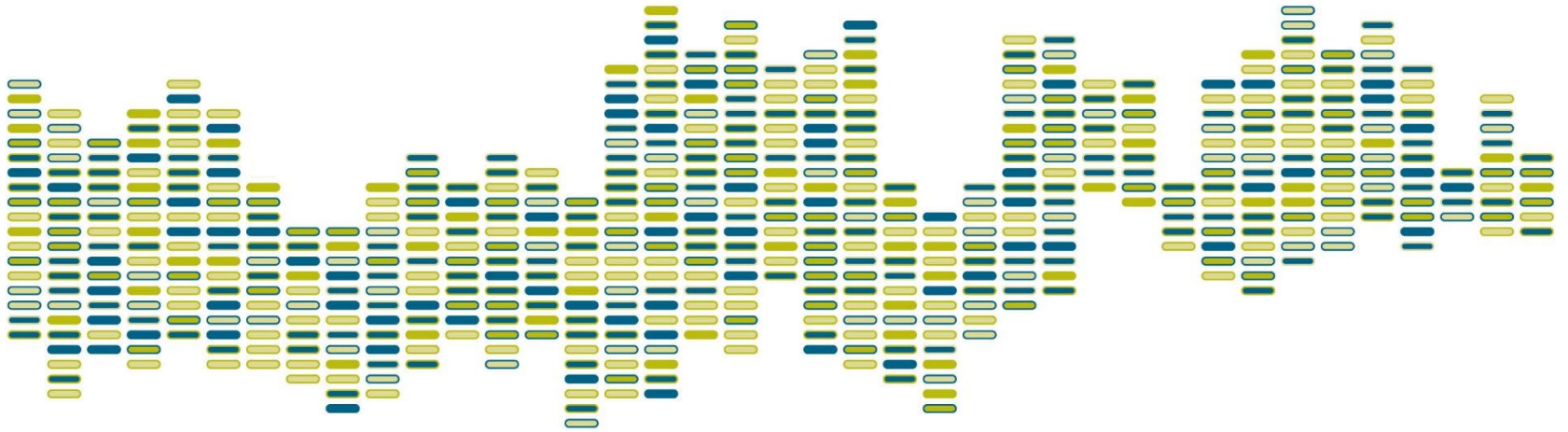


CDO Masterclass

Dennis van Gelder

Module 2 | Data Management



Welkom!

Even voorstellen

Dennis

Business Intelligence



1998



2000



Business Analyse



2007 o.a. Bolsius & De Lotto via E-mergo



Data Management



Architectuur

Verander management

2011



o.a.



2024



En trainer voor o.a. CDO Masterclass & Introductie DM



Opbouw van het programma



27 oktober '25

1. Introductie
Waarom ben ik hier?

2. Data management
Gedeeld begrip van het vakgebied

3. Data strategie
Wat willen we met data?

4. Wetgeving & ethiek
Wat mag er met data?

5. Data organisatie
Als we weten wat data management is, wat we willen en mogen met data, hoe organiseren we dat dan?

6. Verandermanagement
Hoe krijg ik de organisatie in beweging dat gaat gebeuren wat nodig is?

22 september '25



1 oktober '25



8 oktober '25



5 november '25



12 november '25



Agenda voor vandaag

Globaal programma

9:00 Inleiding

9:30 Data Management

11:15 Data Governance

12:00 Lunch

13:00 Data Governance (opdracht)

13:45 Data Administratie & Metadata

15:00 Datakwaliteit

16:30 Einde

Leerdoelen

Na het volgen van deze module

- Kennen de deelnemers de reikwijdte van het vakgebied datamanagement en kunnen ze uitleggen welke disciplines en activiteiten hieronder vallen.
- Weten deelnemers wat een data-administratie inhoudt, waarom deze essentieel is voor de CDO-functie en welke specifieke functionaliteiten & voordelen deze biedt voor effectief datamanagement.
- Kunnen deelnemers data governance definiëren, positioneren binnen het hele datamanagement vakgebied en de samenhang met andere disciplines verduidelijken.
- Zijn deelnemers in staat de rol van de CDO voor data governance te beschrijven en toe te lichten hoe deze zich verhoudt tot andere data-gerelateerde rollen en verantwoordelijkheden.
- Kunnen deelnemers de verantwoordelijkheden van de CDO vergelijken met die van andere C-level functies, zoals de Chief Privacy Officer en Chief Information Officer, en de interacties tussen deze functies duiden.

Huisregels

- Tijd: 9:00 – 16:30
- Chatham House Rule
- Telefoon & laptop
- Interactie & feedback
- Praktisch
- Evaluatie einde dag

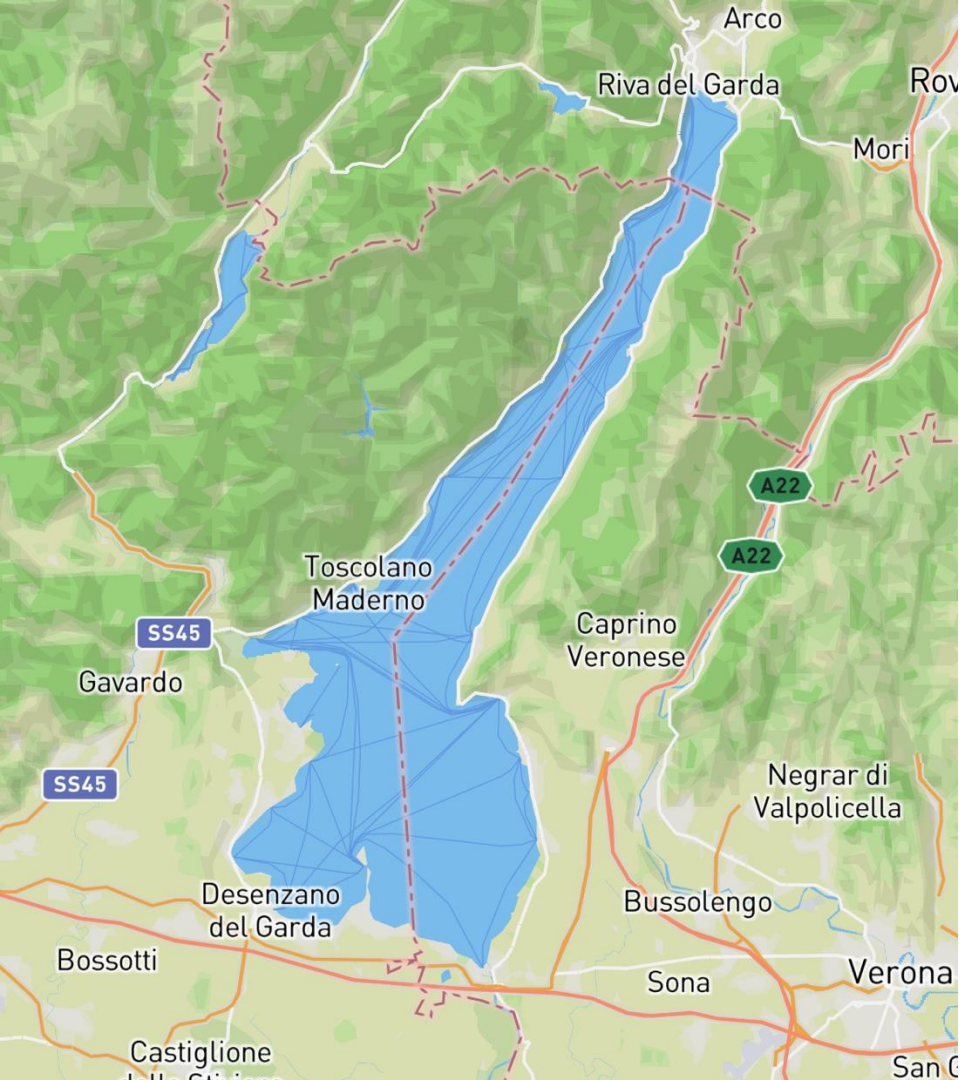
“Wanneer een bijeenkomst, of een deel daarvan, plaatsvindt onder de Chatham House Rule, mogen deelnemers de ontvangen informatie vrij gebruiken, maar de identiteit of de organisatie van de spreker(s), noch die van andere deelnemers, mag niet worden onthuld.”

