



Kies en vergelijk de beste BI-tools

**VAN DASHBOARD TOT
NOTEBOOK**

INHOUDSOPGAVE

1. BI-Maturity Model	p.3
2. Vergelijking Big Five en Notebook	p.5
3. Criteria	p.6
4. Tip: Natural Language Generation	p.7
5. Onze Experts	p.7
6. Meer weten?	p.8
7. Isatis Business Solutions	p.9

Real Value By Real People

Kies en vergelijk de beste BI-tools

VAN DASHBOARD TOT

NOTEBOOK

Dashboards zijn primair van belang in besluitvormingsprocessen door alle gelederen van de organisatie. Deze Business Intelligence (BI) tools vergelijking leest als gids en is gebaseerd op de ervaring van Isatis Business Solutions bij 20+ bedrijven in de bancaire, verzekerings-, retail, productie en de publieke sector. Interessant genoeg zijn de inzichten die dit opleveren sectorgeneriek. Want het toepassen van de beste ABI-tools en bouwen van strakke visualisaties zijn in elke sector nodig om teams te mobiliseren. Maar wat is de beste tool voor succesvolle gebruikersadoptie?

1. BI-Maturity Model

Een maturity model impliceert een ontwikkeling in verschillende fasen op weg naar volwassenheid. Waar de eerste fase de jongste vorm en de laatste fase de meest volwassen vorm van datavisualisatie laat zien. Nu gaat het bij de keuze voor een BI-tool niet direct om een lineair verband tussen de groei van je organisatie en de passende data visualisatie oplossing. Het gaat erom dat je als bedrijf een bewuste keuze maakt in het gebruik van datavisualisatie tools en daarbij verder kijkt dan enkel de prijs, want je wil dat een tool aansluit bij de behoefte op de werkvloer. Het gaat om het beantwoorden van vragen uit de business en het toevoegen van waarde aan de besluitvorming. Wat neem je mee in deze afweging? We focussen ons in deze whitepaper op een vergelijking van de big five ABI-tools én de hoogste nieuwe binnenkomer: Jupyter (Python) Notebook.

Alhoewel Jupyter Notebook niet genoemd wordt in de Magic Quadrant van Gartner 2020, willen wij deze tool toch opnemen. Het Notebook kan namelijk hoog scoren op met name de gebruikersadoptie en het vermogen om vertrouwen in data te creëren.



Source: Gartner (February 2020)

2. VERGELIJKING BIG FIVE EN NOTEBOOK

Als we kijken naar de functionaliteit van de big five BI-tools leggen we ze naast de lat van tien criteria die onder de tabel verder toegelicht worden.

	 Excel	 Power BI	 MicroStrategy	 Qlik Sense	 tableau	 jupyter
Kosten p/m	€8,- pay-per-use	€9,- pay-per-use	€525,- pay-per-use	€14,- pay-per-use	€64,- pay-per-use	€0,- open source
Cloud storage	-	10GB	Doorbelast AWS/Azure	500GB	100GB	afhankelijk van de cloud oplossing
Veiligheid	medium	hoog	zeer hoog	hoog	zeer hoog	afhankelijk van de cloud oplossing
Gebruikers-adoptie	×	easy-to-use self-service (Microsoft building blocks)	easy-to-use self-service	easy-to-use self-service	easy-to-use self-service	self-service
Big data integratie	×	Compatible met Microsoft Azure	Compatible met Microsoft Azure en AWS	SaaS cloud product	Compatible met Microsoft Azure, AWS, etc.	Compatible met Microsoft Azure, AWS, etc.
Model complexiteit	medium	zeer hoog	hoog	middelmatig	hoog	zeer hoog
Zoekfunctie	zelf creëren	✓✓	✓	✓	✓	zelf creëren
Augmented Analytics	×	✓	✓	×	✓	✓
Advanced analytics	×	✓✓ R en Python support	✓✓ R en Python support	×	✓✓ R en Python support	✓
Data Visualisatie	• Matig • Desktop Windows Mac	• Excellent • Desktop Windows	• Redelijk • Desktop Windows Mac	• Redelijk • Desktop Windows Mac	• Excellent • Desktop Windows Mac	• Excellent • Desktop Windows Mac

3. Criteria

Een goede match tussen tool en gebruiker zorgt voor optimale data storytelling. Zo kan je interactieve datavisualisaties combineren met narratieve technieken om inzichten te leveren die makkelijk te begrijpen zijn door besluitvormers. Maar waar kan je opletten bij het maken van een weloverwogen keuze? Hieronder de criteria nog even op een rij:

1. **Kosten:** pay-per-use mogelijkheid om met een groeiend aantal gebruikers op te kunnen schalen.
2. **Cloud:** cloudbeheer voor bouw, deployment en analytics applicaties voor data binnen en buiten de cloud.
3. **Veiligheid:** platform veiligheid, persoonsgegevensbescherming, gelaagdheid in gebruikers en toegangsrechten en verificatie.
4. **Gebruikersadoptie:** usage-tracking, beheer van delen, third-party applicaties, pixel-perfect rapportencreatie op regelmatige basis planbaar en open te stellen voor self-service comments.
5. **Big data integratie:** gebruikers in staat stellen om databronnen te koppelen en ongestructureerd en gestructureerde data aan te sluiten.
6. **Model complexiteit:** support voor complexe data modellen, inclusief de mogelijkheid voor multitabellen, interactie met andere analytics platformen en support bij grafiek deployments.
7. **Zoekfunctie:** de mogelijkheid om een zoekcatalogus automatisch te genereren en cureren. Gebruikers kunnen data doorzoeken op bedrijfsterminologie via tekstvakken of gesproken tekst.
8. **Augmented analytics:** een kerneigenschap van augmented analytics is de toepassing van ML technieken om automatisch inzichten voor de eindgebruiker te genereren.
9. **Advanced analytics:** geavanceerde analytische opties die makkelijk zijn in te zetten. Denk aan het leveren van een software development kit (SDK) met API's, zodat analytische content in een business proces, applicatie of portal kan worden ingesloten.
10. **Data visualisatie:** in hoge mate interactieve dashboards en data exploratie. Een matrix aan visualisaties die verder reiken dan de staaf-, lijn- en taartdiagrammen, zoals heat- en treemaps, geografische kaarten, scatterplots en andere speciale visualisaties.

