

IBM SolutionsConnect 2013

Turning Opportunity into Outcomes.



The future of cloud is hybrid

A tale of many architectural dimensions

Gert Kroon





Wie ben ik; **Gert Kroon**

Cloud Evangelist, Outsourcing DNA, Cloud SO Sales,

Wat is mijn achtergrond

- 18 jaar ervaring in IT, 12 in Outsourcing
- Cloud Sales IBM GTS SO
- Verleden:
 - 12 jaar Solution Manager IBM SO contracts Benelux
 - 3 jaar Cloud Focal Point Benelux

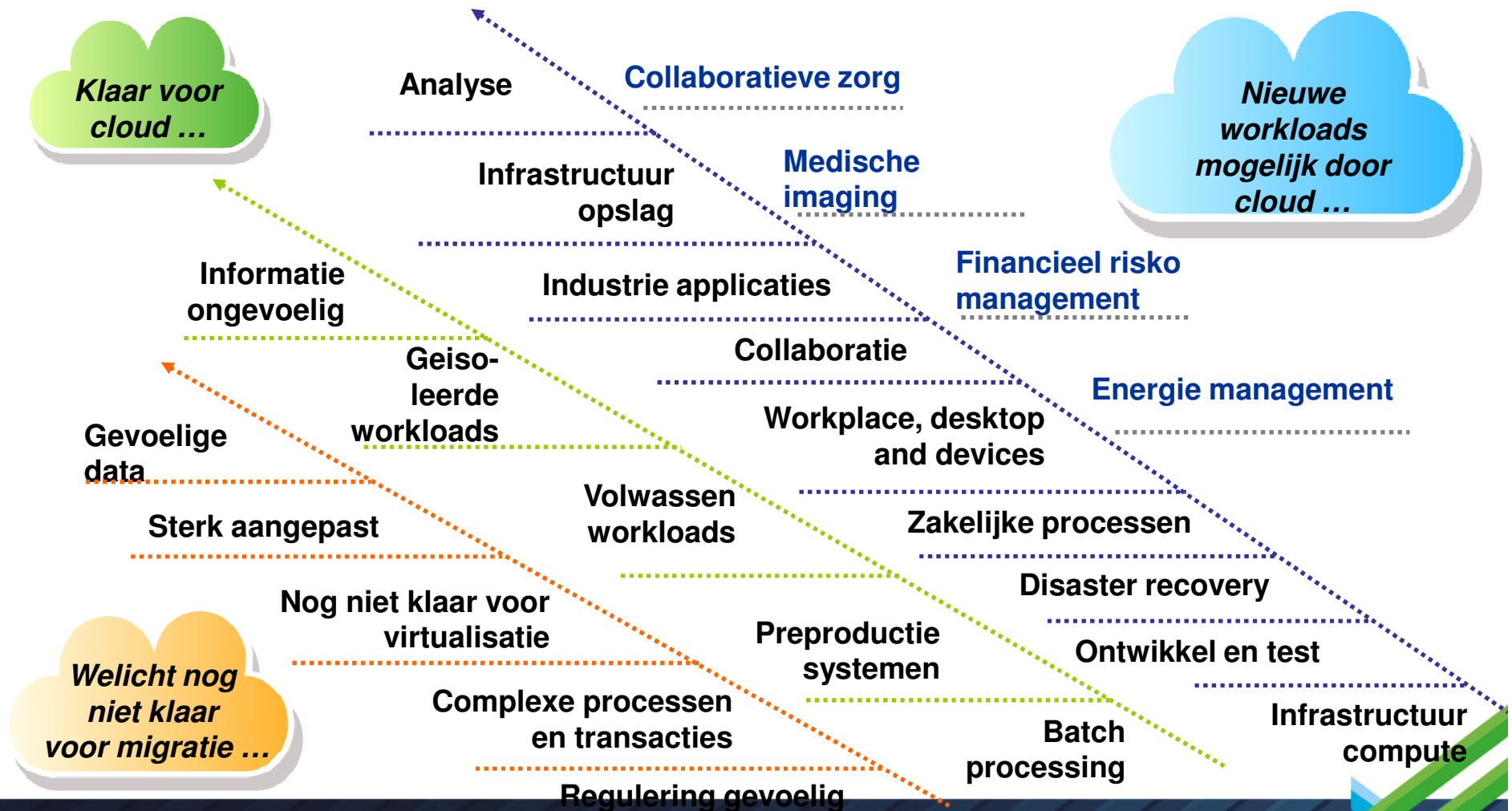
[@gertkroon](#) 

