



Business Intelligence & Control

Career Academy
Rotterdam University of Applied Sciences
RCABMC02Q5



GET YOUR BUSINESS RIGHT

De wereld om ons heen verandert snel. Bedrijven ondervinden hier voor- én nadelen van. Overwegend geldt: wie in staat is te veranderen, heeft een grotere kans op voortbestaan. Wie dat niet kan of wil, loopt kans de deuren te moeten sluiten. Gedrag uit het verleden biedt geen garantie op succes; sterker nog, het is eerder een recept voor mislukking.

Het is inmiddels 30 jaar geleden dat Michael Porter met zijn 'Value Chain' kwam. Dankzij hem hebben veel bedrijven hun strategie aan kunnen passen om waarde te creëren. Maar met de snelle veranderingen in de wereld vraagt ook het model van Porter om aanpassing.

De uitdaging is helder: weet je je als bedrijf aan te passen aan de veranderende omstandigheden of ga je door in de ingeslagen richting terwijl alle signalen op rood staan? Bij deze afwegingen vervul jij als business controller een centrale rol: jij voorziet het management van de meest recente informatie en de voortgang van de verandering.

De business controller is ook als adviseur vanuit de inhoud betrokken op antwoorden bij de vragen 'Waar kunnen we groei realiseren?', 'Waar willen we over 2 tot 5 jaar staan?' en 'Hoe gaan we dit bereiken?'. Enerzijds zorg je voor de borging van business control activiteiten, anderzijds streef je in samenwerking met de business betere resultaten na.

Om die rol goed te kunnen vervullen is kennis van bedrijfsprocessen en datawarehouses belangrijk. Dat is het onderwerp van deze module. Je verdiept je in de aanpassing van bedrijfsprocessen en het opzetten van een krachtig datawarehouse, waarmee de KPI's (Key Performance Indicators) binnen jouw bedrijf op een snelle manier kunnen worden gevolgd.

Deze module biedt je de handvatten om een vertaling te maken van strategie naar uitvoering. Hierdoor ben je in staat duurzame waarde te creëren voor alle stakeholders van je bedrijf.

Marco Terlouw, Sybo Bruinsma, Ingrid Bogert en Marije van de Grift
Docenten

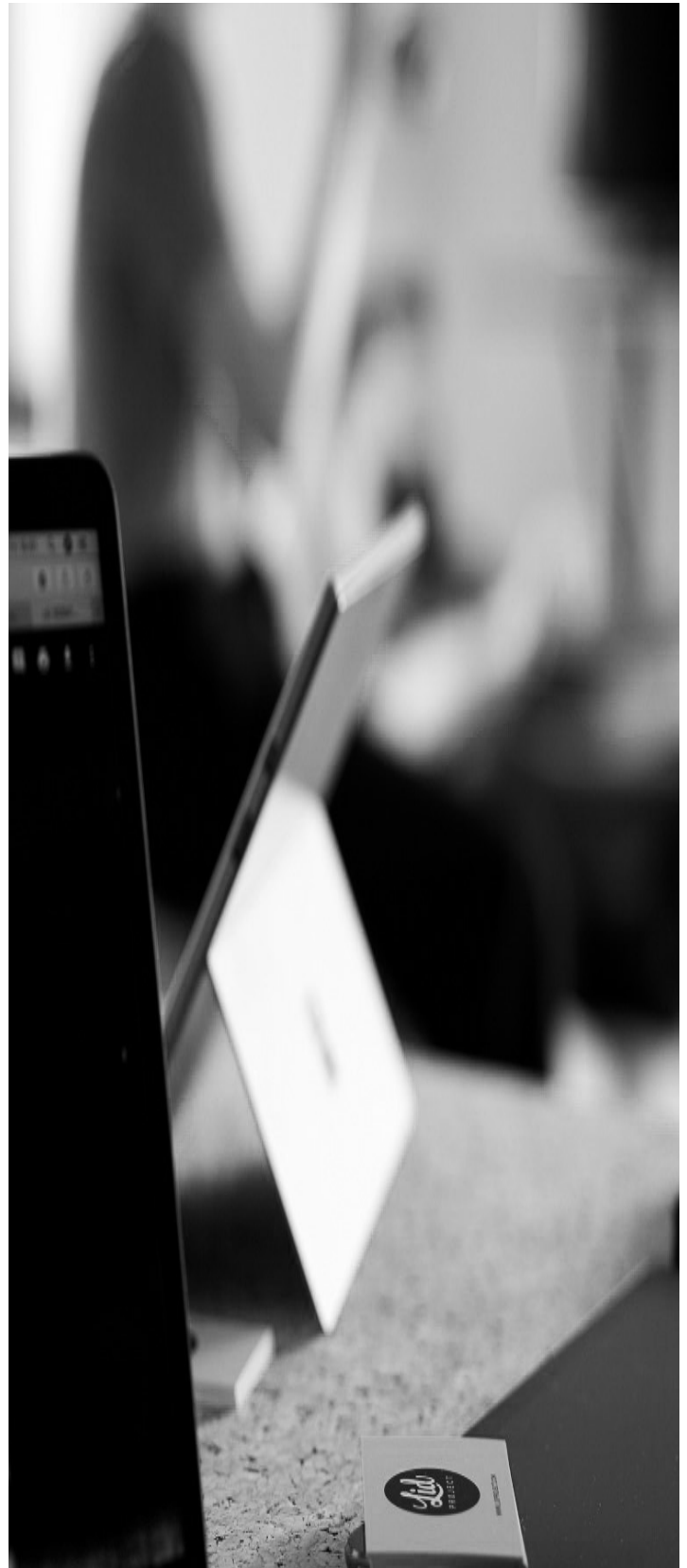
LEERUITKOMST

Het versterken van het besluitvormingsvermogen van een organisatie door relevante en accurate informatie te verzamelen, te agenderen en te (doen) betrekken bij de besluitvorming op managementniveau.