4. Tip: Natural Language Generation

Natural Language Generation is iets om in de gaten te houden. Dit is de automatische creatie van linguïstisch rijke omschrijvingen van trends in de data. Narratieve aanbevelingen worden gedaan op basis van de analytische context, aangevuld door het gebruikersgedrag, om kerninzichten uit te leggen of om betekenis te geven aan grafieken of dashboards.

5. Onze Experts

Deze whitepaper ondersteunt de afweging van de verschillende mogelijkheden. Onze experts helpen je graag bij de ontwikkeling, transformatie of implementatie van de juiste BI-tool. Dit alles voor een optimale match tussen dashboard en gebruikers.



Elien van Riet
Marketing-, Customer Intelligence Lead

End-state first. Zo bouw ik simpele datagedre-

ven inzichten, waarbij de eindgebruiker centraal staat. Op deze wijze heb ik Leaseplan ondersteund in de bouw van een ETL, een PoC en later de uitrol van Tableau dashboards op het gebied van marketing intelligence.

Momenteel werk ik met Jupyter Notebook aan interactieve visualisaties met voorspellende modellen. Samenwerking is mogelijk middels de transparante code-omgeving.



Jonathan Gan
Business Intelligence Developer

De beste dashboards zijn de dashboards die

gebruikt worden en begrepen worden. Ik ben zowel betrokken in het ETL- (met SAS) als visualisatie (SAS-VA, MicroStrategy, PowerBI) proces kan ik snel schakelen met de eindgebruiker. Hierdoor heb ik ABN AMRO geholpen met het bouwen, documenteren en in productie zetten van een Detecting Financial Crime dashboard, waarbij ik zichtbaar heb gemaakt wat de aannames en valkuilen zijn in het proces.



Richard Braam
Sr. Business Intelligence Consultant

Binnen de IBM tool
Cognos BI ontwikkelde

ik dashboards. Voor APG kon ik een bijzonder geslaagde PoC uitvoeren voor het SelfService Birst BI.

Op basis van meer dan 25 jaar ervaring met het verwerken en visualiseren van bestuurlijke informatie geef ik tegenwoordig zelf masterclasses in het data afhankelijk toepassen van de juiste grafieken, maak ik klanten bewust van het IBCS concept -International Business Communication Standards- en de daarop ontwikkelde MS PowerBI patch genaamd Zebra BI.



Shezad Madhar
Business Intelligence Consultant

Hét doel van een dashboard is

antwoord te geven op de vragen uit de business. De afgelopen jaren heb ik mij gericht op datawarehousing, data integratie oplossingen en visualisaties op basis van de Microsoft BI suite en ook QlikView.

In deze tijd heeft Microsoft met Power BI grote sprongen gemaakt. De tool blijft zich ontwikkelen en de komende tijd zal de tool zich focussen op: Self-service analyse, platform zakelijk BI, Big Data met Azure data services en Artificial Intelligence voor BI.

6. Meer weten?

Wilt u naar aanleiding van deze whitepaper weten hoe uw organisatie ervoor staat, dan helpen we u graag.



Froke Gilsing, Business Partner
froke.gilsing@isatis-business-solutions.nl
+31 6 20 28 03 00

Geïnteresseerd in een BI-maturity quickscan?
In twee stappen bereikt u dit snel:

1. Boek een videocall van max. 1 uur.
We lopen we met u door de huidige BI-opzet en brengen uw ambitie in kaart.
2. Plan een 2-daagse gap-analyse
resultierend in een actiegericht rapport.



Real Value by Real People Isatis Business Solutions

Bij Isatis Business Solutions opereren wij in het veld van Big Data en Business Intelligence. Samen met onze professionals werken we aan uiteenlopende projecten voor onze opdrachtgevers. Wij zorgen ervoor dat u weer grip krijgt op uw Big Data door middel van BI en Big Data toepassingen.

Wij bieden dan ook niet alleen de optie tot volledige BI oplossingen, daarnaast bieden wij ook ondersteuning in de vorm van consultancy, detachering en business solutions. Op deze manier werken we samen met onze opdrachtgevers om tot de best mogelijke BI en Big Data oplossingen te komen. Wij hechten veel waarde aan een persoonlijke band met onze opdrachtgevers, waarbij we er samen voor gaan om de organisatie als geheel te verbeteren.

Naast het feit dat wij vele professionals in dienst hebben met uitgebreide en specialistische kennis, bieden wij ook de optie aan jong professionals om zich via de IBS Academy te ontpoppen tot BI/ Big Data experts van de toekomst.



Isatis Business Solutions
Van Deventerlaan 31-51
Gebouw life briggs offices UNIT 1.16
3528 AG Utrecht-Papendorp