

“EEN ‘SINGLE CLOUD’ OPLOSSING ACCEPTEREN IS TE VERGELIJKEN MET HET NEGEREN VAN LINUX TIEN JAAR GELEDEN.”



De vraag is niet of er een weg terug is uit de cloud, maar hoe snel dat kan, tegen welke kosten en met welke impact. Almir Iriškić is van mening dat een gewaarschuwd mens voor twee telt en het daarom goed is een deel van je hybride oplossing als on-prem infrastructuur, hoe klein ook, aan te houden. In de MatrixMind oplossing in de vorm van haar cloud gateway bij Equinix, waar zaken als identiteitsbewaking, security, hybride schaalbaarheid en compute en storage voor je ‘crown jewels’ worden bewaakt. Die optimale balans tussen on-prem en de cloud is je toekomstige “get-out-of-jail-free” card.

PORTABILITEIT

Jullie denken in exit-scenario's.

Waarom zijn exit-scenario's zo belangrijk?

We hebben in het verleden gezien dat nieuwe technologische ontwikkelingen markten kunnen ontwrichten en bedrijven elimineren. Toen organisaties het in hun datacenters net goed voor elkaar hadden, kwam VMware met virtualisatie en bleek dat iedereen meer hardware had dan nodig was, of er in ieder geval door abstractie efficiënter mee om kon gaan. Vervolgens kwam - nadat iedereen blij was alles gevirtualiseerd te hebben - AWS met de cloud en werd alles weer ontregeld. We hebben geen controle over deze ontwikkelingen; ze zijn niet goed voorspelbaar. Nu gaan we allemaal naar de cloud, omdat het o.a. qua flexibiliteit en schaalbaarheid veel voordelen oplevert, maar we weten niet welke nieuwe ontwikkelingen we kunnen verwachten. Wat als VMware de volgende Nokia wordt en cloud de next-in-line VMware? Is het aannemelijk: nee, kan het gebeuren: ja. Dus moet je weer weg kunnen.

Ter illustratie van het belang van portabiliteit en exit: Facebook heeft Instagram weggehaald van AWS en WhatsApp van SoftLayer om meer gebruik te maken van het Facebook IT-ecosysteem en kosten te besparen.

Met de portabiliteit die we met onze exit-scenario's bewerkstelligen, anticiperen we op nieuwe technologische ontwikkelingen. We willen een oplossing die op elke mogelijke verandering kan anticiperen in de verhouding on-prem vs. cloud. Als het nodig is, willen we een bepaalde workload in de cloud makkelijk terug kunnen verhuizen naar on-premise of inter-cloud kunnen verplaatsen.

Dus 100% cloud is een utopie?

Op termijn is niets onmogelijk maar zelfs al is de cloud je enige doelplatform: met zaken als identiteiten, patenten, sensitive data in de breedste zin, zaken die dus van groot bedrijfsbelang zijn, mag geen enkel risico gelopen worden. In de cloud heb je - anders dan in je eigen datacenter - geen volledige controle, er is een deel waar je vertrouwen in moet hebben. Het exit-scenario gaat over dat deel. Welke data is strategisch zo belangrijk dat die buiten de cloud beschikbaar moet zijn. Neem het voorbeeld van Dropbox. Dropbox heeft alle data van AWS weggehaald, ze hebben een scalable front-end in AWS, maar de data houden ze in eigen hand. Facebook haalt WhatsApp om die reden van SoftLayer.

Als MatrixMind beloven we bij een exit uit de cloud het consistent beschikbaar stellen van de functionaliteit in je uitgangssituatie: de technische infrastructuur on-prem, alle data, de security policies, de aansluitingsvoorwaarden en je identiteiten. Als je naar de cloud gaat, maken we een snapshot van de basisactiviteiten en maken we een afspraak hoe je die exact terugkrijgt bij een exit. Wanneer je niet weg wilt uit de cloud, maar wel bij een bepaalde provider (als het ware ook een vorm van exit maar dan m.b.t. de hyperscaler), kan dat omdat we de ontsluitingen naar alle cloudproviders maken bij een neutrale locatie- en connectivity provider: Equinix.

Goed dat ik kan switchen tussen providers en on/off-prem, maar hoe neem ik afscheid van MatrixMind als ik dat zou willen?