De leeruitkomst bestaat uit een aantal eenheden. Deze vormen het (inhoudelijke) kader van de module. Ze zijn een beschrijving van wat je moet kennen en kunnen en vormen het uitgangspunt van de toetsing.

Voor deze module zijn de volgende algemene leerdoelen opgesteld:

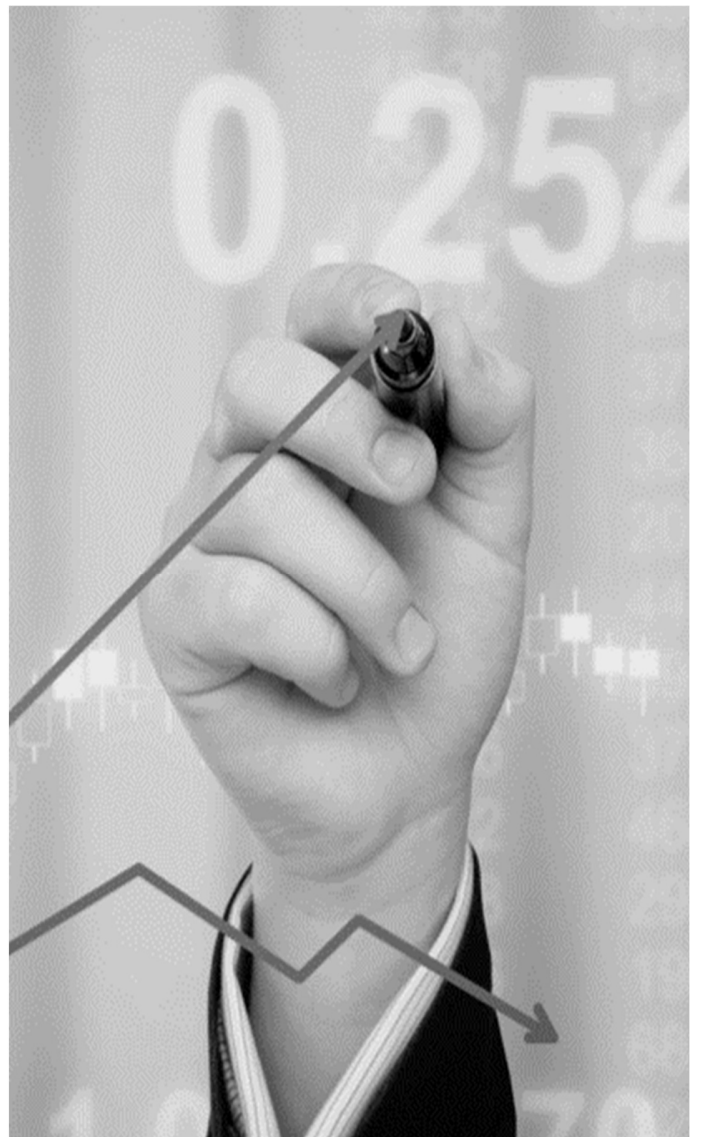
- Het selecteren van de geschikte analysemethode. Deze methode kunnen toepassen zodat de juiste beslissingen in de organisatie genomen worden.
- Het samenstellen van de ad hoc en terugkerende rapportages. Deze rapportages kunnen analyseren voor interne sturing en verantwoording.
- Het ontwerpen van het management control systeem van een organisatie, gericht op de sturing, beheersing en monitoring, om de (strategische) doelen te bereiken.
- Het leggen van waardevolle relaties en het aangaan van allianties binnen en buiten de eigen organisatie en keten.



“Data is what you need to do
ANALYTICS, information is what
you need to do **BUSINESS**.” - John
Owen

OPBRENGST VOOR DE ORGANISATIE

De uitkomst van de module is een plan voor het management van het bedrijf. Hierin adviseer je het management van jouw bedrijf over aanpassing van de bedrijfsprocessen, het opzetten van een datawarehouse, het definiëren van de KPI's en over het volgen van de voortgang.



INHOUD PROGRAMMA

De module Business Intelligence & Control duurt 15 weken.

De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Dynamiseren besturing en informatiesysteem
- Bedrijfsactiviteitenmodel (BAM), Performance-en Risicomanagementmodel
- Informatie-infrastructuur
- Administratie voor regelgeving en besturing
- Dashboards, predictive analytics & datamanagement
- Dynamische financiële functie

ASSIGNMENTS EN PRAKTIJKCASES

Om te slagen als controller, moet je over de juiste vaardigheden beschikken. Naast de ADeSe case, die in de klas wordt behandeld, worden ook assignments gedaan.

Het doel is om jou individueel of in groepsverband inzicht te geven in de bedrijfsprocessen waarmee je de meest geschikte besturing kunt kiezen.



BEOORDELINGSCRITERIA

De beoordelingscriteria vind je in de bijlage, zodat je weet waarop de beoordelaars jouw plan en assessment beoordelen.

Als jouw assessment positief wordt beoordeeld, heb je aangetoond dat je de algemene leerdoelen van dit blok beheerst: je bent dan competent of een expert.

Je hebt de mogelijkheid tot herkansing als je 'nog niet competent' wordt beoordeeld.

LITERATUUR

Aan de slag met dynamic control, Fred Conijn
ISBN 978 94 6276 242 8

VOORBEREIDING

Voor elke bijeenkomst dien je je voor te bereiden. De instructies ontvang je voor aanvang van elke bijeenkomst.

