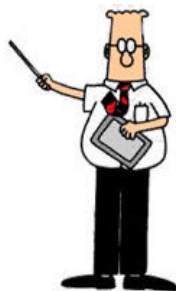


## Business Intelligence (BI) en Testen

Maurice Koster  
Experienced Test Analyst

## Voorstellen



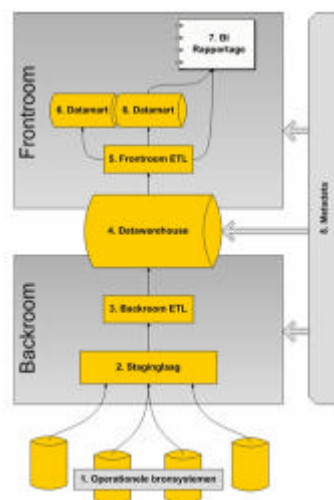
- Naam: Maurice Koster
- Leeftijd: 35
- Getrouwd. 1 Dochter van 2 jaar.
- Opleiding: Hoger Informatica Opleiding (1995 afgestudeerd)
- Werkgever: LogicaCMG (reeds 8 jaar)
- Huidige klant: Achmea (2,5 jaar)
- Recente ervaring: BI testen (2 jaar)
- Lid van 'Central Competence Centre Testing' van LogicaCMG
- Huisdieren: 1 poes

## Agenda

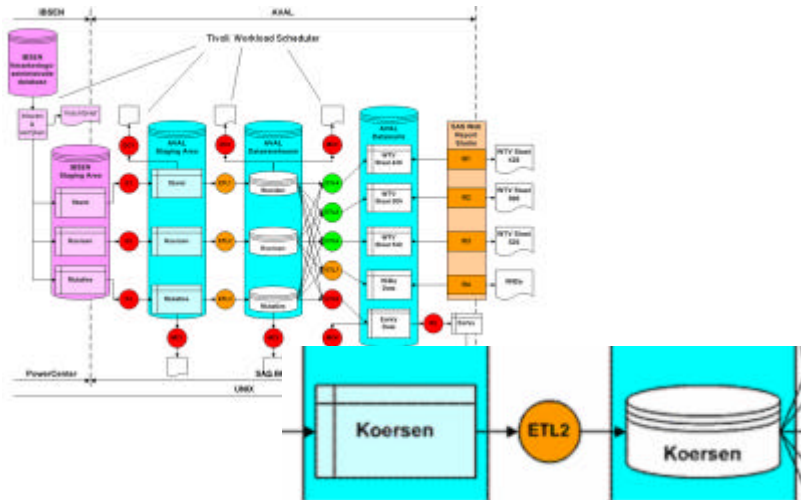
- Wat is BI
- Aanpak
- Testvoorbereiding
- Testuitvoering
- Aanvullende tests
- Conclusie



## BI architectuur

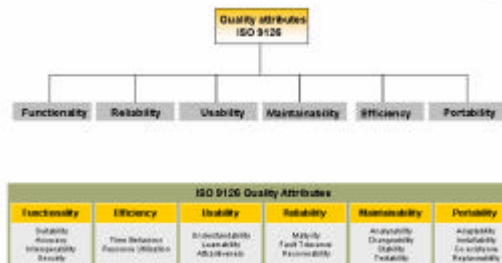


## BI architectuur - praktijkvoorbeeld



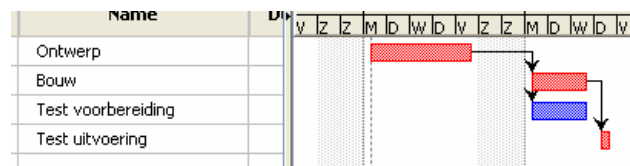
## Aanpak

- Kwaliteitsattributen:
  - Functionaliteit (functionality)
  - Betrouwbaarheid (reliability)
- Wat zijn de testobjecten?
  - Functioneel Ontwerp (FO), Technisch Ontwerp (TO)
  - Mappings



## Project

- Fases van een project
  - Ontwerp
  - Bouw
  - Testvoorbereiding
  - Testuitvoering

