

101001010101010

# Microservices Architectuur – Ontwerp, bouw en inrichting

Met Sander Hoogendoorn

**AdeptEvents**

- Praktisch seminar waarin Sander Hoogendoorn u volledig bijpraat over microservices
- Van Service-oriëntatie naar microservices?
- Componenten en ontwerppatronen voor microservices
- Hoe communiceren microservices met elkaar?
- Hoe ontwerpt u microservices?
- Welke problemen lost u op met microservices en welke niet?
- Hoe evolueert uw software architectuur en hoe houdt u die flexibel?
- Deployment van microservices en wat komt daar bij kijken?
- De nadrukkelijke rol van testen en welke technieken werken het beste?
- Continuous delivery en hoe ontwerpt u dan uw ontwikkelstraat?

**LOCATIE**  
Omgeving Utrecht/Hilversum

**TIJD**  
Van 9:30 uur tot 17:00 uur

**REGISTRATIE**  
[www.adeptevents.nl](http://www.adeptevents.nl)







## Microservices Architectuur – Ontwerp, bouw en inrichting

Het ontwikkelen en onderhouden van monolithische systemen levert organisaties al jaren grote uitdagingen op, met hoge kosten en lange doorlooptijden tot gevolg. Om deze uitdagingen het hoofd te bieden pogen organisaties hun software te componentiseren. Het nieuwste architectuurprincipe microservices lijkt de beloften van servicegeoriënteerde architecturen waar te gaan maken: verkorte time-to-market, schaalbaarheid, autonomie, uitwisselbaarheid van technologie en van databases. Daarnaast zijn de uitdagingen bij het succesvol implementeren van microservices groot. Hoe worden microservices ontworpen, ontwikkeld en uiteindelijk in productie genomen? En wat maakt een component of service uiteindelijk een microservice? Hoe verandert de samenwerking tussen analisten, ontwikkelaars, testers en beheerders als een organisatie omschakelt?

### Waarom dit seminar?

Vanuit zijn ervaringen in agile, Scrum, requirements, software architectuur en code vertelt onafhankelijk coach, software architect Sander Hoogendoorn over de reis die het implementeren van een landschap van microservices is. Hij beantwoordt daarbij vragen over het modelleren en ontwerpen van services, de juiste granulariteit van applicaties en services, de communicatie tussen services, design patterns, het testen van applicaties en services en het inrichten van deployment pipelines. Geïllustreerd met rijke praktijkvoorbeelden geeft Sander zo een kristalhelder inzicht in deze veelbelovende technologie.

### Onderwerpen van het seminar

Tijdens het seminar komen onderstaande vragen en kwesties aan bod:

- Principes, definities en uitdagingen van microservices
- Componenten, ontwerp patronen en te gebruiken technologie
- Hoe communiceren microservices met elkaar?
- Hoe ontwerpt u microservices?
- Smart use cases en domain driven design
- Welke problemen lost u op met microservices en welke niet?
- Hoe evolueert uw software architectuur en hoe houdt u die flexibel?
- Nadrukkelijke rol van testen in een microservice architectuur en welke technieken passen het beste?
- Continuous delivery en hoe ontwerpt u dan uw ontwikkelstraat?
- Deployment van microservices en wat komt daar bij kijken?

### Bestemd voor ú

De materie en de vele praktijkvoorbeelden in dit seminar hebben tot doel de kwaliteit en productiviteit van uw projecten te vergroten. Het seminar is daarom belangrijk voor iedereen die betrokken is bij software development projecten: opdrachtgevers, IT-managers, projectmanagers, product owners (in spe), software architecten, informatieanalisten, ontwerpers, ontwikkelaars en natuurlijk testers.



### SANDER HOOGENDOORN

Sander Hoogendoorn houdt zich als onafhankelijk coach, docent en auteur bezig met het innoveren van softwareontwikkeling bij vele internationale ondernemingen. Sander coacht organisaties, projecten en teams op het gebied van agile, Scrum, Kanban, software-architectuur, microservices, requirements, smart use cases, UML, development en testen. Bij organisaties als Ordina en Capgemini heeft Sander een grote rol gespeeld als innovator en drager van het Smart Use Cases gedachtengoed. Ook was Sander jarenlang verantwoordelijk voor Capgemini's agile Accelerated Delivery Platform (ADP) en als Principal Technology Officer wereldwijd actief als troubleshooter in (agile) projecten.

Sander is vanwege zijn visie en onafhankelijkheid een veelgevraagd spreker op internationale conferenties en seminars, publiceerde talrijke artikelen in internationale vakbladen en is auteur van de boeken *Pragmatisch modelleren met UML* en het in 2012 verschenen *Dit is Agile*.



# Programma-overzicht

## Ontvangst, registratie en uitreiking documentatie

(Nederlands gesproken)

### An introduction to components and services

- Introduction
- Monoliths versus microservices
- Strengths and weaknesses of monolithic software
- A brief history of components and services

### Introducing microservices

- Are we beyond the hype yet?
- A definition of microservices
- Characteristics of microservices
- Containers and scalability
- Polyglot persistence
- Promises of microservices
- Challenges in microservices
- How big or small are microservices?