Elk businessvraagstuk is tegenwoordig een IT-vraagstuk. Middelgrote organisaties kunnen eenvoudigweg niet zo veel investeren in IT-kennis op diverse terreinen als specifieke IT-partners, laat staan daar praktijkervaring in opdoen. Op cloudgebied is het nog lastiger: ontwikkelingen gaan steeds sneller, AWS en Azure lijken elk jaar de versnelling een tandje hoger te zetten. Kennis is dus tegenwoordig het onderscheidende element; daarvoor gaan organisaties in zee met een cloudintegrator. Maar ook bij een cloudintegrator moet je makkelijk weg kunnen. Bij MatrixMind wil ik klanten die weg willen een hand kunnen geven en succes kunnen wensen. Voor de cloud betaal je wat je gebruikt, die kun je aan- en uitzetten; ook bij je cloudintegrator moet je dus niet vastzitten aan langlopende contracten. Bij MatrixMind hebben we daarom een 'free-to-go'-clausule. Om als organisatie makkelijk weg te kunnen bij je cloudintegrator, moet je van tevoren ook met hem een duidelijke afspraak maken hoe lang het duurt om met welke basisfunctionaliteiten te vertrekken, wat je dan precies terugkrijgt en tegen welke kosten. De scheiding bespreken als je net gaat trouwen lijkt niet logisch, maar is naar mijn mening in de IT van levensbelang. Het gaat met name om bewustwording: alles is kwetsbaar en daarom is portabiliteit belangrijk.

ARCHITECTUUR & TOOLING

Wat zijn bij gebruik van de cloud belangrijke architectuuroverwegingen?

Een slechte architectuur is niet te beveiligen, daarom kies je voor een architectuur waar goede security al een inherent onderdeel van is. De vraag is niet of het ene security-product beter is dan het andere, maar of het product goed integreert met on-premise en de cloud. Wij werken veel met PaloAlto en Netapp om die specifieke reden. Je kunt de beste bouwblokken in de cloud kiezen,

maar je bespaart geen kosten als je de cloud niet aan- en uitzet zoals het bedoeld is: zet dus de allerduinste resource-reservering in auto-scaling modus. Wanneer moeten processen 'dun' draaien, wanneer 'dik' en wanneer mag het uit. Het liefst automatisch, zonder human intervention. Doe je dit niet slim, dan kan een cloudplatform snel duurder worden dan een investering on-premise. Je moet durven uitzetten, veel organisaties zijn hier huiverig voor, merk ik, maar niet om valide redenen.

Bij een vergelijking van cloud-native bouwblokken en vendor-oplossingen, kun je niet zomaar zeggen wat beter is. Je kunt wel een voorkeursbeleid hanteren: 'cloud-native, tenzij' omdat die per definitie beter schalen. Een voorbeeld is een cloud-native 'Application Loadbalancer', die kan vrijwel alles wat een vendor-oplossing kan, maar schaalbaar veel beter. Maar zoek je extra functionaliteit, bijvoorbeeld een full stack, next generation firewall, dan moet je Palo Alto gebruiken, want cloud-native schiet hier nog tekort.

Je ziet open source dus als voorkeursbeleid?

Ja, met de nadruk op voorkeur, niet als default. Wanneer je je afkeert van open source heb je producten soms vijf jaar later. Docker was een open source project in maart 2013, Microsoft heeft in 2014 besloten het te integreren in Windows 2016 en een paar weken geleden - vier jaar later dan het beschikbaar was als open source! - is Docker cloud-native geworden. Bijna alle firewalls in de cloud zijn gebouwd als open source Linux. De support is goed, ze schalen beter, het zijn robuuste producten. Docker, Ansible, Hadoop en Cassandra: allemaal open source projecten. Simpel gezegd: 'the best people probably don't work for you'. Het is moeilijk als vendor de collectieve brainpower van de open source community te evenaren.

Als voorbeeld, met OpenStack bij Equinix kan je alle kanten op; met de Azure stack van Microsoft kan je maar één kant op. Je mag zelf kiezen ... Je zou niet naar vendors moeten kijken, maar zou moeten bedenken wat je zelf wilt hebben. Als wij als MatrixMind bedenken hoe we bedrijven kunnen helpen, kijken we - los van een aantal grote pakketten als Office 365 of SAP - echt naar de applicaties. De inhoudelijke technologie-selectie is belangrijk, daarbij hebben we voorkeur voor open source, maar dat betekent niet dat we alleen met open source producten willen werken. We willen verkennen wat we open source kunnen adopteren en goed kunnen integreren in ons platform.