[Gert Kroon](#) 

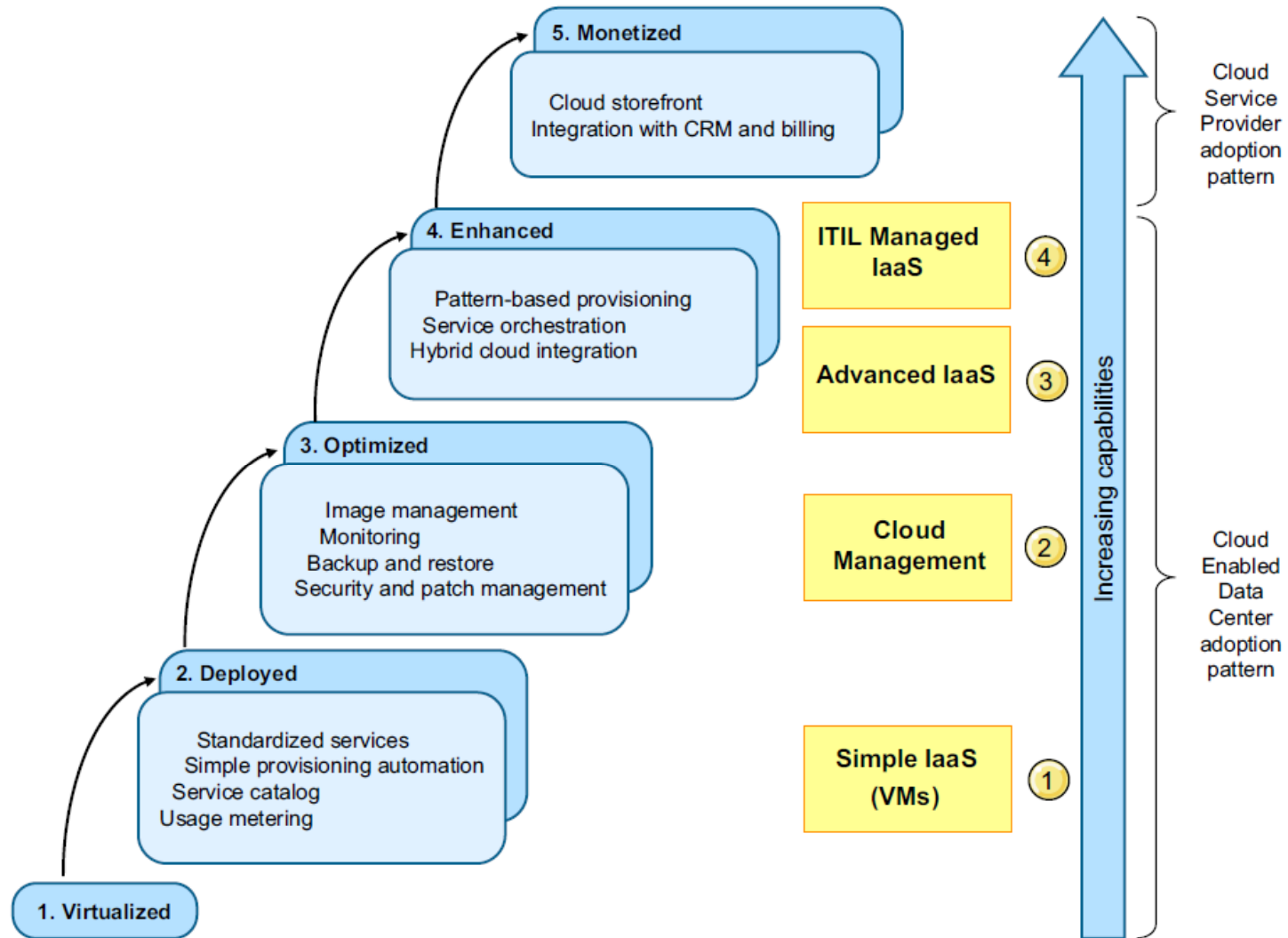
Gert_Kroon@nl.ibm.com 

+31(0)6-20541986 

... Iedere workload heeft verschillende eigenschappen en eisen, er bestaat geen alles-in-een oplossing!



