



CYSO WHITE PAPER

OVERSTAPPEN NAAR **CONTAINERS & MICROSERVICES** VOOR E-COMMERCE



kwaliteit. betrouwbaar. betrokken.

cyso.com

WHITE PAPER

OVERSTAPPEN NAAR CONTAINERS EN MICROSERVICES VOOR E-COMMERCE

WELISWAAR COMPLEX, MAAR OOK DE SLEUTEL TOT DE TOEKOMST

Veel e-commerce organisaties verkennen tegenwoordig de mogelijkheden op het gebied van containers en microservices. Deze trends en innovaties maken het mogelijk om e-commerce platformen en applicaties sneller te kunnen blijven ontwikkelen (kortere time to market), dynamischer te schalen, voordeliger te exploiteren en daarmee beter voorbereid te zijn op toekomstige ontwikkelingen. In deze white paper vertellen we waarom het overstappen op containers en microservices de sleutel tot toekomstig succes is en hoe zo'n traject aangevlogen zou moeten worden.

E-COMMERCE SUCCESFACTOREN

Om effectief te kunnen opereren en concurreren in de online retail is het cruciaal dat een webwinkel snel kan omgaan met veranderingen. Veel webshops worstelen hier echter mee. Door een combinatie van factoren is het voor exploitanten veelal moeilijk om om te gaan met snelle veranderingen.

- Wijzigingen in de webapplicatie moeten snel kunnen worden ontwikkeld, getest en in productie worden genomen, zonder veel handwerk. Een roll-back moet ook eenvoudig kunnen.
- Als er een sterke groei wordt doorgemaakt, moeten daar geen technische belemmeringen voor zijn.
- Tijdelijke drukte als resultaat van marketingacties moet moeiteloos kunnen worden opgevangen.
- Als het even minder gaat, moet eenvoudig krimpen mogelijk zijn.
- Bij groei moeten de kosten van de infrastructuur niet lineair stijgen; er moet efficiënter geprofiteerd kunnen worden van schaalvoordelen.

Veel hostingoplossingen en SaaS diensten zijn niet in staat om aan deze voorwaarden te voldoen. Dit heeft voor een deel te maken met de manier waarop de applicatie ontwikkeld wordt, maar ook met de inrichting van het hostingplatform. Om snel te kunnen ontwikkelen, testen en de applicatie uit te rollen, gelden technische eisen en randvoorwaarden die vragen om een nieuwe manier van werken. Containertechnologie, orchestration tools en een microservices architectuur zorgen voor een dynamischer omgeving, versnelde en geautomatiseerde processen en vereenvoudiging van de applicatie. Hiermee kunnen deze uitdagingen het hoofd worden geboden.

CONTACT CYSO

Servicedesk

servicedesk@cyso.com

+31 72 751 34 00

www.cyso.com

Sales

sales@cyso.com

+31 72 751 34 05

Luttik Oudorp 11-13

1811MT Alkmaar

+31 72 751 34 00

 @cyso

 [cysomanagedhosting](#)

 [cyso](#)



VOORDELIJGER EN DYNAMISCHER ALTERNATIEF VOOR SAAS

Veel webshops zijn prima geholpen met kant-en-klare SaaS-diensten en pakketten die vanuit de public cloud worden aangeboden. Maar er kleven ook nadelen aan:

- Bij groei zijn veel SaaS-oplossingen uiteindelijk duur en inflexibel
- SaaS-diensten zorgen voor een vendor lock-in van de webshop
- Weinig tot geen mogelijkheid tot gebruik van eigen software

Veel partijen kiezen daarom voor een eigen hostingplatform. Er zijn in dat geval goede redenen om te kijken naar de voordelen die containers en microservices daarbij kunnen bieden (zie hiernaast).

Containers en microservices kunnen de ideale basis vormen voor een webshop. Zowel de grootte van het platform als de onderliggende software is razendsnel aan te passen. Met de juiste tools worden ouderwetse OTAP processen vervangen door volledige automatisering middels continuus deployment of continuus integration.



Ontwikkelingsnelheid

Met containers en microservices wordt de ontwikkelcyclus aanzienlijk verkort en kunnen wijzigingen sneller getest en in productie genomen worden.



Flexibiliteit

De vrijheid en mogelijkheden voor bij- en afschalen van capaciteit en onderdelen van het platform nemen enorm toe, mede omdat code en data worden gescheiden.



Standaardisatie

Het technisch scheiden van software en platform resulteert in gestandaardiseerde communicatie en vereenvoudigde ontwikkeling en onderhoud.



Duurzaamheid

Autonoom functionerende componenten zorgen ervoor dat vervanging van verouderde software en onderdelen eenvoudiger en praktischer is.