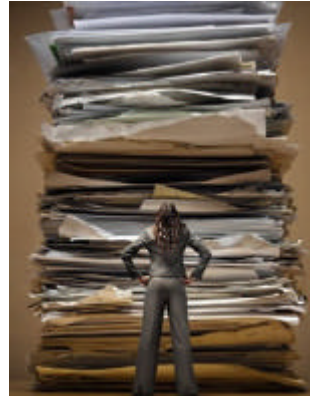


## Testvoorbereiding

- Testen in loop van project
  - FO/TO
  - Database controle
  - Analyse

## Testvoorbereiding – FO/TO

- Review van FO/TO
- Intake test: Controle op volledigheid van FO/TO
- Controle van mappings



## Voorbeeld van een mapping

Doel				Transformatie	Bron			
Nr	Kolomnaam	Formaat	Omschrijving		Bestand	Veldnaam	Formaat	Omschrijving
1.	ID_VZN	NUM(10) PK, NN	Identificatie Verzekeringnemer	[1]	-	-	-	Unieke identificatienummer in KKC
2.	NUMKLT	NUM(15) FK	Identificatienummer natuurlijk persoon (nummer klant)	[2]	VERZEKERING NMR	NUMMER_VZL_NEMER	Num(8)	Uniek nummer waaronder de verzekeringnemer bekend is Pion of (D., Parel)
					VERZEKERING NMR	SRT_PERSOON	CHAR(1)	Soort persoon (rechtspersoon of natuurlijk persoon)
3.	NUMNPP	NUM(15)	Identificatienummer niet natuurlijk persoon	[3]	BO3_CTRTNT	NUMMER_PERSONAAL	Num(8)	Contractant

## Testvoorbereiding – Database

- Zijn de benodigde tabellen aanwezig?
- Zijn de definities van de fysieke tabellen conform FO/TO?



## Testvoorbereiding – Analyse

- Kwaliteitsattributen (herhaling)
  - Functionaliteit (functionality)
  - Betrouwbaarheid (reliability)
- Richtpunten
  - Selecties/filters
  - Veldovernames
  - Transformaties
  - Verrijkingen
- Uitwerking

## Voorbeeld van testdata en verwachting

#D	#ACT	SLEUTEL	VELD A	VELD B	VELD C	VELD D
TABEL_1		NUM(15), PK, NCHAR(45)	NCHAR(45)	NUM(5)	NN	NUM(10), NN
Alles moet werken						
Case 1						
N		1111	AAA	XXX		123451234567890

#D	#ACT	SLEUTEL	SLEUTEL_2	VELD X	VELD Y
TABEL_A		NUM(15), PK, NN	NUM(5), PK, NN	CHAR(100), NN	NUM(20,3), NN
Case 2					
C		1112		1 BBBB	147,6
C		1112		9 BBBC	12299,877
Case 3					
C		1113		1 CCCD	0
C		1113		2 XXX	7848
C		1113		3 CCCF	653,346

## Testuitvoering

### Stappen

1. Zet initiële inhoud database
2. Zet testdata klaar
3. Laat het proces draaien
4. Controleer doel (werkelijke data) met de verwachting
5. Opvoeren bevindingen



## Testen van rapportages

- Kwaliteitsattributen (aanvullend)
  - Functionaliteit (functionality)
  - Betrouwbaarheid (reliability)
  - **Bruikbaarheid** (usability)
- Testen van rapportages. Hoe?

Rapportage Productiviteit

Item	Aggr	Organisatie	Individueel	Team	Uitvoering	Werkf. Organisatie	Werkf.	Organisatie	Werkf.	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr	Aggr
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

## Aanvullende tests

- Aantallen
- Frequentieverdeling
- Life-test
- Load / performance test



## Conclusie

- BI testen is niet veel anders
- Er gaat iets in, er komt iets uit en dat kun je testen
- Laat je niet gek maken



## Vragen

Vragen?

Email: [maurice.koster@logiacmg.com](mailto:maurice.koster@logiacmg.com)