BI & CONTROL COMPETENTIES

De borging van leeruitkomsten naar de landelijke opleidingsprofielen van Finance en Bedrijfskunde ziet er als volgt uit:

Eenheden van de leeruitkomsten module BIMC	Competenties bedrijfskunde			Competenties Finance: Performance management
<p><i>Het selecteren van de geschikte analysemethode. Deze methode kunnen toepassen zodat de juiste beslissingen in de organisatie genomen worden.</i></p>	<p>Attitude, value and ethics: Onderzoekend vermogen, Professioneel vakmanschap, Beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie</p>	<p>Skills: Verbinden en schakelen, Bedrijfskundig redeneren</p>	<p>Taakcompetentie 1: De bedrijfskundige professional is in staat om problemen ofwel uitdagingen van organisatorische aard te herkennen, te formuleren en consistent uit te werken tot een organisatievraagstuk en dit bij beslissers onder de aandacht te brengen</p>	<p>Taakcompetentie 3: Toepassen van geschikte analysemethodes gericht op het nemen van de juiste beslissingen voor een organisatie</p>
<p><i>Het samenstellen van de ad hoc en terugkerende rapportages. Deze rapportages kunnen analyseren voor interne sturing en verantwoording.</i></p>			<p>Taakcompetentie 2: De bedrijfskundige professional is in staat een diagnose te stellen over de effectiviteit van een organisatie (onderdeel) en hij weet te duiden wat de achtergronden, oorzaken en samenhangen zijn van het eventuele disfunctioneren. Hiervoor maakt hij gebruik van beschikbare data uit de processen. Die data weet hij te analyseren en gebruiken als 'objectieve' tool om besluitvorming te ondersteunen</p>	<p>Taakcompetentie 2: Samenstellen en analyseren van adhoc- en terugkerende rapportages ten behoeve van interne sturing en verantwoording</p>
<p><i>Het ontwerpen van het management control systeem van een organisatie, gericht op de sturing, beheersing en monitoring, om de (strategische) doelen te bereiken.</i></p>			<p>Taakcompetentie 5: De bedrijfskundige professional is in staat de effectiviteit van verbeteracties te beoordelen en advies te geven over verdere ontwikkeling van de organisatie. De evaluatie wordt gebruikt om het leren van de organisatie te verbeteren en is gericht op de eerder gemaakte keuzes (diagnose en ontwerp)</p>	<p>Onderzoekend vermogen, Professioneel vakmanschap, Verantwoord handelen</p>

TOETSING EN LEERUITKOMSTEN

De leeruitkomsten worden getoetst op een relatief hoog abstractieniveau. Daarom is er voor gekozen om met de beoordeling aan te sluiten bij de complexiteit van het beoordelen van beroepsbekwaamheid in de beroepspraktijk. Wij hanteren drie beoordelingsniveaus:

- expert (XP),
- competent (CO)
- nog niet competent (NC).

FLEXIBILITEIT

Als je denkt dat jij voldoende kennis hebt om de leeruitkomst aan te tonen bespreek dat op tijd met jouw studiecoach. In overleg met haar kun je altijd eerder een assessment aanvragen.

Wanneer je het assessment niet in een keer haalt mag je het een keer opnieuw Doen. Per module heb je recht op een assessment en een herkansing van dit assessment.



RUBRIC

100%	Beoordelingsformulier Business Intelligence and Management Control NLQF5 Marije van de Grift		
	Aan alle indicatoren van dit criterium wordt volledig voldaan.	Er wordt voldaan aan alle indicatoren van het criterium, maar er zijn een of twee belangrijke kanttekeningen bij te maken waardoor er niet van volledigheid sprake is.	Er wordt niet of nauwelijks voldaan aan de indicatoren doordat er meer dan twee belangrijke kanttekeningen bij te maken zijn en/of dat een of meer van de indicatoren geheel of nagenoeg ontbreken.

50%	I. Inhoudelijke kwaliteit: (50 % van het eindoordeel)	<input type="checkbox"/> Expert	<input type="checkbox"/> Competent	<input type="checkbox"/> Nog niet competent
	I. Algemeen: Je bent in staat om:			
	A. de leeruitkomsten te vertalen naar een onderzoek dat betekenisvol is voor jouw bedrijf of organisatie;	Je maakt duidelijk hoe jouw activiteiten (onderzoek, ontwerp, analyses) bijdragen aan het organisatiedoel. Je geeft en uitgebreide omschrijving van de context, een koppeling met de doelen van de organisatie en brengt de uitgangspositie in kaart. Wat opvalt is de grote mate van bruikbaarheid.	Je maakt duidelijk hoe jouw activiteiten (onderzoek, ontwerp, analyses) bijdragen aan het organisatiedoel. Je geeft een beschrijving van de context, een koppeling met de doelen van de organisatie en brengt de uitgangspositie in kaart.	Je maakt onvoldoende duidelijk hoe jouw activiteiten (onderzoek, ontwerp, analyse) bijdragen aan het organisatiedoel. Beschrijving van de context, een koppeling met de doelen van de organisatie en de uitgangspositie ontbreken of zijn onvolledig.
	B. passende beroepsproducten te maken, binnen de context van de leeruitkomst;	Je levert een concreet advies op ter verbetering van een proces. Dit advies is met kwalitatieve en kwantitatieve data onderbouwd. De opvolging (monitoring/evaluatie) na de uitvoering is meegenomen in het advies.	Je levert een concreet advies op ter verbetering van een proces op basis van een scenario en/of op basis van predictive analytics	Je levert een onvolledig advies op voor een commerciële beslissing die de opdrachtgever/het bedrijf moet nemen. Dit advies is onvoldoende onderbouwd. Ook de opvolging (monitoring/evaluatie) na de uitvoering is niet meegenomen in het advies. Het advies heeft geen of een foutieve business case.

