REGIONALE ENTERPRISE ARCHITECTUUR PRINCIPES

(2022-0266) Server, Backup en SAN aanbesteding

Beschrijving van deze werkset

Doel: PSA Aanbesteding SAN, Servers en Backup

Auteur(s): Frans Loth, Gerhard Striekwold, Paul van Wijck

Versie: 0.5

Datum: 13-02-2024

Leeswijzer:

De POA/Light PSA geeft op een beknopte wijze inzicht in de gewenste functionaliteit, koppelingen, relaties en - zonodig - de migratie-aanpak.

Indien aan de Light PSA een POA vooraf is gegaan, dan geeft de PSA antwoord op de gestelde vragen, keuzes en inventarisatiepunten.

De PSA vormt de input voor aanbesteding dan wel HLD

GEMMA REFERENTIE COMPONENT

Plaats hier de Gemma referentie component(en) en leg een relatie met de kern van de verandering.

BUITEN SCOPE PLAATSING?

<< GEEF OVERZICHT WAT BUITEN SCOPE VAN HET ONDERWERP IS. Neem bij voorkeur applicatie componenten op. En geef de reden aan>>

RELEVANTE WERKSETS

(REAT) Regionale Enterprise Architectuur...

Denk hierbij aan PROCES platen, context diagrammen, projectoverzicht, etc.

- Ontwerpkeuze is gemaakt (veranderlijnt t.o.v. vorige iteratie)
- LET OP. Zie begeleidende toelichting. Eventueel uitzoekpunt.
- Knelpunt. Nader onderzoek nodig. Keuze noodzakelijk. eventueel exception nodig.
- Niet mogelijk of Niet toegetaan

Regionale I-Visie en Strategie

- (I-Visie en Strategie) De inzet van (informatie)technologie draagt bij aan het behalen van onze organisatie doelen/ambities. De beheefte van onze inwoners staat hierbij centraal
- (I-Visie en Strategie) Informatie en data worden ingezet bij operationele, tactische en strategische beslulten
- (I-Visie en Strategie) We kiezen die (innovatieve) informatietechnologie, die past bij een moderne en flexibele organisatie
- (I-Visie en Strategie) We volgen zoveel mogelijk de landelijke standaarden
- (I-Visie en Strategie) De wijze waarop wij informatietechnologie inzetten, sluit nauw aan bij de vraag van de organisatie/afdelingen
- (I-Visie en Strategie) Onze informatiehuishouding (architectuur) past bij de organisatiedoelen en is flexibel en samenhangend (integraal) van opzet
- (I-Visie en Strategie) Onze informatiehuishouding is ingericht op het samenwerken met ketenpartners
- (I-Visie en Strategie) We passen de middelen op een veilige wijze toe met respect voor een leders privacy en wet- en regelgeving

G3DC REGIONALE ENTERPRISE ARCHITECTUUR PRINCIPES

BUSINESS PRINCIPES

- A01 - Onze organisatie denkt vanuit de positie van de klant
- A11 - We standaardiseren maximaal
- A12 - Aanpassingen worden gedaan naar aanleiding van business behoefte of business belang

INFORMATIE / APPLICATIE ARCHITECTUUR PRINCIPES

- I01 - Richt digitale dienstverlening in zoals de klant dat zelf ook prettig vindt

TECHNISCHE ARCHITECTUUR PRINCIPES

- T02 - Voor één functie gebruiken we één softwaretoepassing
- T04 - Informatietechnologie wordt duurzaam ingericht
- T10 - We gebruiken bij voorkeur alleen bewezen producten en technieken
- T11 - We werken op basis van een multi tier architectuur
- T13 - Voor een betrouwbare en schaalbare ICT-infrastructuur, maken we gebruik van modulaire en gestandaardiseerde bouwstenen.
- T14 - We ondersteunen de toekomstige Informatievoorziening (Common Ground)
- T18 - We gebruiken actuele versies van objecten
- T20 - Technologie wordt herbruikt
- BEH01 - We streven naar minimalisering van de beheerlast
- BEH03 - De ICT organisatie is zich zeer bewust ten aanzien van de business en de kosten