KEUZES VOOR DESIGN EN SELECTIE VAN TECHNIEK

Er zijn veel actuele designoverwegingen die u allemaal kunt meenemen bij het ontwerpen van een nieuwe oplossing voor uw webshop. Bepaal welke voor u interessant zijn. Neem hierbij altijd een goede ontwikkelaar in de arm die meedenkt en meehelpt.

Designconcepten:

- Versiebeheer, issue tracking en flows
- Volledig geautomatiseerd testen (voor continuus development/integration/deployment)
- Ontwikkeling, test en acceptatie
- Geautomatiseerde deployment
- Geautomatiseerd schalen
- Scale out naar public/hybrid cloud

Daarnaast is er een grote hoeveelheid software beschikbaar die allemaal een onderdeel kan vormen van de uiteindelijke implementatie en realisatie. Ook hier is het raadzaam om deze te spiegelen aan de doelstellingen, voordat u hier keuzes in maakt. Bepaal welke software voor u interessant en relevant is en maak daarin een keuze voor de meest geschikte.

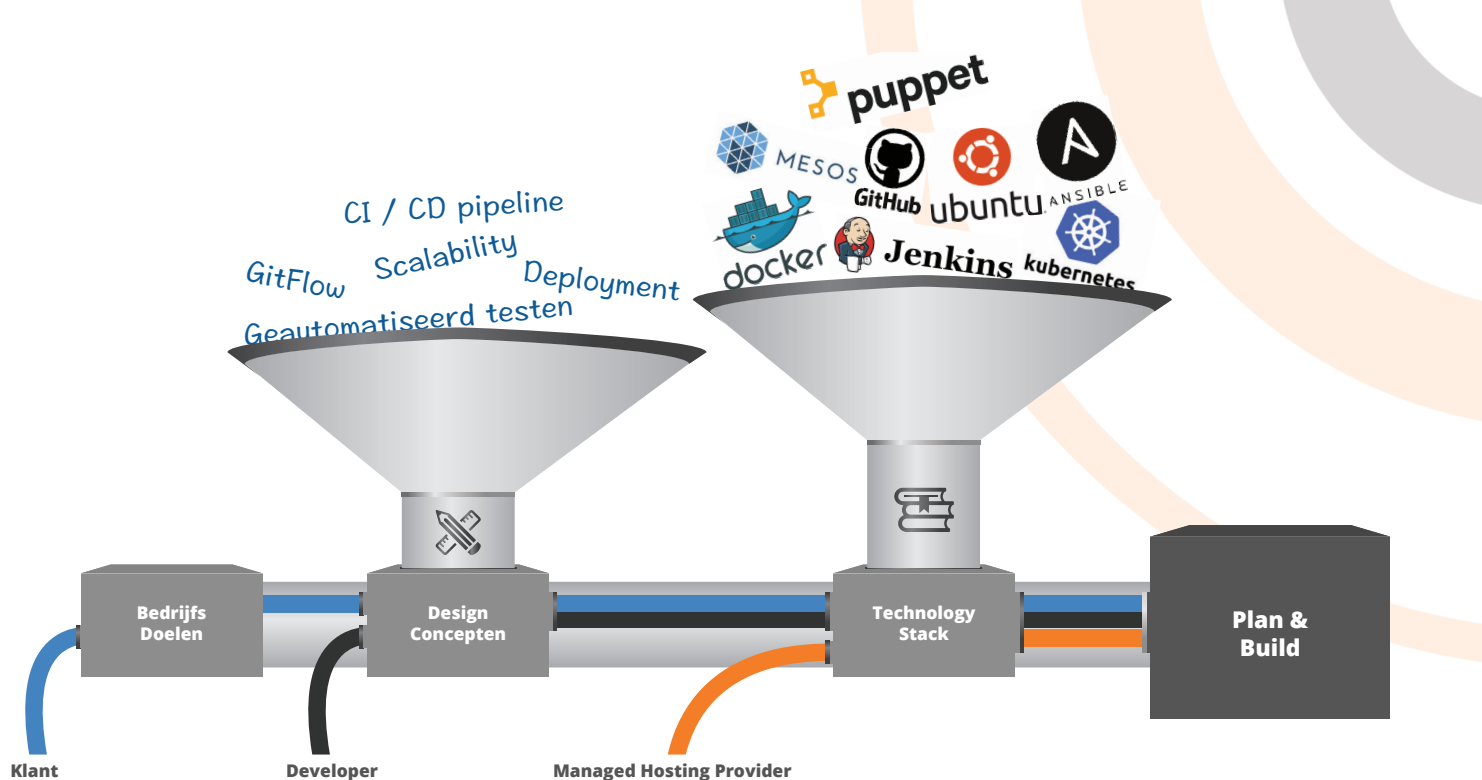
Technology stack:

- Containertechnologie
- Orchestration engine
- Configuration en deployment manager
- Versiebeheer
- Persistent storage

“Niet zeker genoeg van de haalbaarheid?
Draai eerst een proof of concept.”