	C. relevante kennis en vaardigheden te vergaren en toe te passen.	Je hebt je aantoonbaar verdiept in alle mogelijkheden van het verzamelen, analyseren en rapporteren van de voor jouw advies benodigde data. Je bent gesprekspartner op het gebied van business intelligence en management control	Je hebt je verdiept in de mogelijkheden van het verzamelen, analyseren en rapporteren van de voor jouw advies benodigde gegevens. Je bent gesprekspartner op het gebied van business intelligence en management control	Je hebt je onvoldoende verdiept in mogelijkheden van het verzamelen, analyseren en rapporteren van de voor jouw advies benodigde data. Je bent geen gesprekspartner op het gebied van het mogelijke gebruik van diverse soorten data in het commerciële domein door gebrek aan kennis.
II. Vakkennis; specifiek voor deze cursus geldt dat je in staat bent om:				
	Je bent in staat om op basis van geanalyseerde gegevens de organisatie te adviseren over bedrijfsprocessen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je geeft een uitgebreide onderbouwing van de stuurindicatoren; 2. Je bent in staat de waarschijnlijkheid van verschillende scenario's te beredeneren; 3. Je kunt verklaren wat de oorzaken en verbanden zijn van het disfunctioneren of het optimaliseren van de processen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je benoemt de stuurindicatoren die centraal staan in jouw beroepsproduct; 2. Je bent in staat scenario's te ontwikkelen; 3. Je kunt processen binnen de organisatie in kaart brengen en aangeven waar efficiëntie behaald kan worden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De stuurindicatoren ontbreken; 2. Je bent niet in staat om te denken in scenario's; 3. Je bent niet in staat je een beeld te vormen van de situatie van de organisatie; 4. Je bent niet in staat verschillende processen in de organisatie te onderscheiden.
	Je bent in staat tot het ontwerpen van het management control systeem van de organisatie. Gebaseerd op verzamelen, ordenen en rapporteren van informatie en gericht op sturing, beheersing en monitoring, om de (strategische) doelen te bereiken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je hebt een dashboard ontworpen en toegepast; 2. Je hebt predicitive analytics toegepast zodanig dat het leidt tot een aannemelijke en onderbouwde voorspelling; 3. Je legt de basis/advies voor een datamanagementsysteem/datawarehousing systeem; 4. Je bent in staat een structuur voor informatieverzameling te ontwikkelen; 5. Je hebt een basis gelegd voor dynamic control in jouw organisatie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je hebt een dashboard ontworpen; 2. Je bent gesprekspartner op het gebied van predictive analytics; 3. Je bent op de hoogte van het datamanagement/datawarehousing systeem binnen de eigen organisatie; 4. Je bent in staat stuurinformatie te verzamelen binnen de organisatie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je bent niet in staat de data overzichtelijk te presenteren 2. Je weet te weinig over predicitive analytics 3. Kennis van datamanagement/datawarehousing systeem ontbreekt 4. Je hebt niet de benodigde informatie boven tafel gekregen.

20%	2. Onderzoekend vermogen: (20 % van het eindoordeel)			
	Probleemoplossende vaardigheden:	<input type="checkbox"/> Expert	<input type="checkbox"/> Competent	<input type="checkbox"/> Nog niet competent

<p>Je onderkent en analyseert complexe problemen in de beroepspraktijk. Je bent in staat om:</p> <p>A. een heldere probleemstelling te formuleren, die voldoende sturend is voor jouw onderzoek en die relevant is binnen de context van de leeruitkomst;</p> <p>B. de omvang en het bereik van het onderzoek goed af te bakenen: 1. inhoudelijk: je kiest het kader waarbinnen je het probleem wil onderzoeken (problem framing) 2. haalbaarheid: je zorgt ervoor dat het onderzoek zodanig is ingeperkt dat je het binnen de gestelde periode kunt afronden;</p> <p>C. bij je onderzoek passende methoden, technieken en modellen te gebruiken en jezelf de kennis en vaardigheden eigen te maken die nodig zijn om de vragen die uit jouw onderzoeksproces naar voren komen te kunnen beantwoorden.</p>	<p>Ad A: Je omschrijft nauwkeurig en duidelijk op welke vraag je een antwoord zoekt. In de aanleiding geef je aan hoe je weet dat het een probleem of kans is en waarom het de moeite waard is deze vraag te onderzoeken (organisatiebelang en/of maatschappelijk, sociaal belang, wetenschappelijk belang). Je maakt duidelijk welk type onderzoek je gaat doen en welke gegevens je daarvoor moet verzamelen. Je maakt duidelijk op welke eenheden (organisatie, afdeling, proces) de probleemstelling betrekking heeft. Ad B1: Je koppelt je probleemstelling aan een relevant kennisdomein en gebruikt actuele wetenschappelijke literatuur. Ad B2: Je laat in jouw plan van aanpak zien dat je over de haalbaarheid hebt nagedacht. Ad C: Je bent in staat om vragen te signaleren en/of te formuleren en passende hulpmiddelen, in de zin van methoden, technieken en vaardigheden, te zoeken die bijdragen aan het beantwoorden van de vraag.</p>	<p>Ad A: Je omschrijft op welke vraag je een antwoord zoekt. In de aanleiding geef je aan hoe je weet dat het een probleem of kans is en waarom het de moeite waard is deze vraag te onderzoeken. Je maakt duidelijk welk type onderzoek je gaat doen en welke gegevens je daarvoor moet verzamelen. Ad B1: Je koppelt je probleemstelling aan een relevant kennisdomein. Ad B2: Je laat in jouw plan van aanpak zien dat je over de haalbaarheid hebt nagedacht. Ad C: Je bent in staat om passende hulpmiddelen, in de zin van methoden, technieken en vaardigheden, te zoeken</p>	<p>Ad A: Je omschrijft onvoldoende op welke vraag je een antwoord zoekt. In de aanleiding geef je onvoldoende aan hoe je weet dat het een probleem of kans is en waarom het de moeite waard is deze vraag te onderzoeken. Je maakt niet (voldoende) duidelijk welk type onderzoek je gaat doen en welke gegevens je daarvoor moet verzamelen. Ad B1: Je koppelt je probleemstelling niet aan een kennisdomein. Ad B2: Je laat in jouw plan van aanpak niet zien dat je over de haalbaarheid hebt nagedacht. Ad C: Je bent onvoldoende in staat om passende hulpmiddelen, in de zin van methoden, technieken en vaardigheden, te zoeken die bijdragen aan het beantwoorden van de vraag.</p>
<p>II. Informatievaardigheden:</p>			
<p>Je bent in staat om:</p>			
<p>D. informatie te beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en validiteit en relevante informatie te verwerken in je onderzoek;</p> <p>E. inzichtelijk te maken welke onderzoeksactiviteiten je hebt verricht om tot het antwoord op je onderzoeksvraag te komen (navolgbaarheid).</p>	<p>Ad D: Je volgt een bewuste strategie voor data-verzameling. Je gebruikt actuele informatie, meerdere bronnen, zo mogelijk internationaal. Je toetst de methode(s) aan meerdere bronnen. Je besteedt aandacht aan de wijze waarop binnen jouw organisatie gegevens worden verzameld die ten grondslag liggen aan managementinformatie en weegt daarmee de betrouwbaarheid. Ad E: Je geeft inzicht in hoe je het</p>	<p>Ad D: Je gebruikt actuele informatie, meerdere bronnen. Je toetst de methode(s) aan meerdere bronnen. Je besteedt aandacht aan de betrouwbaarheid van de informatie. Ad E: Je geeft inzicht in hoe je het onderzoek hebt uitgevoerd, waardoor het navolgbaar is.</p>	<p>Ad D: Je gebruikt te weinig en/of kwalitatief onvoldoende informatie. Je toetst de methode(s) niet aan meerdere bronnen. Je besteedt geen of onvoldoende aandacht aan de betrouwbaarheid van informatie (binnen je bedrijf en extern) die je gebruikt. Ad E: Je geeft onvoldoende inzicht in hoe je het onderzoek hebt uitgevoerd.</p>