... Stap voor Stap roadmap ...



Source: IBM Cloud Computing Reference Architecture (CCRA) capability maturity model maturity levels



... Hybride Cloud

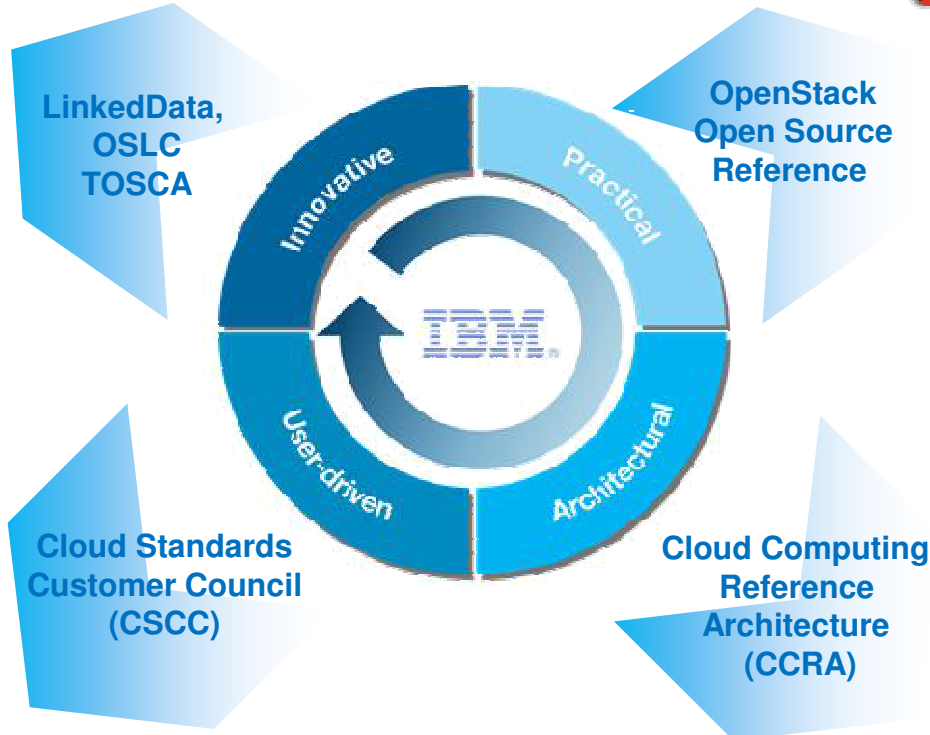
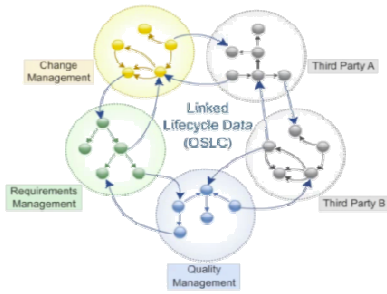
Perspectieven

- **Operationele Perspectief:**
Verplaatsen van Piek Workload
- **Sourcing Perspectief**
Welke Workload waar gebaseerd op Functionaliteit, beschikbaarheid, presatties en beveiliging
- **Beheer Perspectief**
eenvoudig beheer over diverse Cloud platformen

Dimensies

- **Applicatie Integratie**
Koppeling tussen Public en Privat, On- en Off-premise, mapping van data
- **Applicatie migratie**
Applicatie promoten van legacy – Privat - Public
- **Service orchestratie**
Beheer van capaciteit, monitoring, provisioning, Disaster Recovery
- **Security**
Beleid, Identiteiten van on- en of-premise,
- **IT Service Management**
De impact op ITIL processen
- **Governance en Organisatie**
Wie die doet wat en wie maakt waar gebruik van bij Cloud gebaseerde diensten.