SECURITY ARCHITECTUUR PRINCIPES

- B01 - Vertrouw nooit, verifieer altijd

Nevenstaande principes zijn in het bijzonder geldig voor de gewenste oplossing

Voor volledige mschrijving: zie werkset Regionale Enterprise Architectuur

LEGENDA EA principes

- Is volledig van toepassing
- Er wordt deels afgewekken van het principe
- Er wordt volledig afgewekken van het principe

DOELEN / REQUIREMENTS

DOELEN	REQUIREMENTS								
De Continuiteit van de dienstverlening is geborgd	Backup wordt niet meer op Tape gemaakt, echter wel off-side geplaatst	De Oplossing geeft de mogelijkheid tot een Azure Integratie	Alle hardware en software moet logging kunnen versturen tbv de centrale SOC/SIEM oplossing	De hardware dient I Izer, Brons en Zilver te ondersteunen, Goud en Platium zijn wenselijk	De hardware server oplossing dient alle verschillende vormen van workloads te ondersteunen.	Alle hardware moet vanuit 1 beheeroplossing beheerd en gemonitord kunnen worden	De oplossing mag voor integratie met Azure alleen gebruik maken van standaard Microsoft storage accounts.	De G3DC AVW zijn van toepassing.	
Optimale inzet van middelen tegen de laagste kosten en risico's	Backup wordt niet gebruikt voor Archiefdoeleinden	De Time To Production (TTP) mag maximaal 8 uur	Microsoft Sentinel en ARC dienen te worden ondersteund	De server en storage-oplossing dient te beschikken over hoge beschikbaarheid (99,8%) t/m hypervisor-laag	De storage hardware dient bij voorkeur alle Tiering te ondersteunen.	De beheeroplossing dient voorzien ter zijn voor een uitgebreide rapportage functionaliteit.	Wens: hardware is gecertificeerd voor gebruik met Microsoft Azure Stack	Een grote mate van flexibiliteit van de oplossing is belangrijk, een hyperconverged platform heeft daarom sterk de voorkeur	de nieuwe leverancier neemt na implementatie de oude hardware over en zorgt voor veilig wissen van de data
...	De backup-oplossing dient Cloud en om premises te ondersteunen	De hardware dient de maximale BCM te ondersteunen, liefst korter dan wettelijk voorgeschreven	Standaard deployments dienen te worden ondersteund op basis van sjablonen.	De oplossing dient schaalbaar te zijn, niet alleen up maar ook down (goed voorbereid op krimp)	Alle server hardware moet in de verschillende vorm factoren leverbaar zijn van 1 leverancier en hetzelfde merk.	De oplossing biedt afdoende beveiliging tegen alle mogelijke vormen van cybercriminaliteit	Hardware is gecertificeerd voor gebruik met VMware vSphere	Vanwege licentierendenen dient er de mogelijkheid te zijn systemen met een beperkt aantal processors uit te kunnen...	geen fibre channel

LEGENDA Requirements

- De requirement is in lijn met de principes
- Deze requirements wijken af van de principes.
- Deze requirements zijn een gevolg van afwijkingen. Er wordt verwezen naar de relevante afwijking(en).

HUIDIGE SITUATIE | MIGRATIE / TUSSENFASE | NIEUWE SITUATIE | EXTRA INFORMATIE

Backup software

buiten scope van dit project: BARRACUDA CLOUD2CLOUD BACKUP-DC

Verschillende oplossingen

VEEAM BACKUP & REPLICATION... wordt vervangen in dit project

Virtualisatie

Om virtuele servers aan te bieden wordt gebruik gemaakt van VMware vSphere

VMWARE VSPHERE ENTERPRISE...

Fysieke servers

(c) Server | (c) Server

- backup to disk locatie (hardware)
- (o) Fibre Channel switches
- 3PAR cluster
- backup to disk locatie (hardware)
- Backup hardware (tape): tape library

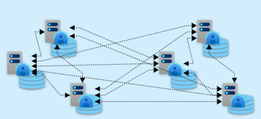
2 SAN hardware componenten in verschillende datacenters; fiber channel storage switches; synchrone replicatie

DATACENTER 1 | DATACENTER 2 | Locatie voor Backup

HCI

(o) Hyper-converged Infrastructure (HCI)

Om virtuele servers aan te bieden wordt gebruik gemaakt van een Hyperconverged platform i.c.m. VMware vSphere



DATACENTER 1 | DATACENTER 2

Plaats hier algemene opmerkingen

De RPO en RTO zijn afgeleidt uit de BIO en BCM vereisen.