		onderzoek hebt uitgevoerd, waardoor het navolgbaar is.		
--	--	--	--	--

10%	3. lerend vermogen: (10 % van het eindoordeel)	□ Expert	□ Competent	□ Nog niet competent
	<ul style="list-style-type: none"> • Je ontwikkelt je door reflectie en beoordeling van eigen (leer)resultaten. • Je bent in staat om te reflecteren op jouw leervermogen, om de effectiviteit en/of efficiëntie van jouw professionele handelen te verbeteren. Dat doe je door feedback van anderen te gebruiken en door bij jezelf te rade te gaan: werk ik aan de goede doelen en werk ik doelgericht? • Je hebt een actieve leerhouding die zich kenmerkt door nieuwsgierigheid, open staan voor nieuwe inzichten en ruimte voor twijfel • Je kunt analyseren wat werkt en wat minder of niet werkt/gewerkt heeft. Op basis hiervan kun je jouw handelen bijstellen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je laat zien dat je hulp zoekt wanneer je iets niet weet. 2. Je toont met bewijzen aan dat je methodisch feedback hebt verzameld bij anderen in je omgeving en aandacht hebt besteed aan je eigen leerproces. 3. Je bent in staat om op basis van de feedback die je verzamelt en je eigen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je laat zien dat je hulp zoekt wanneer je iets niet weet en kunt reflecteren op je eigen handelen indien je daarom wordt gevraagd. 2. Je laat zien dat je feedback vraagt aan anderen en kunt aangeven wat in het vervolg beter/anders kan. 3. Je bent bereid tot (af)leren. 	<p>Je bent niet aanspreekbaar op jouw handelen. Je reageert defensief op feedback. Je zoekt geen hulp wanneer je iets niet weet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Je onderzoekt niet bij jezelf waar mogelijkheden liggen voor verbetering. Je vraagt geen feedback bij anderen. 3. Je bent niet in staat om mogelijkheden voor verbeterpunten te noemen, bijvoorbeeld in de wijze waarop je hebt gewerkt (onderzoeksaanpak, time management, samenwerking).

10%	4. Verantwoord handelen: (10 % van het eindoordeel)	□ Expert	□ Competent	□ Nog niet competent
-----	---	----------	-------------	----------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Je bent in staat om, bij het maken van keuzes en de uitvoering ervan, binnen de grenzen van het redelijke rekening te houden met de belangen van alle betrokkenen en de verwachtingen in de samenleving op maatschappelijk, cultureel en moreel gebied. Dit doe je op een integere manier, waardoor je keuzes houdbaar zijn en verdedigbaar naar anderen. 	<p>Je onderzoekt de belangen van de verschillende betrokkenen en verwoordt deze belangen ook.</p> <p>Je hebt onderzocht of er in de organisatie of in de branche gedragscodes voor verantwoord handelen beschikbaar zijn.</p> <p>Je verantwoordt je over hoe je omgaat met eventuele verschillen in belangen en hoe je deze belangen weegt. Hierbij laat je zien op welke wijze jouw kernwaarden de weging van verschillende belangen beïnvloeden.</p>	<p>Je onderzoekt de belangen van de verschillende betrokkenen en verwoordt deze belangen ook.</p> <p>Je hebt onderzocht of er in de organisatie of in de branche gedragscodes voor verantwoord handelen beschikbaar zijn.</p> <p>Je houdt voldoende zichtbaar rekening met de vereisten en wensen van belanghebbenden.</p>	<p>Je maakt niet duidelijk of en hoe je de belangen van de verschillende betrokkenen onderzoekt.</p> <p>Je houdt onvoldoende zichtbaar rekening met de vereisten en wensen van belanghebbenden.</p> <p>Je verzint data of onderzoeksresultaten.</p> <p>Je gebruikt werk van anderen zonder bronvermelding.</p>
--	---	--	--	--