... Let op Vendor Locking, zelfs met Cloud Services



... Cloud management services

Orchestratie services

- Workflows, gebruik makend van bestaande skills, process en technologie artifacts (OSLC uit OASIS)

Platform services

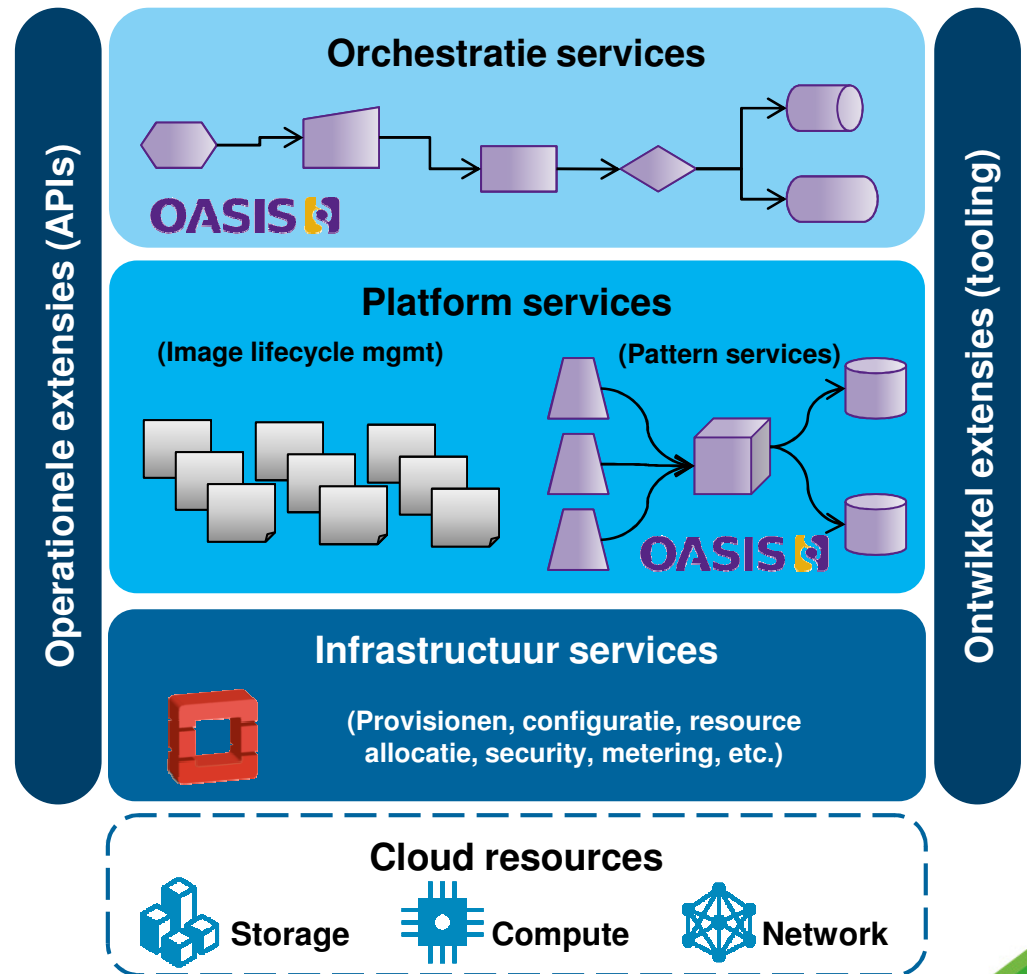
- Simplificeren van deployment en lifecycle management van middleware en applicatie patterns (TOSCA uit OASIS)