Let wel, er is een groot verschil tussen absolute vrijheid te kunnen kiezen uit alle open source oplossingen of te besluiten bij voorkeur open source te gebruiken. Het gaat erom dat je geen vendor lock-in krijgt. We staren ons niet meer blind op contracten van vendors als Oracle, Microsoft, IBM etc. Vendors verkopen vaak tools die je in de open source community niet eens nodig hebt omdat daar cloud-native bouwblokken voor bestaan. Op die manier kun je meteen kosten besparen.

STRATEGISCHE KEUZES

Wat zijn andere belangrijke strategische cloud keuzes volgens jou?

“Wat ik belangrijk vind als je naar de cloud gaat, is dat je kiest voor een ‘multi cloud’-strategie om portabiliteit en neutraliteit te waarborgen. Een ‘single cloud’ accepteren is te vergelijken met het negeren van Linux tien jaar geleden. Als je toen bij Microsoft vertelde dat je iets met Linux deed, lag je eruit; nu word ik ervoor betaald omdat het neutraal is. Bij een ‘multi cloud’-strategie is de keuze van je datacenterlocatie erg belangrijk; niet alle datacenterproviders ontsluiten namelijk alle belangrijke cloudproviders en bieden een ‘Self Service Portal’.

Kies dus een datacenter waar je makkelijk kunt switchen tussen alle cloudproviders. Ik vergelijk het met mijn elektriciteit thuis: ik kan heel makkelijk, binnen een dag, switchen tussen Eneco en Essent, maar dat komt niet doordat zij volwassen energieleveranciers zijn. Dat komt doordat de netbeheerder Stedin de infrastructuur en de ontsluiting naar alle leveranciers goed heeft opgezet. MatrixMind is voor de cloud wat Stedin is voor elektra. Om die reden hebben wij voor Equinix als datacenterprovider gekozen omdat zij platform- en vendor-neutraal zijn en de ontsluiting naar alle cloudproviders goed georganiseerd hebben. Daarbij komt dat zij met een ‘Self Service Portal’ werken, waarmee je als klant zelf kunt beschikken over je cloudaansluitingen.

Ook de keuze voor een cloudplatform met een volwassen infrastructuur is essentieel voor succes in de cloud. Een volwassen infrastructuur houdt o.a. in dat er een goede integratie tussen de SaaS-oplossingen en de infrastructuur is, zodat je geen beperkingen ervaart bij schaalvergroting. Wanneer je alleen voor SaaS-oplossingen kiest, is de data-uitwisseling met de legacy processen in je datacenter trouwens vaak een hele klus.

Wanneer je veel infrastructurele uitdagingen hebt (back-up, archivering, snel beschikbare computercapaciteit), kan de keuze van de juiste cloudprovider doorslaggevend zijn voor een succesvolle cloudstrategie. Cloudproviders verschillen namelijk in hun focus op IaaS, PaaS en SaaS. Daarnaast lopen een aantal providers achter met infrastructuur-integratie van de SaaS-oplossingen van verschillende vendors, bijvoorbeeld als het gaat om virtuele firewalls (PAN-NSG), auto-scaling of de data-layer van storage-vendors.

Bedrijven kiezen geregeld voor Microsoft Azure omdat zij software afnemen van Microsoft en vervolgens - bij de keuze van een cloudprovider - bij dezelfde leverancier willen blijven. Daar is niks mis mee zolang je de mogelijkheid hebt om te kunnen blijven vergelijken. MatrixMind is neutraal; met onze klant zoeken we naar de optimale balans en onze gateway zorgt ervoor dat die balans in de toekomst op elke gewenste manier verschoven kan worden.

Zijn er ook keuzes die wat meer onder de oppervlakte liggen en dus minder evident zijn voor organisaties, maar wel extreem belangrijk zijn?

Jazeker, denk bijv. aan het belang van automation en ‘cloud-consumptie’-bewaking i.c.m. auto-scaling architectuur en juiste resource-reserveringen. Richt je dit niet goed in, dan kan een cloudplatform snel duurder worden dan een infra on-premise.