### Greenfield or brownfield?

- Presenting two real world cases
- Guiding principles from both cases
- A business process first approach
- Different levels of business processes
- An architecture first approach
- How to split up your existing code base?
- Brownfield migration to microservices

### Evolutionary software architecture

- Where to start?
- Introducing design patterns
- Applications, workers and services
- Service consuming applications
- Service delivering components
- Dealing with communication and REST
- Authentication and tokens

## Designing and building microservices

- Why modular design is key
- Guidelines for design microservices
- The Single Responsibility Principle (SRP)
- Introducing domain driven design
- Explaining bounded contexts
- Modeling micro-applications
- Wireframes
- Smart use cases
- Mapping bounded contexts around resources
- Working with HTTP verbs
- Creating a RESTful API for you services
- Explaining Postel's law
- Introducing the resource model

### Testing microservices

- An overview of test techniques for microservices
- Why manual testing isn't efficient
- Unit testing
- Behavior driven design with examples
- Introducing service contracts
- QA (with SonarQube)
- Integration testing
- Acceptance testing
- When to test what in your deployment pipelines

### Deployment of microservices

- Continuous integration
- Designing your deployment pipelines
- Moving towards continuous delivery
- Minimal viable products (MVP)
- Agile, Kanban and microservices
- Microservices and DevOps
- Do microservices change your organization?

### Concluding

- Some final recommendations
- Do microservices solve all challenges your IT department has?
- How to proceed?

## DATUM EN TIJD

Het seminar vindt plaats in het voorjaar en najaar. De exacte data en aanvangstijden vindt u op onze website. Ochtend/middag seminars gaan om 9:30 uur van start en duren tot 17:00 uur terwijl middag/avond seminars starten om 13:30 en duren tot 21:00 uur. Registratie is mogelijk vanaf 1 uur voor aanvang van het seminar.

## PLAATS

Adept Events werkt met verscheidene accommodaties in de omgeving van Utrecht/Hilversum. Zodra de definitieve locatie bekend is, publiceren wij dit op de website. Controleer dit voor uw vertrek.

## AANMELDEN

Aanmelden kan via ons online inschrijfformulier op [www.adeptevents.nl](http://www.adeptevents.nl). Geeft u de voorkeur aan schriftelijk aanmelden? Maak dan een scan van het ingevulde aanmeldformulier (zie "Aanmelden" op de site van het evenement) en mail dit naar [seminars@adeptevents.nl](mailto:seminars@adeptevents.nl) of fax het naar +31 (0)172 742680. Vermeld altijd duidelijk het e-mailadres van de deelnemer(s) alsmede dat van de crediteurenafdeling. Na ontvangst van uw aanmelding krijgt u de bevestiging en factuur per e-mail toegestuurd.

## KOSTEN

Deelname aan dit seminar kost € 625,50 per persoon indien u zich uiterlijk 30 dagen voor aanvang registreert en daarna € 695,- (exclusief BTW)\*. Documentatie en koffie zijn inbegrepen. Lidmaatschapskortingen kunnen niet worden gecombineerd. Werkt u bij een gemeente of provincie? Dan kunt u BTW terugvorderen via het BTW compensatiefonds.

## AANTREKKELIJKE KORTINGEN

Meldt u tegelijkertijd meerdere personen van één bedrijf aan voor hetzelfde evenement, dan geldt al vanaf de tweede deelnemer een korting van 10% per deelnemer. Vanaf vier deelnemers ontvangen alle deelnemers 15% korting (de deelnemers dienen op dezelfde factuur te staan)\*.

\* Prijzen of kortingen in deze pdf brochure kunnen (tijdelijk) afwijken van de website. In dat geval prevaleert altijd de informatie op de website.

## ANNULEREN

Annuleren dient schriftelijk te geschieden. U kunt annuleren tot drie weken voor het evenement plaatsvindt. Er wordt echter wel € 75,- (excl. BTW) administratiekosten in rekening gebracht. Annuleren is niet meer mogelijk vanaf drie weken voordat het evenement plaatsvindt. Vervanging door een ander dan de aangemelde persoon is te allen tijde mogelijk.

## MEER INFORMATIE



+31(0)172 742680



<http://www.adeptevents.nl>



[seminars@adeptevents.nl](mailto:seminars@adeptevents.nl)



[@AdeptEventsNL](https://twitter.com/AdeptEventsNL)



<http://www.linkedin.com/company/adept-events>



<https://google.com/+AdeptEventsNL>



<https://www.facebook.com/AdeptEventsNL>



Bezoek ook onze Business Intelligence en Datawarehousing website [www.biplatform.nl](http://www.biplatform.nl) en download de App



Website over Software Engineering in al zijn facetten: [www.release.nl](http://www.release.nl)

## IN-HOUSE SESSIES VOOR UW MEDEWERKERS

Wilt u dit seminar binnen uw organisatie aanbieden als in-house sessie voor een groep medewerkers? Bel of stuur een e-mail via ons contactformulier. Op de **Klantenservicepagina** van onze site vindt u meer informatie over de mogelijkheden van In-house seminars en workshops.