NB: nieuwe backupoplossing en locatie nader te bepalen i.o.m. leverancier(s)

Bedrijfs Architectuur

- A01 - Onze organisatie denkt vanuit de positie van de klant
- A02 - Onze organisatie gebruikt generieke processen en functies
- A04 - Onze organisatie biedt de klant een goede informatiepositie
- A05 - Onze organisatie digitaliseert haar diensten en processen
- A06 - Onze organisatie stelt openbare gegevens als open data beschikbaar
- A07 - Onze organisatie hergebruikt gegevens
- A08 - Onze organisatie gaat op een vertrouwelijke manier met gegevens om
- A09 - Gebruik end-to-end processen
- A10 - Informatie is een asset
- A11 - We standaardiseren maximaal
- A12 - Aanpassingen worden gedaan naar aanleiding van business behoefte of business belang

Informatie Architectuur

- I01 - Richt digitale dienstverlening in zoals de klant dat zelf ook prettig vindt
- I04 - Wij maken keuzes in de volgorde gebruik - data - applicatie
- I05 - Biedt selfservice aan gemeenten / Inwoner
- I06 - Werk iteratief en verbeter snel
- I08 - We zijn transparant waar mogelijk
- I10 - We leggen gegevens eenmalig vast en vragen op bij de bron
- I11 - We faciliteren regie op gegevens
- I14 - Gemeenschappelijke terminologie en gegevensdefinities
- I15 - Onze informatiehuishouding is ingericht op het samenwerken met ketenpartners

Applicatie Architectuur

- AP1 - Applicaties zijn technologie onafhankelijk
- AP2 - Applicaties zijn eenvoudig te gebruiken
- AP3 - Componenten zijn loglsch en herbruikbaar
- AP4 - Applicaties dragen bij aan de bedrijfsdoelen
- AP6 - Applicaties zijn vluchtig gekoppeld
- AP7 - Applicaties sluiten aan op de functionele domeinen
- AP8 - Bij vervanging van Applicaties, conversie tenzij
- AP9 - Applicaties moeten geschikt zijn voor multi tenancy

Technische Architectuur

- T02 - Voor één functie gebruiken we één softwaretoepassing
- T03 - Referentie componenten en Technologie worden hergebruikt
- T07 - We maken gebruik van landelijk en gemeentelijk beschikbare services
- T08 - We verlenen toegang op basis van rollen, functie en locatie
- T09 - Wij verlenen toegang vanuit één portaal.
- T12 - Eindgebruikers functionaliteit kan plaats- en tijd onafhankelijk worden gebruikt
- T16 - Elk object heeft een eigenaar die verantwoordelijk is voor dat object

Beveiliging Architectuur

- B01 - Vertrouw nooit, verifieer altijd
- B02 - Informatiebeveiliging is van iedereen
- B03 - Informatiebeveiliging is risicobeheersing
- B04 - Risicomanagement is onderdeel van de besluitvorming
- B05 - Informatiebeveiliging behoeft ook aandacht in (keten)samenwerking
- B06 - Informatiebeveiliging is een proces
- B07 - Informatiebeveiliging kost geld
- B08 - Onzekerheid dient te worden ingecalculeerd
- B09 - Verbetering komt voort uit leren en ervaring
- B10 - Het bestuur controleert en evalueert
- B11 - Bestuurders bevorderen een veilige cultuur

Beheer Architectuur

- BEH01 - We streven naar minimalisering van de beheerlast
- BEH02 - We streven naar minimal management
- BEH03 - De ICT organisatie is zich zeer bewust ten aanzien van de business en de kosten
- BEH04 - De klant kent zijn eigen business, data en processen

Legenda

Objecten: Applicatiecomponent, Node, Principe, Project

Relaties: wordt gebruikt door