Verwachtingen voor vandaag

Wat hoop je vandaag te horen of te doen?

1. Data Management

“Disappointing results are entirely due to the lack of management of data.”



"A message to mapmakers: highways are not painted red, rivers don't have county lines running down the middle, and you can't see contour lines on a mountain."

William Kent - Data and Reality

Noodzaak van datamanagement

Data is een strategisch bedrijfsbezit

Manage data & information assets

1. Provide for the “care and feeding” of your data and information.

2. Put your data and

information to work in

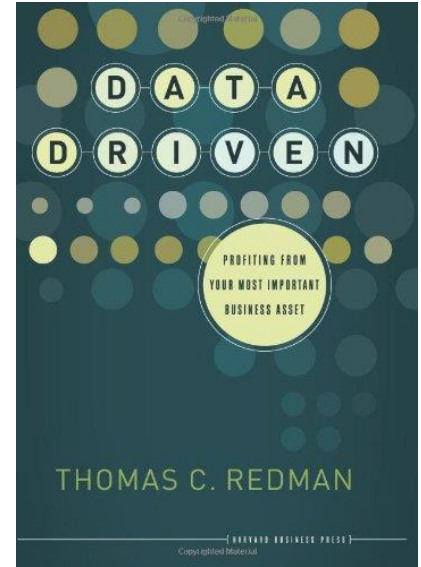
Ref: Redman, T. C. (2008). *Data driven: profiting from your most important business asset*. Harvard Business Press.

unique and significant

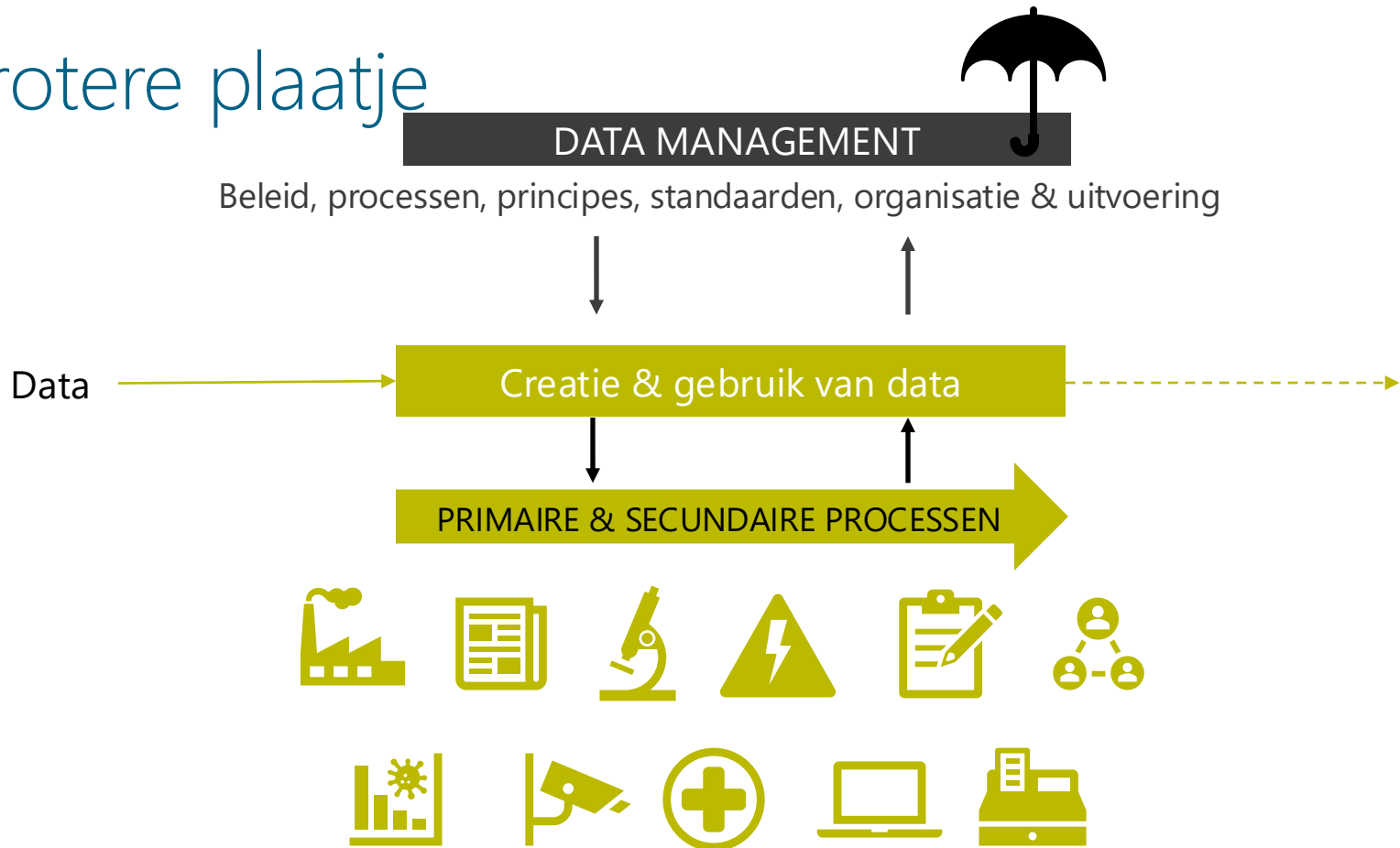
ways.