10%	5. Communicatieve vaardigheden (10 % va eindoordeel)	<input type="checkbox"/> Expert	<input type="checkbox"/> Competent	<input type="checkbox"/> Nog niet competent
	<p>Je bent in staat om jouw boodschap goed over te brengen aan een publiek van gelijken, leidinggevend en cliënten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • schrijven (toetsing: rapportages opgenomen in portfolio) • spreken: interactie (toetsing: vraaggesprek met assessoren) 	<p>Schrijven: Je kunt een duidelijke, goed gestructureerde en gedetailleerde tekst over complexe onderwerpen produceren en daarbij gebruikmaken van organisatorische structuren en verbindingswoorden. (C1)</p> <p>Spreken - interactie: Je kunt jezelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. Je kunt de taal flexibel en effectief gebruiken voor sociale, academische en beroepsmatige doeleinden.</p> <p>Je kunt ideeën en meningen met precisie formuleren. (C1)</p> <p>Spreken - productie: Je kunt duidelijke, gedetailleerde beschrijvingen geven van complexe onderwerpen en daarbij subthema's integreren, specifieke standpunten ontwikkelen en het geheel afronden met een passende conclusie. (C1)</p>	<p>Schrijven: Je kunt duidelijke, gedetailleerde tekst produceren over een breed scala van onderwerpen; je kunt een standpunt over een actuele kwestie uiteenzetten en daarbij ingaan op de voor- en nadelen van diverse opties. (B2)</p> <p>Spreken - interactie: Je kunt zo vloeiend en spontaan reageren dat een normale uitwisseling met moedertaalsprekers mogelijk is zonder dat dit voor een van de partijen inspanning met zich meebrengt. Je kunt standpunten uitleggen en ondersteunen. (B2)</p> <p>Spreken - productie: Je kunt duidelijke, gedetailleerde beschrijvingen presenteren over een breed scala aan onderwerpen die betrekking hebben op een interessegebied. Je kunt een standpunt over een onderwerp verklaren en de voordelen en nadelen van diverse opties uiteenzetten. (< B2)</p>	<p>Schrijven: Je kunt nog geen duidelijke, gedetailleerde tekst produceren over het onderwerp dat beschreven wordt; je kunt nog geen standpunt uiteenzetten over een kwestie en/of ingaan op de voor- en nadelen van diverse opties. (<B2)</p> <p>Spreken: interactie: Je kunt nog niet zo vloeiend en spontaan reageren dat een normale uitwisseling met moedertaalsprekers mogelijk is zonder dat dit voor een van de partijen inspanning met zich meebrengt. Je kunt standpunten niet (voldoende) uitleggen of ondersteunen. (< B2)</p> <p>Spreken - productie: Je kunt nog niet (voldoende) duidelijke, gedetailleerde beschrijvingen presenteren over een breed scala aan onderwerpen die betrekking hebben op een interessegebied. Je kunt nog niet (voldoende) een standpunt over een onderwerp verklaren.</p>



Gewicht	Criterium	Expert	Competent	Nog niet competent
50%	1. Inhoudelijke kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20%	2. Onderzoekend vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10%	3. Lerend vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10%	4. Verantwoord handelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10%	5. Communicatieve vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EINDOORDEEL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beslisregels om tot een eindoordel te komen:

1. Het eindoordel 'expert' wordt toegekend indien minimaal 70 % van de gewogen criteria op expertniveau wordt beoordeeld en indien er geen criterium als 'nog niet competent' beoordeeld.
2. Het eindoordel competent wordt toegekend indien maximaal 30 % van de gewogen criteria als 'nog niet competent' wordt beoordeeld.
3. Het eindoordel 'nog niet competent' wordt toegekend indien meer dan 30 % van de gewogen criteria als 'nog niet competent' wordt beoordeeld.

Naam examenkandidaat:

Studentnummer:

Datum examen:

Naam examiner 1:

Naam examiner 2



Handtekening examiner1

Handtekening examiner 2:

Checklist

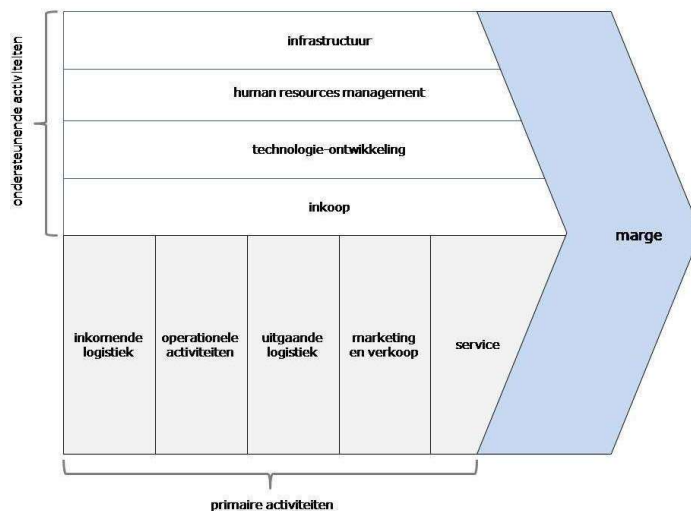
- Portfolio in Brightspace ingeleverd
- Portfolio bevat beroepsproduct
- Portfolio bevat leerovereenkomst
- Portfolio bevat beoordeling werkgever

OPDRACHTEN

Voorafgaand aan de eindopdracht werken we met een aantal tussentijdse opdrachten. Daarmee meten we de studievoortgang. Deze opdrachten bouwen op naar het eindassessment. De tussentijdse stukken die studenten aanleveren voor feedback worden gecontroleerd en beoordeeld aan de hand van formatieve beoordelingscriteria.