Of denk aan hardware keuzes: voor een succesvolle cloudstrategie is het mijns inziens belangrijk dat de keuze van de hardware wordt overgelaten aan de cloudintegrator. Wat betreft software vinden we het als MatrixMind heel belangrijk hoe consistent deze is m.b.t. cloud-toepassingen en -migratie. Je kunt stellen dat we zoeken naar technologische bouwblokken die we bij Equinix on-prem kunnen plaatsen maar die - zodra we processen verhuizen - nagenoeg identieke functionaliteit bieden in de cloud. We denken namelijk in exit-scenario's: als we dezelfde technologie on-prem en in de cloud hebben, kunnen we makkelijker bewegen. Als je als bedrijf zelf wilt bepalen welke hard- en software gebruikt wordt, gooi je als het ware onze kennis en ervaring weg.

Een ander fenomeen dat me blijft verbazen zijn de aanbestedingen. In de cloud-wereld gaat het er niet om wie het beste in staat is een spreadsheet met de juiste cijfers te vullen. Het gaat om wendbaarheid en vernieuwing, daarvoor is een

bepaalde mentaliteit nodig en een cultuur waarin energiek en pragmatisch gewerkt kan worden, iets wat je moeilijk vangt in een RFP. Als daarnaast de belangrijkste vraag niet is 'hoe je in de cloud komt' maar 'hoe er weer uit', wordt de organisatie meer een regisseur. Inkopers managen inkooptrajecten echter nog steeds vanuit de filosofie van contract- en vendor managers die een contractuele relatie managen met een provider, maar je managet straks veel meer de technische migraties. Kies dus een partij die cultureel bij je past en niet eentje die je nu eenmaal niet hoeft uit te leggen aan je baas.

TOEKOMST/INNOVATIE

Wat zijn de nieuwe trends m.b.t. de cloud en adviseer je daarin mee te gaan?

Via de cloud werd als eerste computercapaciteit via het internet aangeboden: IaaS, volgens een 'pay-as-you-go'-model, waardoor het voordeliger werd dan hardware-virtualisatie on-prem, mits goed gebruikt. Vervolgens zijn 'containers' ontstaan: minder complex, meer granulariteit, meer abstractie etc. De nieuwste trend is serverless computing, waarbij de focus bij applicatie-ontwikkeling op de functionaliteit ligt en niet op de back-end infra en processen; de infrastructuur is als het ware onzichtbaar geworden.

Een voordeel van deze filosofie is dat de operationele kosten omlaaggaan voor non-stop omgevingen. Maar let op: deze ultieme granulariteit in het afrekenmodel die 'serverless' in feite biedt, kan ook nare financiële verrassingen opleveren als blijkt dat je gebruik op de een of andere manier toch had moeten begrenzen... Hier kwam laatst een organisatie achter die een enquête had gebouwd op een serverless architectuur, maar het aantal deelnemers en dus hun budget zwaar had onderschat. Soms is de afrekening van gebruikte resources gewoon gunstiger dan betalen voor transacties.

Een ideale oplossing kan zijn: een front-end serverless architectuur en de overige IT-componenten aan de achterkant in een container-architectuur. Containers zorgen er namelijk voor dat een exit uit de cloud en het switchen tussen cloudproviders makkelijk wordt. Ze vormen een enorme facilitator voor verplaatsing, terug on-prem of naar een andere cloudprovider. Dropbox heeft gekozen voor zo'n hybride approach: de achterkant van de dienst draait in een eigen datacenter, terwijl de voorkant in AWS draait.

MatrixMind Modern Virtual Datacenter

Onze Cloud Gateway combineert de voordelen van de publieke cloud met de strikte veiligheidseisen van uw eigen omgeving. We creëren een naadloos geïntegreerde, veilige stretched IAAS oplossing over uw eigen locatie, co-locatie (Equinix) en public cloud. Gebaseerd op state-of-the-art technology van Netapp, Palo Alto, AWS en Microsoft, geplaatst in het modernste AMS4 DC van Equinix, van waaruit minimale latency kan worden gegarandeerd.

De voordelen:

- ✓ Nooit meer investeren meer in on-premise hardware
- ✓ Bewezen in de meest complexe omgevingen
- ✓ Gegarandeerde exit (technisch en contractueel, cloud- en service provider)
- ✓ Multi-cloud ontsluiting (AWS, Azure, etc...)
- ✓ Echt cloud-tenzij: maximale migratie naar de cloud
- ✓ State-of-the-art security over de gehele keten
- ✓ Volledig managed



MATRIXMIND

VAN DEVENTERLAAN 30-40
3528 AE UTRECHT

T +31 30 711 88 41
E OFFICE@MATRIXMIND.NL