1-10-2025

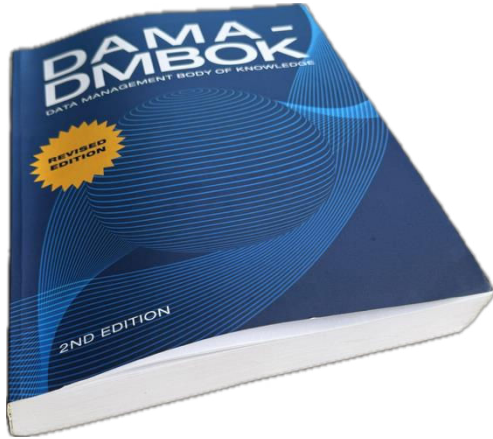
©2025 Deltiq Group bv - CDO Masterclass



Grotere plaatje

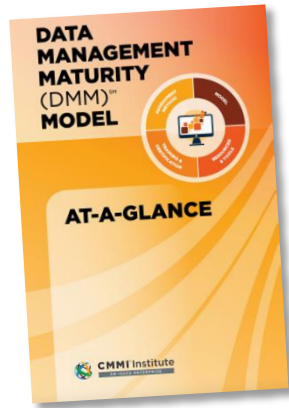


Raamwerken



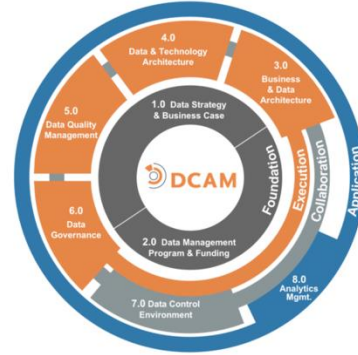
Data Management Body of Knowledge (DMBOK2)

Data Management Association (DAMA)



Data Management Maturity Model (DMM)

CMMI Institute



Data Management Capability Assessment Model (DCAM)

Enterprise Data Council (EDM)



Data Management Framework

Deltiq

Datamanagement

"Data Management is the development, execution, and supervision of plans, policies, programs, and practices that deliver, control, protect, and enhance the value of data and information assets throughout their lifecycles."

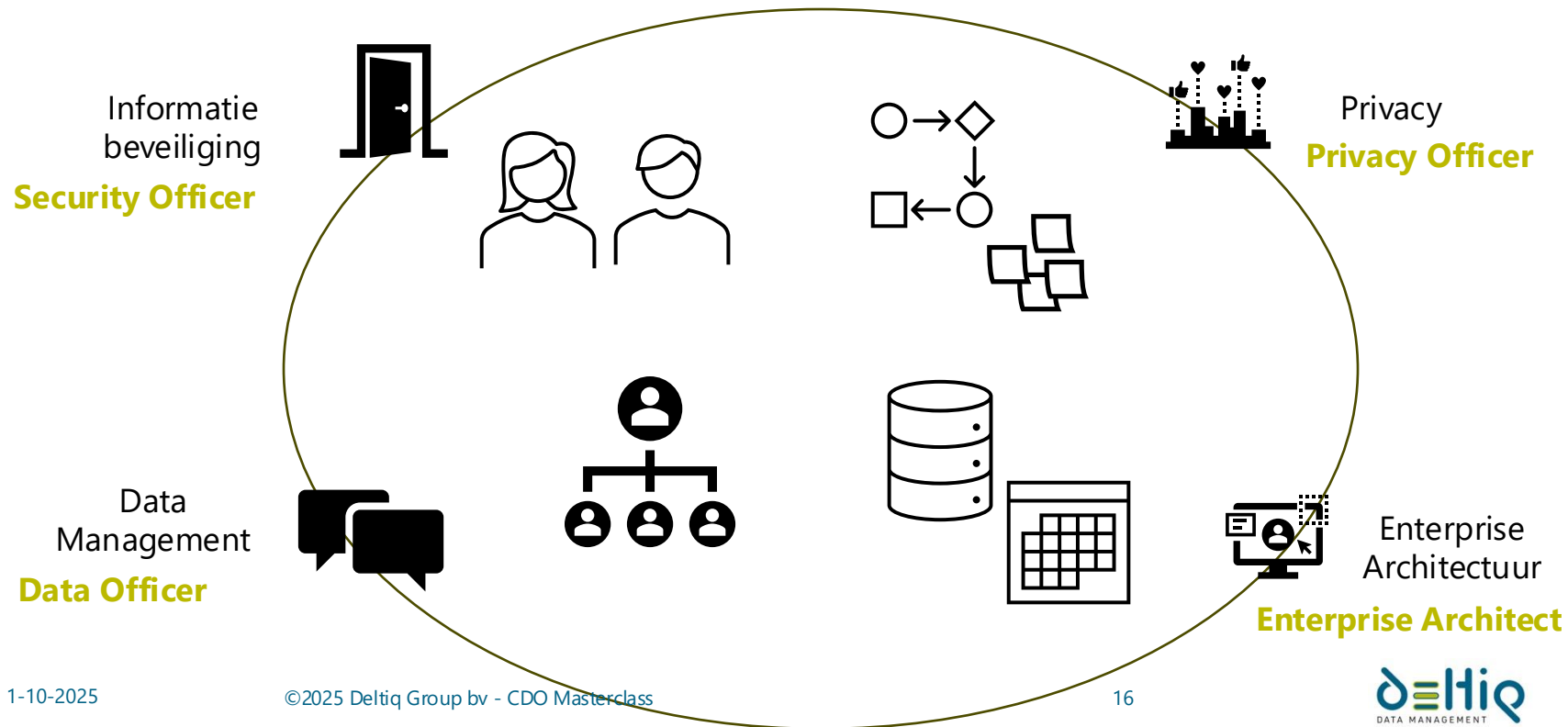
The DAMA guide to the Data Management Body of Knowledge (DMBOK2)

Raamwerken

En verder....