Het is belangrijk om de haalbaarheid niet uit het oog te verliezen. Omdat veel van deze vragen specialistische kennis vereisen, is dit het moment om met uw Managed Service Provider (MSP) te gaan praten. Samen met uw MSP en uw ontwikkelaar stelt u vervolgens het ontwerp op en een plan voor de implementatie.





SAMENWERKING ALS VOORWAARDE VOOR VERANDERING

Hoe complex uw overgang naar containers en microservices is, is afhankelijk van de applicatie, het platform en de keuzes die u vooraf maakt. Het is echter reëel dat er een forse investering in tijd en mensen nodig is van zowel de development partij als de MSP. Alle partijen zullen daarnaast open moeten staan om mogelijke aanpassingen te doen in de manier waarop er aan de applicatie wordt ontwikkeld en hoe het platform wordt beheerd.

De ontwikkelaar zal mogelijk op een andere manier moeten gaan werken. Een container-gebaseerde oplossing vraagt bijvoorbeeld om standaardisatie van systemen en het gecentraliseerd beheren van instellingen van de applicatie. In plaats van het werken met individueel geconfigureerde servers (Pets), betekent het werken met containers dat systemen via centrale templates beheerd worden, zodat ze snel en eenvoudig te vervangen en toe te voegen zijn (Cattle). Dit verschil in architectuur van een applicatie vereist in veel gevallen dus een bereidwilligheid van de development partij om hun manier van werken aan te passen.

Een container platform geeft de development partij veel meer mogelijkheden om zelfstandig de infrastructuur te gebruiken voor ontwikkeling, testen en acceptatie. Developers zijn daarentegen over het algemeen geen hosting experts. De development partij wil graag zelf nieuwe versies in productie kunnen nemen, maar om dat te kunnen, moeten procedures en platform daar wel op worden ingericht. Een goede samenwerking tussen de development partij en de MSP is daarom cruciaal. De MSP is daarnaast verantwoordelijk voor de inrichting van de schaalbaarheid van de infrastructuur, zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van resources.



Klant

Management moet bereid zijn risico te nemen door te investeren in nieuwe technologie.



Developer

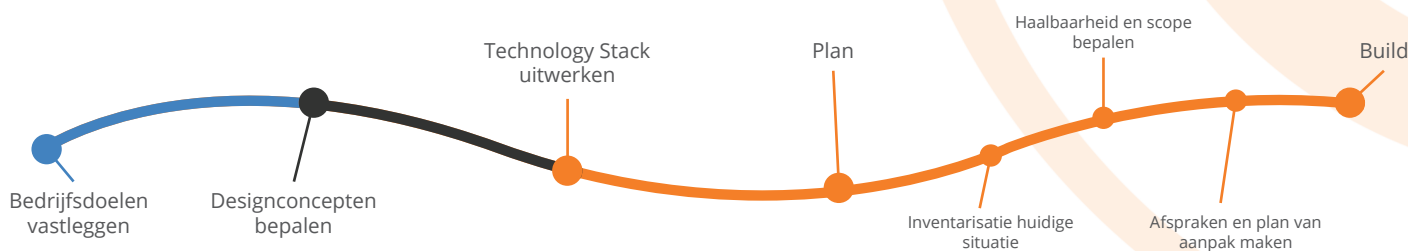
De development partij moet bereid zijn de werkwijze aan te passen en tijd te investeren aan wijzigingen in de applicatie en processen.



MSP

De hostingpartij moet ervoor zorgen dat alle partijen processen aanpassen en dat zij begrijpen waarom er op de nieuwe wijze gewerkt moet/gaat worden.

Een andere vereiste voor succes is de bereidheid van de klant zelf om ook risico's te nemen. Er veranderen namelijk processen en systemen waar de organisatie mee te maken heeft. Men moet bereid zijn daar zelf ook in mee te veranderen en in te investeren.



PLANNING EN IMPLEMENTATIE

De overgang naar een containerplatform kan zeer ingrijpend en complex zijn. Het is daarom belangrijk om duidelijk keuzes te maken over de scope en de doelstellingen. In één keer tot de gewenste situatie proberen te komen is misschien te ambitieus en onverstandig. Vaak is het verstandiger om het in etappes of fases te verdelen en in eerste instantie te werken aan daar waar de schoen het meest wringt. Misschien niet ideaal, maar wel verstandig en realistisch.

In deze fase werpt een goede samenwerking tussen de development partij en de MSP zijn vruchten af. Samen dragen zij er zorg voor dat software en infrastructuur optimaal op elkaar zijn afgestemd.