Infrastructuur services

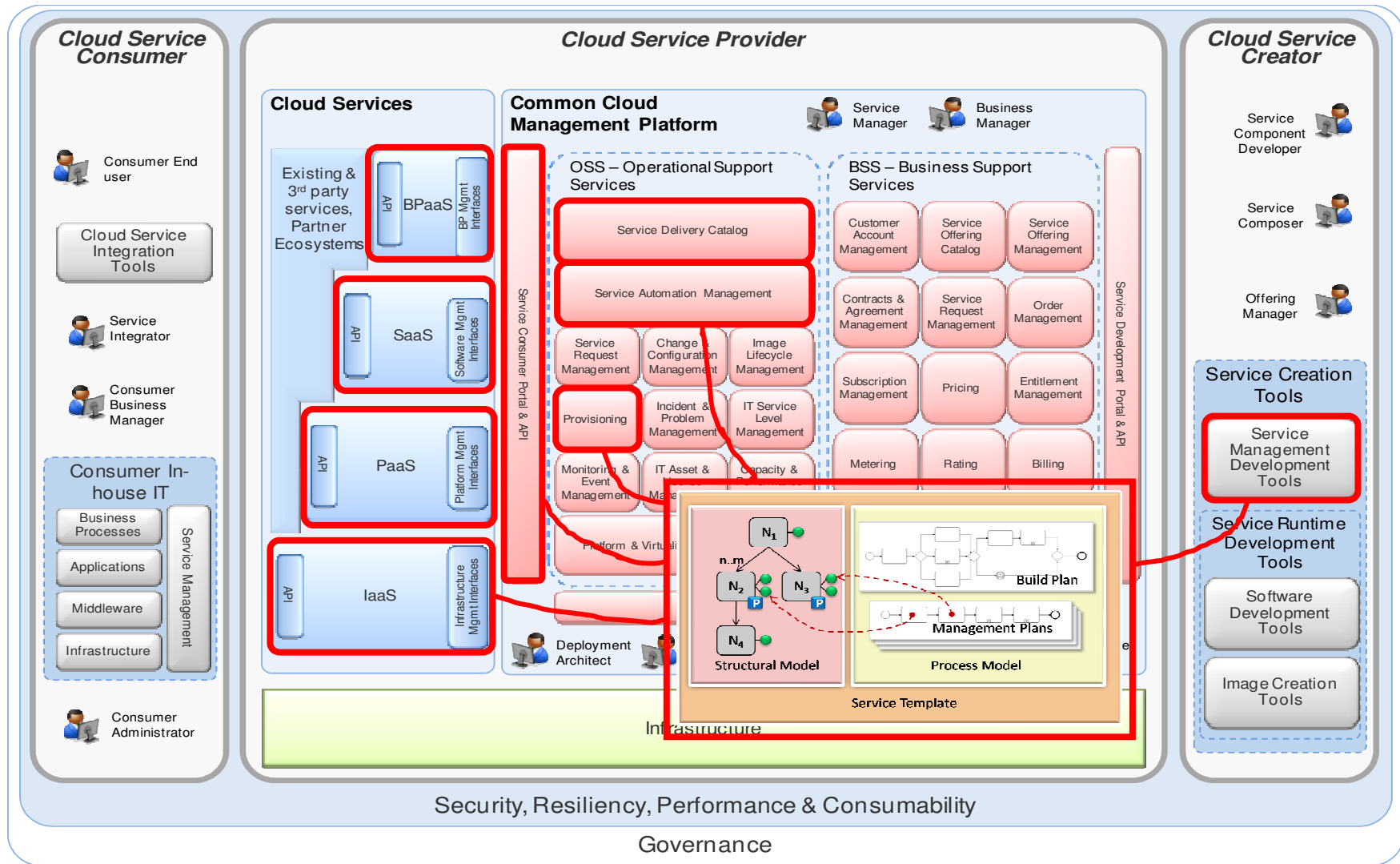
- Zeer flexibele en schaalbare infrastructuur op basis van heterogene resources (OpenStack)

Uitbreidbaarheid

- Plug & play integratie van service management
- Integratie van ontwikkeltooling
- Pre-built images, patterns, proces- en configuratie-automatisering