- Informatiemanagement raamwerken | o.a. The Gartner Enterprise Information Management Framework
- Leveranciersspecifieke raamwerken | o.a. SAS Data Governance Framework
- Aanpalende raamwerken | o.a. TOGAF
- Raamwerken en initiatieven vanuit de overheid, o.a.
 - Verantwoord datagebruik binnen de overheid | Interbestuurlijke Data Strategie (IBDS)
 - Digitale dienstverlening in de publieke sector | Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA)

Perspectieven op de organisatie



Raamwerken: enkele observaties

- De invalshoek, benaming en indeling verschilt per raamwerk
- Hoeveelheid content
- Blauwdruk, raamwerk of referentiekader?
- Niet alle gangbare concepten kennen een duidelijke betekenis en gebruik
 - Data steward
 - Data set
 - Data domein
 - ...
- Bepaalde termen kunnen (op een gegeven moment) controversieel zijn:
 - Beheer
 - Data warehouse
 -
- En andere juist actueel of hip
 - Data Lake
 - DataOps
 - Of datgene waar de externe consultant mee komt...

Toelichting per discipline

Data Governance, Data Architecture & Metadata

Data Governance

Regels en afspraken over hoe je met data omgaat in een organisatie. Denk aan wie verantwoordelijk is, welke processen er zijn en hoe beslissingen worden genomen. Het gaat om de “spelregels” voor goed databeheer.

Data Architecture

De blauwdruk van de datawereld in een organisatie. Welke systemen zijn er, hoe hangen ze samen en hoe stroomt data van A naar B. Het geeft structuur en overzicht.

Metadata

Data over data: uitleg en definities zodat iedereen dezelfde taal spreekt. Bijvoorbeeld: wat bedoelen we precies met “klant” of “contract” en hoe leg je dat vast.

Toelichting per discipline

Data Quality, Data Security, Ethics, Privacy, Compliance, Technology

Data Quality

Zorgen dat data correct, volledig en bruikbaar is. Slechte data leidt tot fouten en verkeerde beslissingen, dus kwaliteit meten en verbeteren is essentieel.

Data Security, Ethics, Privacy & Compliance

Beschermen van data en zorgen dat je je aan de regels houdt. Dat gaat over veiligheid (beveiliging), respect (ethisch gebruik), privacy (bescherming persoonsgegevens) en naleving van wetgeving zoals de AVG.

Data Technology

De technische middelen om data op te slaan, te verplaatsen en te gebruiken. Denk aan databases, cloudplatformen, integratietools en visualisatiesoftware.

Toelichting per discipline

Data Modeling, Data Development, Data Operations

Data Modeling

Het maken van schema's en modellen die de structuur en betekenis van data laten zien. Dit helpt om data goed te begrijpen en slim te gebruiken.

Data Development

Het bouwen van toepassingen en processen die data verwerken. Bijvoorbeeld het ontwikkelen van koppelingen, datastromen en systemen voor analyse.

Data Operations

Het dagelijks beheer van data en systemen. Denk aan support voor gebruikers, oplossen van incidenten, bewaken van prestaties en het veilig archiveren van data.

Opdracht 1

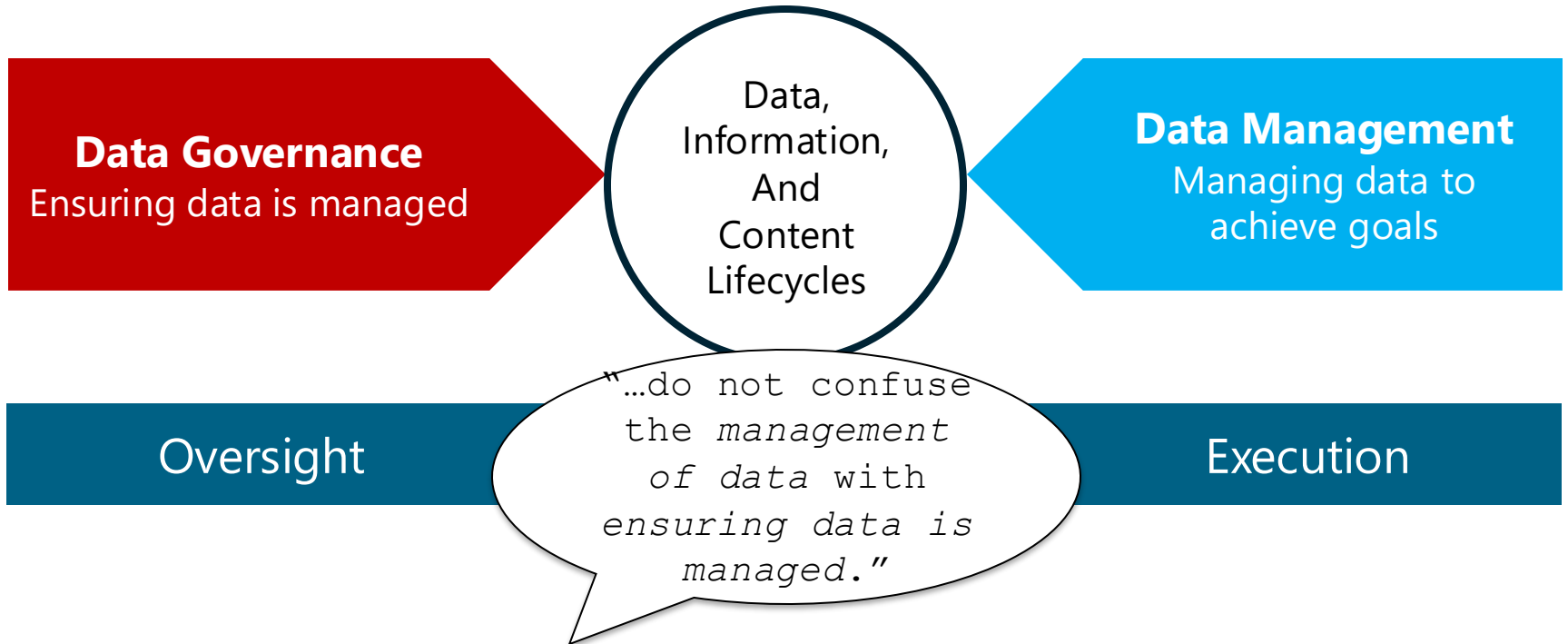
Gebruik het resultaat van de opdracht uit module 1 om te analyseren welke disciplines en aspecten van Data Management aandacht behoeven.