Werken met containers vraagt om standaardisatie. Specifieke instellingen en configuraties binnen de applicatie zullen vaak op een andere manier moeten worden geïmplementeerd omdat containers snel en geautomatiseerd moeten kunnen worden uitgerold. De MSP helpt de development partij om de ontwikkelstraat te automatiseren voor continuous deployment. Voor deze en andere uitdagingen bedenken de developer en de MSP gezamenlijk oplossingen.

TE BEHALEN RESULTATEN

Een webshop migreren naar een platform gebaseerd op containers en microservices vergt een forse investering in geld, tijd en middelen van alle betrokken partijen. Als het project slaagt, is het echter dubbel en dwars waard. Door standaardisatie, automatisering en de nieuwe containerinfrastructuur wordt veel extra waarde gecreëerd voor zowel de hostingomgeving als de efficiëntie voor de development partij.



Eenvoudiger ontwikkelen

Kleinere applicaties zorgen voor minder complexiteit en daarmee een snellere ontwikkelcyclus.



Eenvoudiger schalen

Het is vele malen sneller en eenvoudiger geworden om resources en capaciteit op en af te schalen.



Snellere deployment

Wijzigingen in de applicatie kunnen veel sneller en zonder downtime in productie worden genomen.



Voordeliger schalen

Het feit dat het platform non-lineair kan groeien betaalt zich terug in de portemonnee.

CONCLUSIE

Om een echt toekomstbestendige e-commerce dienst te realiseren, is het cruciaal om om te kunnen blijven gaan met veranderende techniek en schaalgrootte. Het gebruik van containers en microservices kunnen van grote waarde zijn hierbij. Het is echter veelal niet eenvoudig om deze omslag te maken en het vergt commitment en de bereidheid tot verandering van zowel de e-commerce organisatie zelf alsmede de ontwikkelaar van de applicatie. Als deze wil er echter is, is het met hulp en expertise van een goede MSP zeker te realiseren.



VOORBEELD - E-COMMERCE PLATFORM THE STING

In 2013 heeft The Sting haar webshop geopend en daarbij gekozen voor Outsourced Hosting. Cyso verzorgt zodoende het beheer van het platform en de Hybris applicatie. The Sting maakt gebruik van een zeer schaalbaar platform in een zware private cloud. Hierin wordt gewerkt met Docker containers die worden aangestuurd door Kubernetes, ondersteund door goede databasereplicatie.

THE STING

Met dit platform realiseert The Sting een zeer hoge performance voor de webshop dat bijdraagt aan een hoge conversie. Het platform zorgt ervoor dat de webshop in principe nooit down kan gaan en voorziet in eenvoudige deployment van nieuw ontwikkelde functionaliteit. Bij een sale en andere acties werkt Cyso nauw samen met The Sting en de applicatieontwikkelaar om de verwachte drukte in goede banen te leiden.

Bekijk de use case op onze website: <https://cyso.com/nl/klanten/the-sting/>

"Er wordt pro-actief meegedacht met ons. Er is echt een grote drang naar innovatie en die hebben we zelf ook. En het voelt alsof we in een team samenwerken om de zaken steeds beter te maken en dat is echt een top samenwerking."

Willem Wijnen, Chief Marketing & E-commerce Officer, The Sting



OVER CYSO

Cyso is dé toonaangevende Nederlandse leverancier van managed internet services, platformen en infrastructuur voor de zakelijke markt. Sinds 1997 leveren wij maatwerkoplossingen en beheer voor complexe, bedrijfskritische platformen en applicaties. Ons klantportfolio bestrijkt onder meer financiële instellingen, IT-professionals, internet service providers, overheidsinstellingen en software vendors. Wij geloven in een nauwe samenwerking met onze klanten en partners om dienstverlening naar een hoger niveau te tillen.

Cyso is één van de initiatiefnemers van the Dutch Hosting Provider Association (DHPA), een samenwerking van marktleidende hosting en cloud providers en marktleidende leveranciers die zich inzet voor professionalisering, veiligheid en transparantie van de Nederlandse hostingmarkt. Cyso beschikt over een ISO 20000 certificering voor IT service management en ISO 27001 voor informatiebeveiliging. Cyso voldoet daarnaast aan de NEN 7510 norm voor informatiebeveiliging voor organisaties in de Nederlandse zorgsector.



Cyso White Papers

Download ook onze white paper over de noodzaak van managed services.

<https://cyso.com/white-paper-managed-services/>



© CYSO 2017

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming vooraf van Cyso B.V.



CYSO.COM | +31 72 751 34 05 | SALES@CYSO.COM | LUTTIK OUDORP 11-13, 1811MT ALKMAAR, NL