... Blijf aan het roer door Architecturele controle

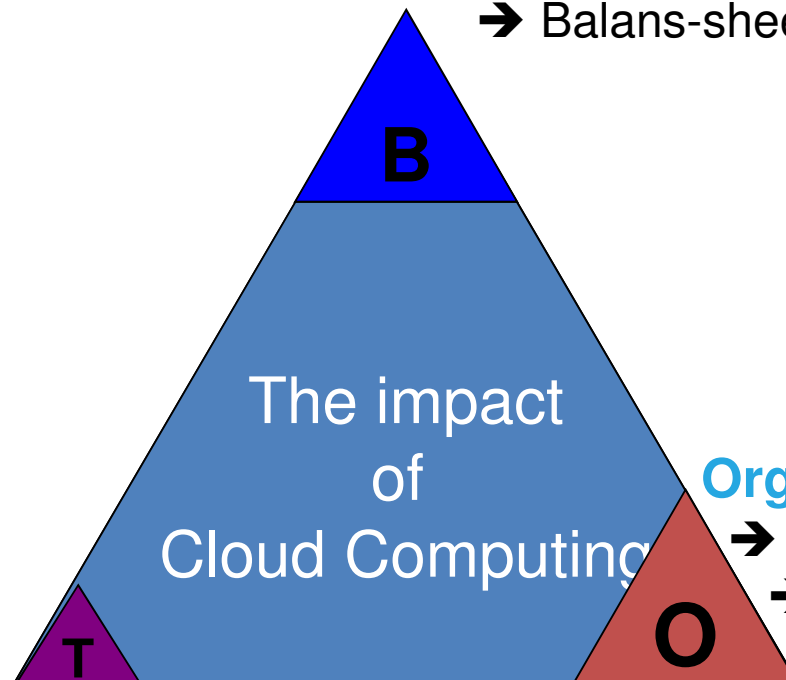


... 10% Technologie



Business

- Go 2 Market
 - Van Capex naar Opex
 - Return on Assets
 - Balans-sheet



Technologie

- Standardisatie
- Consolidatie
- Virtualisatie
- Automatisering

Organisatie

- ITIL processen
- Management System
- Rollen & Verantwoordelijkheden
- Skills



... En welke boodschap neem je mee;



- Definieer je **Sourcing strategie** inclusief Cloud
- Houd de **controle** in je IT over:
 - Architectuur
 - Security
 - Governance
- Ontwikkel een Cloud Roadmap welke **flexible** is, er zal geen gedefinieerde finish zijn.
- Cloud is niet alleen technology maar dient **geïntegreerd worden in de gehele organisatie**



IBM SolutionsConnect 2013

Turning Opportunity into Outcomes.



Backup Slides



Een overzicht van OpenStack



OpenStack Compute

Rol uit en beheer grote netwerken van virtuele machines

- Platform integratie
- Hoog beschikbaarheids verbeteringen
- Resource optimalisatie
- Live upgrade contributions
- ESXi support
- VM group enablement in scheduler
- CPU allocatie voor vCPUs
- Over meerdere hypervisors heen, testen en validatie



OpenStack Network

Rol uit en beheer nieuwe netwerk technologieën

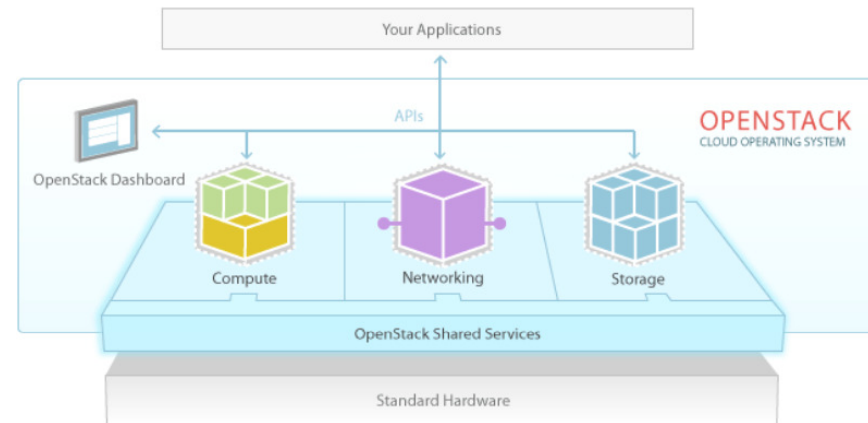
- Ondersteuning voor meest belangrijke netwerk standaarden
- Quantum blauwdruk & migration van Nova
- FibreChannel ondersteuning



OpenStack Opslag

Creër petabytes veilige, betrouwbare opslag gebruik makend van standaard hardware

- Block & object opslag
- Cinder lokale opslag & lokale instantie cloning
- Efficient clone image in Cinder SVC driver for cFlex
- Nova & Cinder opslag blauwdrukken
- Ondersteuning van iSCSI CHAP auth
- Wsgi applicatie interface dmv externe web server
- Swift / Keystone interface voor Keystone v3 API



OpenStack Gedeelde Services

Libraries voor image beheer, authenticatie & security over alle OpenStack projecten heen

- Security & authenticatie
- Image activatie voorOVF
- APIs: Ondersteuning van de meest belangrijkd standaarden
- Glance: meerdere image locaties

TOSCA – Technische overzicht

OASIS  **Topology and Orchestration Specification for Cloud Applications**



Een taal voor het beschrijven van Service Templates...