1. Selecteer 1 sleutelproces (uit de opdracht in module 1).
2. Pak 2 a 3 post-its en schrijf op elke post-it:
 - a) Het gekozen sleutelproces
 - b) 1 gegevensverwerking die daarbij plaatsvindt
 - c) De 3 belangrijkste uitdagingen of knelpunten die je verwacht bij de specifieke gegevensverwerking
 - d) Noteer achter elke uitdaging of knelpunt de belangrijkste Data Management discipline die van belang is om te organiseren.

2. Data Governance

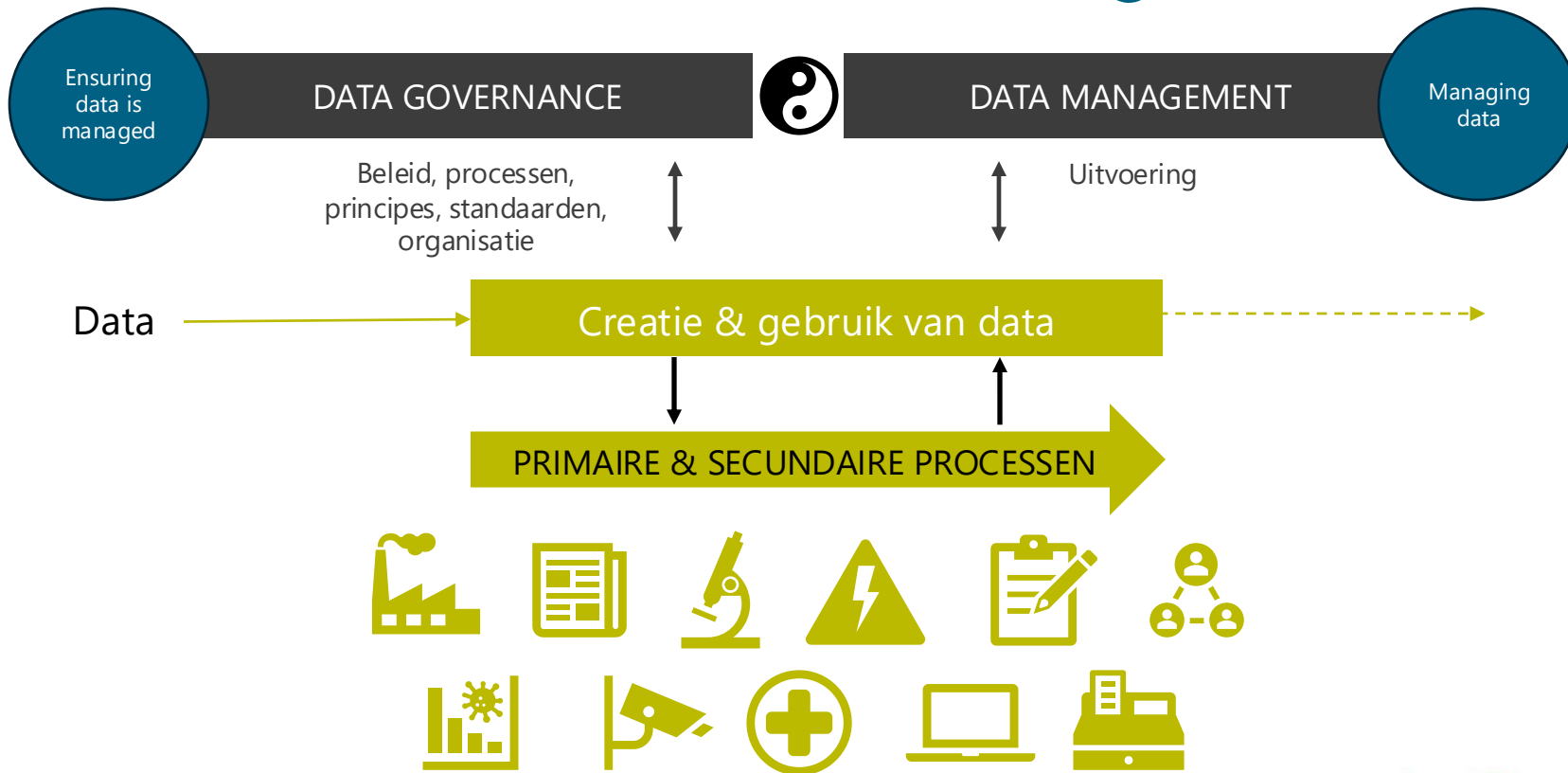
“Data governance is the cornerstone of trust in the digital era”

Data Governance vs. Data Management



Ref: Data Governance: How to design, deploy and sustain an effective data governance program, J. Ladley, Morgan Kaufman, 2012

Data Governance vs. Data Management



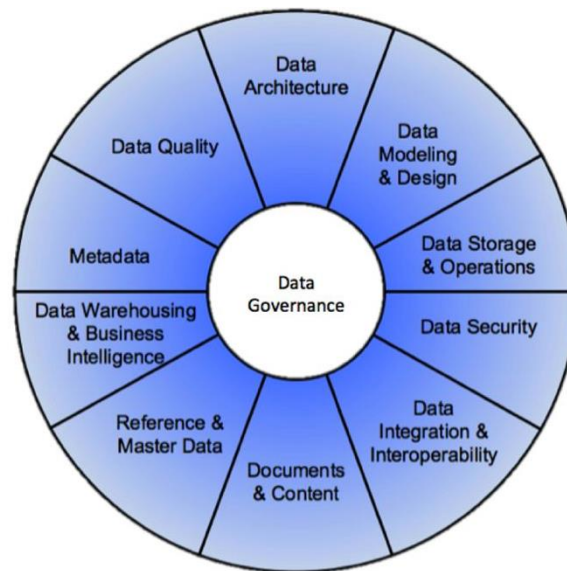
DAMA DMBOK

Data Governance in het hart

Definitie: *“Data Governance is de uitoefening van autoriteit en controle (planning, monitoring en handhaving) op het beheren van data producten.”*

Doelen:

- Een organisatie in staat stellen haar data als een bedrijfsmiddel te beheren
- Principles, beleid, procedures, statistieken, tools en verantwoordelijkheden voor databeheer definiëren, goedkeuren, communiceren en implementeren
- Naleving van beleid, datagebruik en beheeractiviteiten monitoren en begeleiden

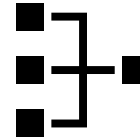


Aspecten van data governance



Voorbeeld Casus Rechtspraak

Insolventieregister



de Rechtspraak

Home Onderwerpen Uitspraken en nieuws Registers de Rechtspraak Professionals Contact Formulieren en inloggen

Home » Beslizers » Centraal Insolventieregister

Centraal Insolventieregister

Het Centraal Insolventieregister op Rechtspraak.nl bevat de gegevens van faillissementen, surseances van betaling en schuldenrechten natuurlijke personen die in de lokale registers bij de verschillende rechtbanken worden bijgehouden. Alle insolventiegegevens gepubliceerd ná 1 januari 2005 zijn raadpleegbaar tot zes maanden na beëindiging van de insolventie.