Assignment 1 (in groepen van 2)

1. Identificeer de primaire en ondersteunende activiteiten binnen het bedrijf volgens het BAM op pagina 29 van het boek of Porter (zie figuur hieronder).




Figuur 1: Porter's value chain model

Wees bewust dat bepaalde activiteiten in de figuur van hierboven, zoals R&D, bij andere bedrijven tot primaire activiteiten kunnen behoren.

2. Stel een level 2 van het Bedrijfsactiviteitenmodel (BAM) op (zie pagina 31 van het boek).
3. Kies één bedrijfsactiviteit en werk deze in detail uit zoals beschreven op pagina 32 van het boek.
 - a. Doelstellingen
 - b. Omschrijving
 - c. Triggers
 - d. Input
 - e. Output
 - f. Belangrijke KPI's
 - g. Issues
4. Interview de controller of iemand die binnen het bedrijf verantwoordelijk is voor bedrijfsrapportages, om te verkennen wat wordt geregistreerd en gerapporteerd.
5. Breng een advies uit.

Doel:

- Breng de interne processen van het bedrijf in kaart
- Welke afdelingen zijn erbij betrokken?

- 
- Wat wordt opgeslagen?
 - Wat wordt gerapporteerd?
 - Wie is verantwoordelijk voor de zakelijke rapportages?
 - Welke handelingen worden uitgevoerd om tot een rapportage te komen?
 - Hoe betrouwbaar zijn deze rapportages?
 - Wat wordt er met deze rapportages gedaan?
 - Wat zou er volgens jou moeten gebeuren?

Opzet:

- Inleiding
- Achtergrond
- Business processen
- Interview
- Aanbevelingen
- Conclusie
- Referentielijst (als er referenties zijn gebruikt)
- Bijlage: Interviewvragen

Assignment 2 (individueel)

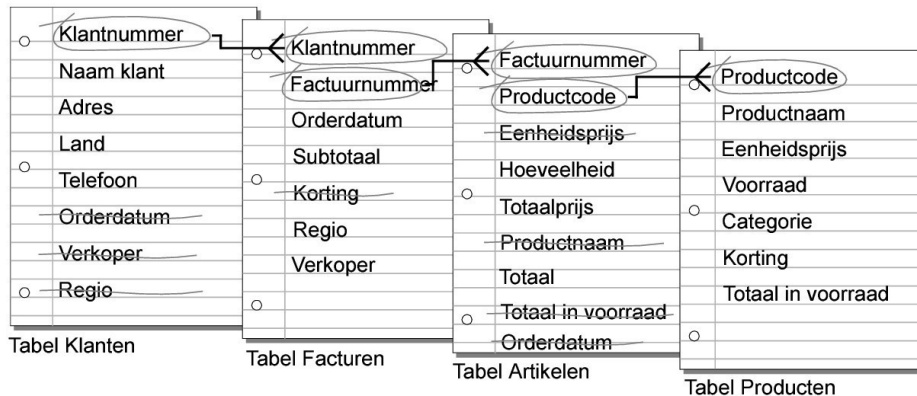
Excel/MS Access en Power BI (Microsoft) Project

Zoek naar een voorbeeld in je (werk/studie) omgeving naar een complex vraagstuk die door middel van een dashboard te volgen is.

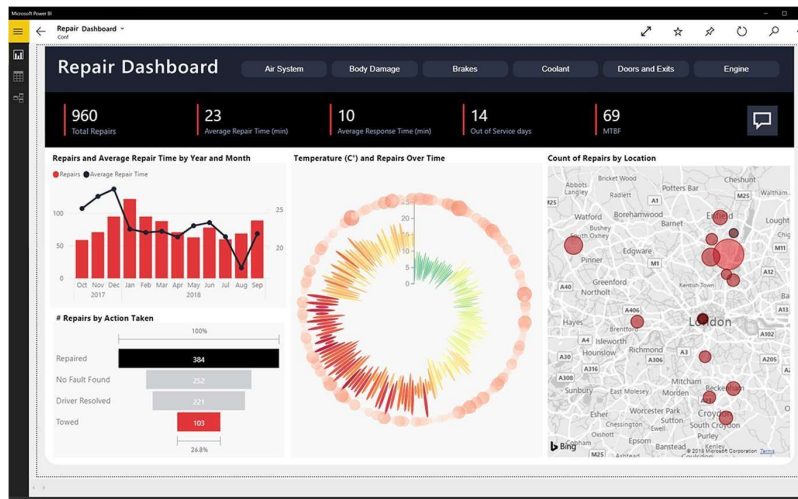
Power BI desktop applicatie is via <https://powerbi.microsoft.com/en-us/> gratis op te halen.

Doel van de opdracht:

- Opzetten van relationele datatabellen in Excel of MS Access (zie figuur hieronder voor illustratie)



- In de klas zal hier aandacht aan besteed worden. Het doel is vertrouwd te raken met relationele datatabellen.
- Inlezen van deze tabellen in Power BI
 - Power BI is een Business Intelligence tool van Microsoft.
 - In de klas zullen we kort stilstaan bij hoe je omgaat met Power BI en hoe je datatabellen in kan lezen.
- Genereren van een dashboard in Power BI
 - Power BI is een krachtige visualisatie tool. Met deze tool kan de gebruiker op een eenvoudige manier een dashboard creëren van data (zie figuur hieronder)



- In de klas zal hier aandacht aan besteed worden.
- Automatiseren van het gegenereerde dashboard, zodat elke keer wanneer de (bron) data worden gewijzigd het dashboard mee wordt gewijzigd



Assignment 3 (groepen van 2)

Invullen van de quick scan: dynamiek besturingssystemen in NL

Je gaat in jouw eigen organisatie een quick scan uitvoeren volgens de methode beschreven vanaf pagina 141 in het boek.

