er werkt tijdens de beroepsuitoefening met een besef van een bredere maatschappelijke en ethische context.

3. Is in staat waarde te creëren vanuit het ICT vakgebied door optimalisatie en digitale transformatie.

De BIM'er is in staat zicht te houden op de status-quo en nieuwe ontwikkelingen in het ICT-vakgebied, en kan aantonen met welke ICT-mix de waardecreatie van een organisatie(netwerk) op korte en langere termijn maximaal bevorderd wordt.

5. Kan de waarde van data verzilveren

De BIM'er is in staat om vanuit een diversiteit aan in- en externe bronnen data te onttrekken en beschikbaar te maken. Tevens is de BIM'er in staat deze data te analyseren, te verrijken, te visualiseren en te concipiëren ten behoeve de besluitvorming (Business Intelligence).

7. Heeft passende professionele vaardigheden

De BIM'er is in staat multidisciplinair en/of internationaal samen te werken. De BIM'er beheerst daartoe een breed scala aan samenwerkings-, communicatieve en transfereerbare vaardigheden.

8. Geeft richting aan zijn/haar persoonlijke groei

De BIM'er is in staat om zijn/haar persoonlijke groei en leervaardigheden te herkennen en verantwoording te nemen voor de verdere ontwikkeling daarvan. Hij/zij is in staat om proactief richting te geven aan zijn/haar groei, ook afgestemd op de (door)ontwikkeling van zijn/haar omgeving. De BIM'er is in staat zowel de doorgemaakte groei als ook de daarbij voorgenomen stappen te benoemen en onderbouwen.

Deze onderwijseenheid wordt getoetst op niveau NLQF 5

Beoordelingscriteria

De beoordelingscriteria zijn in de bijlage terug te vinden, zodat je weet waarop de beoordelaar assessment, opdrachten en verbeterplan beoordeelt.

Als het assessment positief wordt beoordeeld, is aangetoond dat je de algemene leerdoelen van dit blok beheerst. Tijdens het assessment gebruikt de assessor een beoordelingsformulier waarop het resultaat wordt genoteerd. Indien je een NNC (nog niet competent) hebt behaald, krijg je aansluitend nadere informatie over de mogelijkheid tot herkansing

Werkvorm

Het doel is studenten te laten 'leren door doen, ervaren, gecombineerd met systematisch reflecteren daarop'. Het gaat hierbij om het leren door individueel- en groepsleren te verbeteren en direct te koppelen aan prestaties op in zijn/haar professionele werkomgeving.

Vorbereiding

Je dient je voorafgaande aan iedere bijeenkomst voor te bereiden. Waar deze voorbereiding uit bestaat is terug te vinden in de betreffende week in de onderwijsleeromgeving.

De praktische indeling van de lesweken is als volgt:

13:00 – 15:00 Leergroepactiviteiten;

Hier werk je met collega studenten aan het huiswerk dat gedaan is, stel je vragen op en geef je elkaar feedback

15:00 – 17:00 Presentatie en consultancy;

Hierin laten de studenten hun uitkomsten zien de behoren bij de verstrekte opdrachten. Tevens zijn de docenten beschikbaar voor het geven van advies bij vragen over het onderzoek van de student binnen het eigen bedrijf.

17:00 – 18:00 Diner

Met alle studenten, docenten en gastsprekers.

18:00 – 21:00 Workshop/ Presentatie

Presenteren nieuw onderwerp.
Geven van workshop rond te behandelen skill.
Verstrekken van opdrachten voor komende week.



Rubric

Zie de rubric op de onderwijsleeromgeving