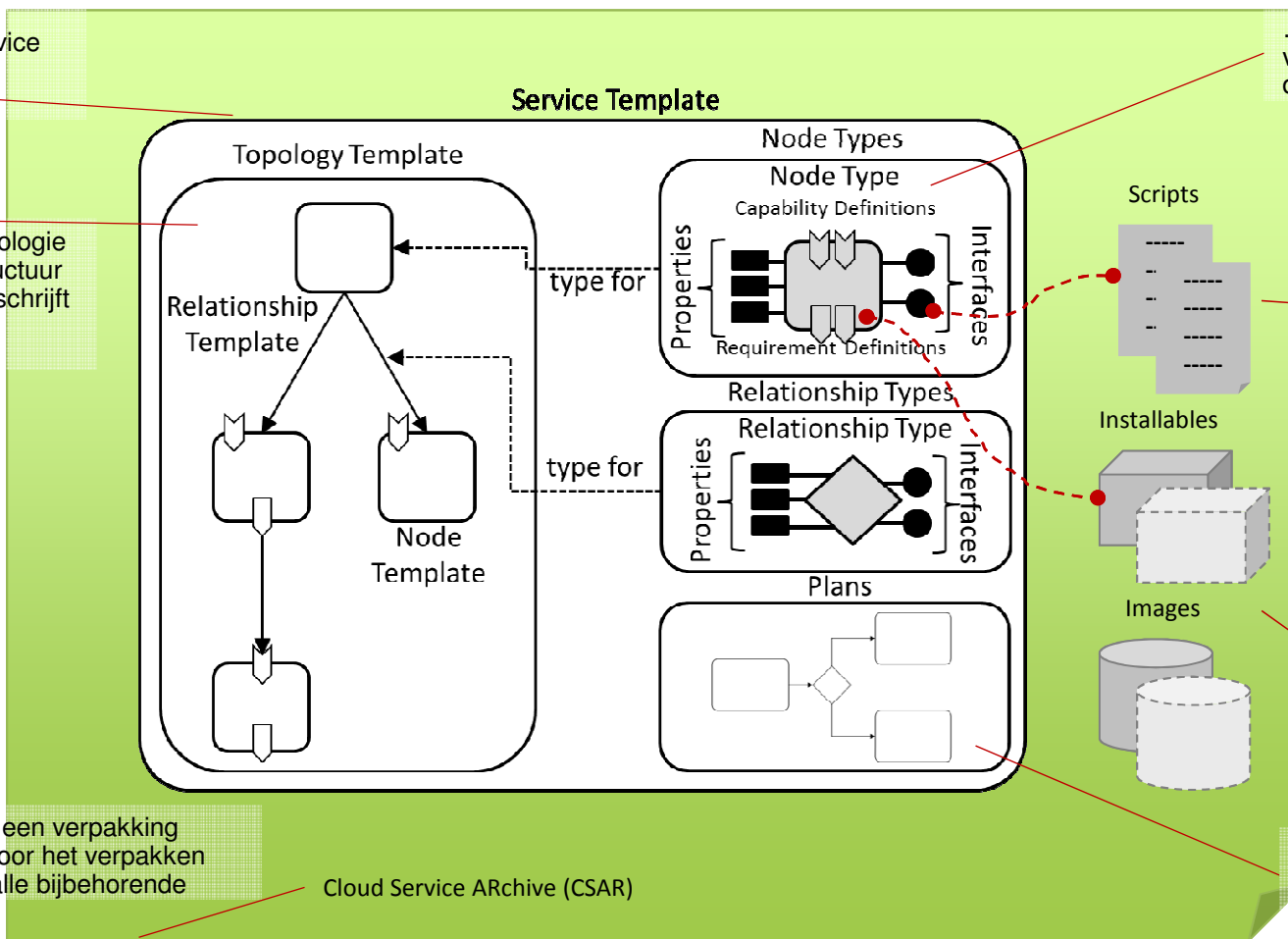
... inclusief een topologie template die de structuur van een service beschrijft

... inclusief de definitie van de bouwstenen van de services

... inclusief de definitie implementatie artefacten

... inclusief de definitie uitrol artefacten van de componenten

... inclusief de definitie plannen voor service orchestratie van de applicatie



TOSCA definieert een verpakking formaat (CSAR) voor het verpakken van modellen en alle bijbehorende artefacten.

Cloud Service ARchive (CSAR)