Doel ervan is te achterhalen wat de status is van dynamic control binnen eigen organisatie.

De resultaten worden aan het management van de eigen organisatie alsmede aan de belanghebbenden gepresenteerd.

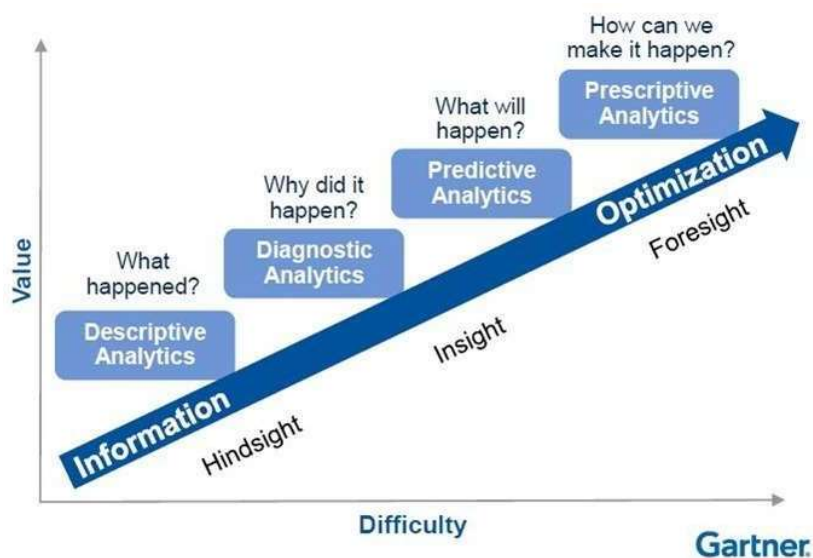


Eindopdracht individueel

Zoek naar het meest geschikte bedrijfsproces in je werkomgeving (zie assignment 1) en pas de theorie uit het boek toe.

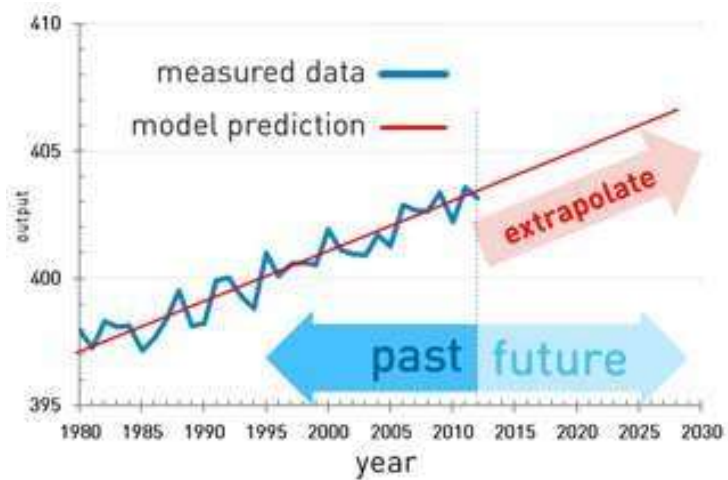
Doel:

- Analyse van het bedrijfsproces (singleproces)
- Toepassen van de theorie in de praktijk door het bedrijfsproces te vertalen naar het dynamisch control domein
- Opzetten van een gestructureerde datawarehousing
 - Met assignment 2 is er al een voorzet gemaakt om tot een dashboard te komen via opzetten van relationele datatabellen. Nu is de bedoeling dat de data-update uit verschillende bronnen zoveel mogelijk automatisch verloopt. Let wel: het is niet de bedoeling dat hier een geavanceerde interfacing tussen verschillende databronnen worden gemaakt.
 - Hiermee wordt beoogd een basis te leggen voor een architectuur die kan dienen als voorbeeld.
- Identificatie van de stuurindicatoren
- Opzetten van een businessdashboard met de geïdentificeerde stuurindicatoren
- Toepassen van predictive analytics op basis van de opgeslagen data om proactief handelen te faciliteren
 - Predictive analytics is complex. Het is dan ook niet de bedoeling dat je hier geavanceerde modellen en algoritmen toepast. Het mag natuurlijk. Het doel hier is om de trend in beeld te brengen door gebruik te maken van bijvoorbeeld extrapolatie. In de volgende figuur van Gartner wordt de waarde van predictive analytics duidelijk weergegeven:



Hoe ga je te werk:

1. Neem één of meerdere stuursignalen die van belang zijn voor het bedrijf en plot deze, zie figuur hieronder.
2. Bepaal een trendline op basis van de historische data
3. Maak via extrapolatie duidelijk hoe de trend eruit zal zien en welke acties nu nodig zijn om tot het gewenste resultaat te komen.



De bevindingen worden op twee manieren gerapporteerd:

1. Rapport met aanbevelingen
2. Presentatie aan het bedrijf

Opzet voor het rapport en de presentatie

- Inleiding
- Achtergrond (waarom is gekozen voor dit bedrijfsproces)
- Toepassen van dynamisch control voor het bedrijfsproces
- Datawarehouse
- Het businessdashboard
- Voorspellend dynamisch control in de praktijk
- Aanbevelingen
- Referentielijst (in geval referenties zijn gebruikt)

Hard skills:

- Toepassen van de theorie (analyse)
- Opzetten van een datawarehouse (kennis)
- Opzetten van een businessdashboard (kennis)
- Kennis van toepassen van predictive analytics in een bedrijfsomgeving (kennis)

Soft skills:

- Overtuigen
- Presenteren