< Voorbeeld BV

Beëindiging door omzetting in faillissement op 13 november 2024
Blokker B.V.
KvK-nummer: 33147847
Vestigingsadres: Postbus 94072 1090GB Amsterdam

Publicaties
Beëindiging door omzetting in faillissement op 13 november 2024
Datum: 25-11-2024
Kenmerk: 13.ams.24.19.5.3313.1.24

Bewindvoerders
mr. R.P.A. de Wit
Postbus 7925 1008AC Amsterdam
Telefoon: 088-4070444

verlening voorlopige surseance op 4 november 2024
crediteurenvergadering op 15 januari 2025 om 10:00
Datum: 05-11-2024
Kenmerk: 13.ams.24.19.5.3300.1.24
Locatie: Parnassusweg 280 Amsterdam

mr. J.R. Berkenbosch
Postbus 51204 1007EE Amsterdam
Telefoon: 020-3054200

Rechtbank Amsterdam
Rechter-commissaris: mr. V.G.T. van Ermede
Insolventienummer: S.13/24/19

Voorbeeld uitwerking

Doelen	Verbeteren datakwaliteit Insolventieregister
Beleid	<ul style="list-style-type: none">• Procedure voor data-entry• Datakwaliteitsbeleid• Validatie aan de bron
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none">• Vaststelling datakwaliteitseisen (incl. wettelijke eisen)• Uitwerken en implementeren data-entry processen• Onderzoek koppeling bronadministraties voor validaties• Monitoring en rapportage op datakwaliteit
Verantwoordelijkheid	<ul style="list-style-type: none">• Dataverantwoordelijke (kwaliteitseisen opstellen/bekrachtigen),• Data Steward (borgen kwaliteit, geeft instructie, definities & naleving beleid),• Data Architect (structuur en integriteit datalandschap),• Productowner (beheert functionaliteit toepassing),• DM Specialist (uitwerken datakwaliteitsbeleid)
Handhaving	Rapportages over datakwaliteit, feedbackloops en verbetercycli, escalatiemechanismen bij niet-naleving

Opdracht 2

Maak Data Governance concreet voor je eigen praktijk

Opdracht

1. Gebruik het Data Governance template om je uitwerking van deze opdracht vast te leggen.
2. Selecteer een uitdaging of knelpunt uit Opdracht 1 (of neem een ander vraagstuk uit je organisatie).
3. Schrijf het doel dat je wil bereiken in het eerste kader van het template. *Tip: het doel kan organisatiebreed zijn, maar ook heel specifiek voor een afdeling of proces. Wees zo concreet mogelijk over wat je wil bereiken.*
4. Werk elk van de aspecten uit, waarbij je specifiek maakt wat er nodig is om het doel te bereiken, aan:
 - a) **Beleid:** welke kaders en richtlijnen zijn nodig om die doelen te bereiken?
 - b) **Functies & activiteiten:** hoe worden de doelen en het beleid vertaald naar de uitvoering?
 - c) **Verantwoordelijkheden:** Wie doet wat?
 - d) **Handhaving:** Hoe zorg je ervoor dat beleid en activiteiten ook worden nageleefd?
5. Presenteer je uitwerking kort aan de groep.

(Je bent nu Data Governance aan het 'doen' 😊)



3. Data Administratie (en metadata)

“Om te managen moet je boekhouden.”

De Why....

DIGITALE ZAKEN

Politie gebruikt op grote schaal onrechtmatige, onjuiste en verouderde informatie voor opsporing

26 APRIL · 12 MIN. LEESTIJD

[GEEF ARTIKEL CADEAU](#) [LUISTER IN APP](#)



"[...] als je data de brandstof maakt van je organisatie, zoals de politie nu doet, dan moeten de kwaliteit van die data en je datahuishouding op orde zijn. Maar het fundament blijkt verrot."

De Why...

Om data te kunnen managen is:

1. Overzicht nodig van welke data een organisatie in huis heeft.
2. Inzicht nodig in de eigenschappen van die data.

Dit overzicht en inzicht ontstaat niet vanzelf....

Essentie van boekhouden

***Boekhouding** is een systematische, veelal dagelijkse, en chronologische neerslag van feiten en gedragingen met een financiële impact waarmee ondernemingen, personen en (overheids)instellingen worden geconfronteerd, uitgedrukt in cijfers en meestal bijgehouden in een journaal.*

- Systematische neerslag
- Van feiten, gebeurtenissen en eigenschappen met betrekking tot data
- Die binnen een onderneming worden verwerkt en/of gebruikt
- Uitgedrukt in kwalitatieve of kwantitatieve zin
- En vastgelegd in een daartoe ingerichte administratie.

Data administratie

a.k.a. Gegevensboekhouding

is het 'system-of-record'
waarin de metadata integraal en consistent ligt opgeslagen
en toegankelijk is voor eenieder
die iets over de gegevenshuishouding wil weten
of vastleggen.

Metadata

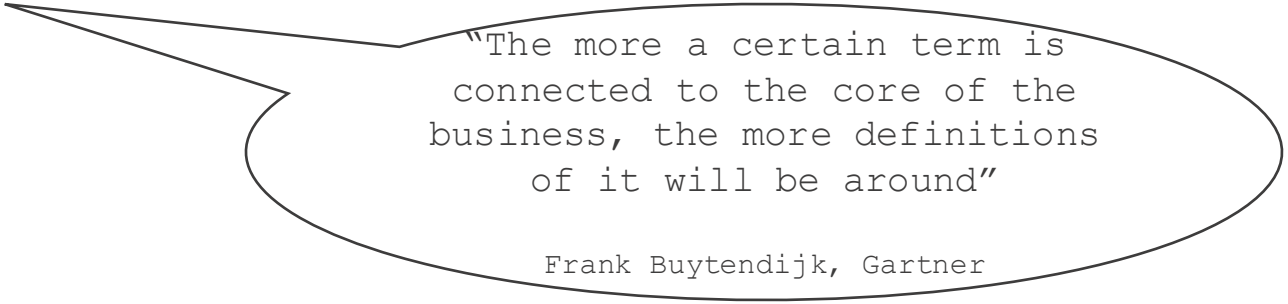
What is Metadata & why does it matter?

<https://www.youtube.com/watch?v=fZWg0CIQkYQ>

Business glossary

Het doel van een **Business glossary** is het verzamelen, definiëren en documenteren van de bedrijfsterminologie van een organisatie, de definities en de relatie tussen deze termen.

- Klant
- Deelnemer
- Transactie
- Order



"The more a certain term is connected to the core of the business, the more definitions of it will be around"

Frank Buytendijk, Gartner

Data dictionary

Een **Data dictionary** definieert de structuur en inhoud van datasets (tabellen, kolommen, attributen etc.) en bevat elementen zoals de fysieke namen, beschrijvingen, gegevenstypen en veldlengtes.

tbl.TRANS_DTL	
ID	
PROD_ID	
TRAN_DTS	<i>Is dit de datum/tijdstempel van de transactie of van de verkoopgegevens? Zo ja, verwijst dit dan naar het begin of het einde van de transactie?</i>
SERP_ID	<i>Verwijst dit naar een servicepunt? Is dat hetzelfde als een kassa?</i>
AMOUNT	
QUANTITY	<i>Wat is het verschil tussen 'amount' en 'quantity'?</i>

Of iets minder voor de hand liggend...

respondent
start_TS
end_TS
duration
_mobile
G6
cluster_adv
cluster_beh
cluster_bem
cluster_gemvol
cluster_vol
fillnietprof
fillprof
fillv11_2017
fillv11_2018
fillv24
fillv26_a
fillv26_b

Soorten Metadata

Business metadata

- Data definities and beschrijvingen (Business glossary)
- Datamodellen
- Business rules / Datakwaliteitsregels (bijv. toegestane waarden, uniciteit)
- Data governance karakteristieken (bijv. eigenaarschap, bewaartermijn)
- Privacy / security niveaus

Technische metadata

- Fysieke database-, tabel- en kolomnamen (Data dictionary)
- Namen en beschrijvingen van programma's en applicaties
- Rechten, groepen en rollen voor toegang

Operationale metadata

- Verwerkingstijden
- Omvang- en gebruiksgegevens
- Foutlogging
- Regels en afspraken rondom datadelen

- *Metadata is ook data*
- *'One person's metadata is another person's data'*

Metadata challenges

- Het ophalen van (business)metadata in de eerste plaats
- Het vinden van kennishouders in de organisatie
- Relatie tussen de business glossary en data dictionary
- Onderhouden van metadata

Business Glossary

Voorbeeld metadata tool



ZP Zeenea Platform



Start Discovering Your Data Assets

Search datasets, fields, visualizations, etc.



Topics 9

Collections of results to help you navigate through specific use cases.

Ap

Applications

Show all applications of our ecosystem which include a lineage to understand better...

BG

Business glossary

List all Glossary Items organized by Business Object and Business Data

DP

Data products

List all data products available in our organisation aligned with Data mesh approach

FD

Finance Domain

Lists all the related assets to the Finance Domain

Kp

KPIs

List all Key Performance Indicators available in our organisation

MD

Marketing domain

List all Items associated with Marketing domain



Voorbeeld Data Discovery

Start Discovering Your Data Assets

Search datasets, fields, visualizations, etc.



Topics 9

Collections of results to help you navigate through specific use cases.

Ap

Applications

Show all applications of our ecosystem which include a lineage to understand better...

BG

Business glossary

List all Glossary Items organized by Business Object and Business Data

DP

Data products

List all data products available in our organisation aligned with Data mesh approach

FD

Finance Domain

Lists all the related assets to the Finance Domain

Kp

KPIs

List all Key Performance Indicators available in our organisation

MD

Marketing domain

List all Items associated to Marketing domain

Voorbeeld Data Lineage



All Items

Search datasets, fields, visualizations, etc.



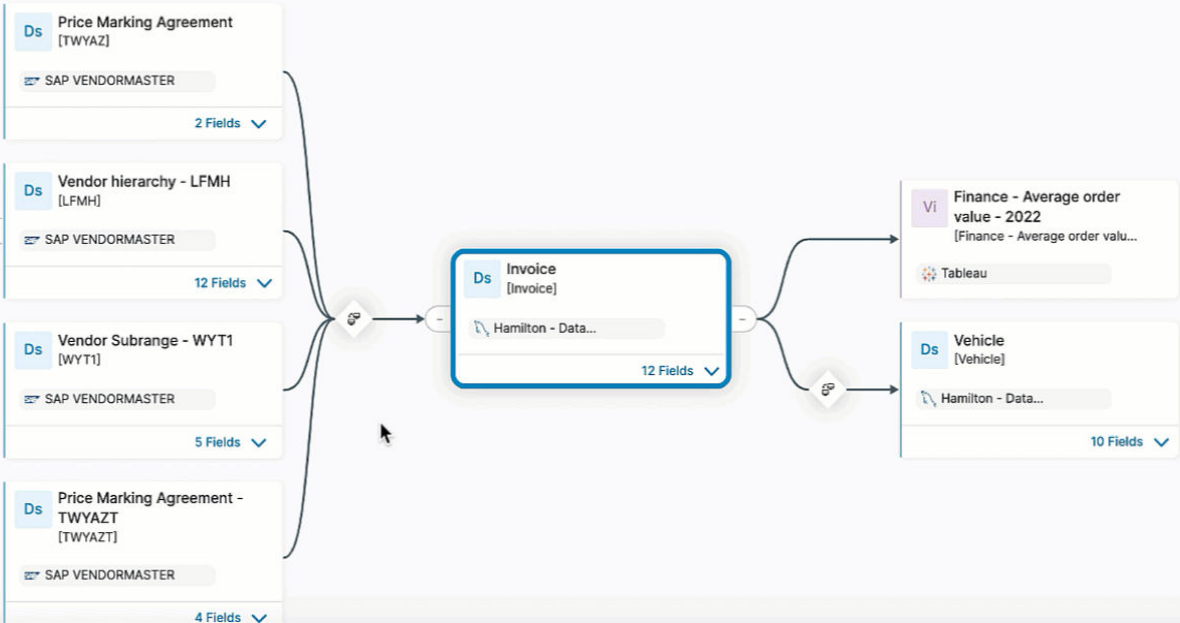
ZP Zeenea Platform



Dataset Invoice [Invoice]

Connection: Hamilton - Data warehouse ✓ Can be safely used

- Details
- Lineage
- View 360
- Data Model
- Discussions



Voorbeeld Datakwaliteit

Start Discovering Your Data Assets

Search datasets, fields, visualizations, etc.



Topics 8

Collections of results to help you navigate through specific use cases.

BG

Business glossary

Lists all Glossary Items organized by Business Object and Business Data

DP

Data products

Lists all of the Data Products available in our organization aligned with the Data Mesh...

FD

Finance Domain

Lists all of the assets that are related to the Finance Domain

Kp

KPIs

Lists all of the Key Performance Indicators available in the organization

MD

Marketing domain

Lists all of the Items associated to the Marketing domain

Po

PowerBI

Lists all of the assets that are from Power BI



Catalog Items 9

Includes Data Assets and Concepts that categorize and facilitate exploration.

Opdracht 3

Denk als een data-boekhouder

Beschouw je gemaakte opdrachten (of neem iets uit je eigen praktijk)

1. Welke metadata (feiten, gebeurtenissen en eigenschappen met betrekking tot data) zijn van belang?
2. Maak een opsomming hiervan en typeer het soort feit / gebeurtenis / eigenschap → hoe zou je het labelen?

4. Datakwaliteit

“Poor data quality can damage an organization’s reputation”

Datakwaliteit

“De mate waarin een geheel van eigenschappen en kenmerken van één of meer gegevens voldoet aan eisen”¹

Het streven is dat datakwaliteit *"fit-for-purpose"* is; dat deze aansluit bij het gebruik.

Kwaliteit heeft betrekking op de mate waarin wordt voldaan aan de kwaliteitseisen gesteld uit *juridisch oogpunt* (wet- en regelgeving) en de kwaliteitseisen die voortkomen uit een (beoogd) *gebruik van data*.

Waarom is datakwaliteitsmanagement belangrijk?



Effectiviteit en kwaliteit van de uitvoering

Medewerkers moeten van data kunnen vaststellen in welke mate deze aan de kwaliteitseisen voldoet. Dit vermindert vertragingen en minimaliseert fouten die gemaakt kunnen worden o.b.v. foutieve data.



Betrouwbare data voor besluitvorming

Met aantoonbaar betrouwbare en kwalitatief hoogwaardige data kan de organisatie waarborgen dat de informatie die wordt gebruikt voor besluitvorming zowel nauwkeurig als actueel is.



Samenwerking en datadeling

Afdelingen hebben te maken met datadelingen met stakeholders binnen en buiten de eigen organisatie, waar goede afspraken over datakwaliteit essentieel zijn.



Vertrouwen en legitimiteit

Verantwoordelijkheid kunnen afleggen over de datakwaliteit draagt bij aan het versterken van het vertrouwen.

Dimensies van datakwaliteit

Tijdigheid (Timeliness)	Beschikbaarheid van gegevens binnen een overeengekomen termijn.
Actualiteit (Currency)	Geldigheid van een gegevenswaarde in relatie tot een bepaald tijdsbestek, zoals leeftijd of consumentenprijzen.
Volledigheid (Completeness)	Volledigheid heeft betrekking op de vraag of alle vereiste data (op het niveau van de dataset, record of kolom) aanwezig zijn.
Referentiële integriteit (Referential integrity)	De geldigheid van gegevenswaarden die naar elkaar verwijzen binnen een gegevensset, bijvoorbeeld EAN-codes in een retailtransactie verwijzen naar een bepaald product.
Juistheid (Accuracy)	Juistheid verwijst naar de mate waarin data een correcte weergave zijn van voorkomens (entiteiten) in de werkelijkheid. Dit moet worden gecontroleerd aan de hand van andere gegevens of door middel van een handmatige inspectie.
Consistentie (Consistency)	Data zijn consistent wanneer ze overeenkomen binnen verschillende datasets of systemen. Zo is er bijvoorbeeld samenhang tussen postcode / huisnummer en straatnaam / woonplaats. En is de openingskoers gelijk aan de slotkoers van de vorige dag.
Nauwkeurigheid (Precision)	Het vereiste detailniveau heeft vaak betrekking op het aantal decimalen, of een datum-tijd aanduiding wordt tot op milliseconde geregistreerd.
Plausibiliteit (Plausibility)	Plausibiliteit van gegevens binnen een bepaalde context. Te meten aan de hand van deskundige kennis.
Uniciteit (Uniqueness)	De mate waarin gegevens binnen een gegevensveld, record of dataset uniek zijn.
Validiteit (Validity)	Geldigheid van gegevenswaarden volgens overeengekomen specificaties, regels of referenties. Bijvoorbeeld: toegestane waarden, toegestane bereiken, verplicht gebruik van ISO-normen.

Opdracht 4

Hoe fit-for-purpose is jouw data?

Kies een proces binnen je organisatie waar gegevensverwerking plaatsvindt, bijvoorbeeld voor klantcommunicatie, verantwoording, analyse, rapportage, juridische verplichting, etc.

1. Kies een proces binnen je organisatie waar gegevensverwerking plaatsvindt, bijvoorbeeld voor klantcommunicatie, verantwoording, analyse, rapportage, juridische verplichting, etc.
2. Welke datakwaliteitseisen verwacht je dat gesteld worden aan deze data?
3. Typeer de datakwaliteitseisen in termen van datakwaliteitsdimensies.

6. Reflectie & afsluiting

“Look back to learn, look forward to succeed.”

Reflectie

- Hoe kijk je terug op deze dag?
- In hoeverre wil je je verwachtingen en leerdoelen veranderen?

Afsluiting

- Graag de evaluatie invullen en meteen inleveren 😊

Vorbereiding voor de volgende module:

Wetgeving, privacy door Chris Koppe

- Noem, naast de AVG, max. 5 andere wetten die relevant zijn voor datamanagement en waarmee jij te maken hebt in jouw werkgebied of branche. Licht in een paar zinnen per wet toe waar deze relevantie in zit.

Ethiek door Piek Knijff

- Beluister een podcastaflevering van Filosofie in actie, in deze aflevering spreekt Piek met Ronald Damhof, Chief Data Officer bij het Ministerie van Justitie & Veiligheid
- Denk na over de vraag: Over welk datavraagstuk jij je in het verleden wel eens echt zorgen gemaakt?

Tot volgende week!

Deltiq
Oud Aa 4b
3621 LB Breukelen
Nederland
www.deltiq.com
info@deltiq.com

