



# INHOUDSOPGAVE

Whyellow: Wie zijn wij?	4
Stage lopen bij Whyellow	6
Jouw eigen stage- of afstudeeropdracht	8
Azure Container Apps (Deep-dive)	10
Complexe systemen binnen low code oplossing	12
Low Code for High Code met Flutter Flow	14
Devcontainers ++	16
Code analysis on steroids met AI	18
Hoge productiesnelheid E2E test m.b.v. AI	20
Laagdrempelige data integratie voor complexe omgevingen	22



## CONTACT

Achtseweg Zuid 151E  
Gebouw TQ5 - 4E verdieping  
5651 GW Eindhoven

040 - 3041314  
info@whyellow.nl



## PERIODE

De projecten in dit boekje kunnen uitgevoerd worden vanaf 2024.



**WIJ CREËREN  
DIGITALE OPLOSSINGEN VOOR  
UNIEKE UITDAGINGEN.**

**WIJ ZIJN WHYELLOW.**

# WHY YELLOW WIE ZIJN WIJ?

**Wij ontwikkelen IT oplossingen om bedrijfsprocessen te optimaliseren en te moderniseren.** Door met de klant mee te denken en doelen te stellen maken we software die echt het verschil maakt. Klanten kunnen hierdoor efficiënter werken en zich bezig houden met kerntaken. De klant profiteert hierdoor van een snellere en betere dienstverlening.

Het is onze primaire ambitie om uitdagingen en ICT steeds beter op elkaar af te stemmen. We blijven de gebruiker op de eerste plaats zetten en lopen voorop als het gaat om technische innovatie. We zijn vakidioten en groeien hard. Toch groeien we liever in kwaliteit dan in kwantiteit. Onze ambitie is om de allerbeste te worden in ons vakgebied en niet per definitie de allergrootste.

We hebben dus genoeg ambities, maar ook de nodige gezelligheid en fun ontbreekt niet. Niet voor niets hebben wij in 2019, 2020, 2021, 2022 en 2023 het certificaat **Great Place To Work** en zelfs **Best Workplace** opgespeld gekregen!



# STAGE LOPEN BIJ WHYELLOW

**Stage lopen bij Whyellow betekent durven, leren en werken met de nieuwste technologieën binnen een jong, hecht en gezellig team. We begeleiden vaker stagiaires en afstudeerders, dus je krijgt een ervaren stagebegeleider.**

Je krijgt veel verantwoordelijkheid en vrijheid om jouw stage- of afstudeeropdracht vorm te geven. Ook is een gezonde dosis humor en lef tijdens jouw stageperiode bij Whyellow zeker niet misplaatst. Tenslotte zul jij ook aansluiten bij alle activiteiten die we met Whyellow doen. Denk hierbij aan vrijdagmiddag-borrels, dagjes Efteling, Super Friday borrels, game nights, tafelvoetbaltoernooien en nog veel meer!

Oh, en wist je dat er dagelijks lunch wordt verzorgd op kantoor!

**Zie je het al voor je?**

## Inleiding

In dit boekje vind je een aantal mogelijke stage- en afstudeeropdrachten. Deze opdrachten zijn geschikt voor studenten in de studierichting Software Engineering, (Technische) Informatica, Bedrijfsinformatica, Interaction Design, etc. Onze stage- en afstudeeropdrachten kunnen ook door een duo uitgevoerd worden.

Uiteraard sluiten we je aan bij een van onze scrum teams waardoor je niet geïsoleerd werkt aan je afstudeeropdracht. Je directe collega's kunnen je ondersteunen vanuit hun ervaring in de praktijk en je leert meer over het werken met scrum. Daarnaast maak je écht deel uit van ons team, leren we je alles over boardgames en nemen we je graag mee naar onze personeelsuitjes en borrels.

## Periode

Je kunt bij Whyellow voor je stage of afstuderen altijd beginnen, dus niet alleen in februari en september.



# JOUW EIGEN STAGE- OF AFSTUDEEROPDRACHT

## OPLEIDING

Informatica • Technische informatica • Bedrijfsinformatica •  
CMD • Software Engineering • Interaction Design

## KENNIS

Noem aspecten die jij hiervoor toe wilt passen, zoals AI, Design systems,  
Azure, .Net, Security by Design etc.

## INLEIDING

Barst jij van de ideeën en sta je te popelen om iets nieuws te ontwikkelen? Stel dan jouw eigen stage- of afstudeeropdracht voor. **Je bent vrij om zelf je opdracht in te richten**, maar ook om onze voorstellen aan te passen of uit te breiden.

## OPDRACHT

Geef een opdrachtomschrijving en beschrijf de oplossing/ontwikkeling die jij wilt realiseren.



# AZURE CONTAINER APPS DEEP-DIVE

## OPLEIDING

Informatica

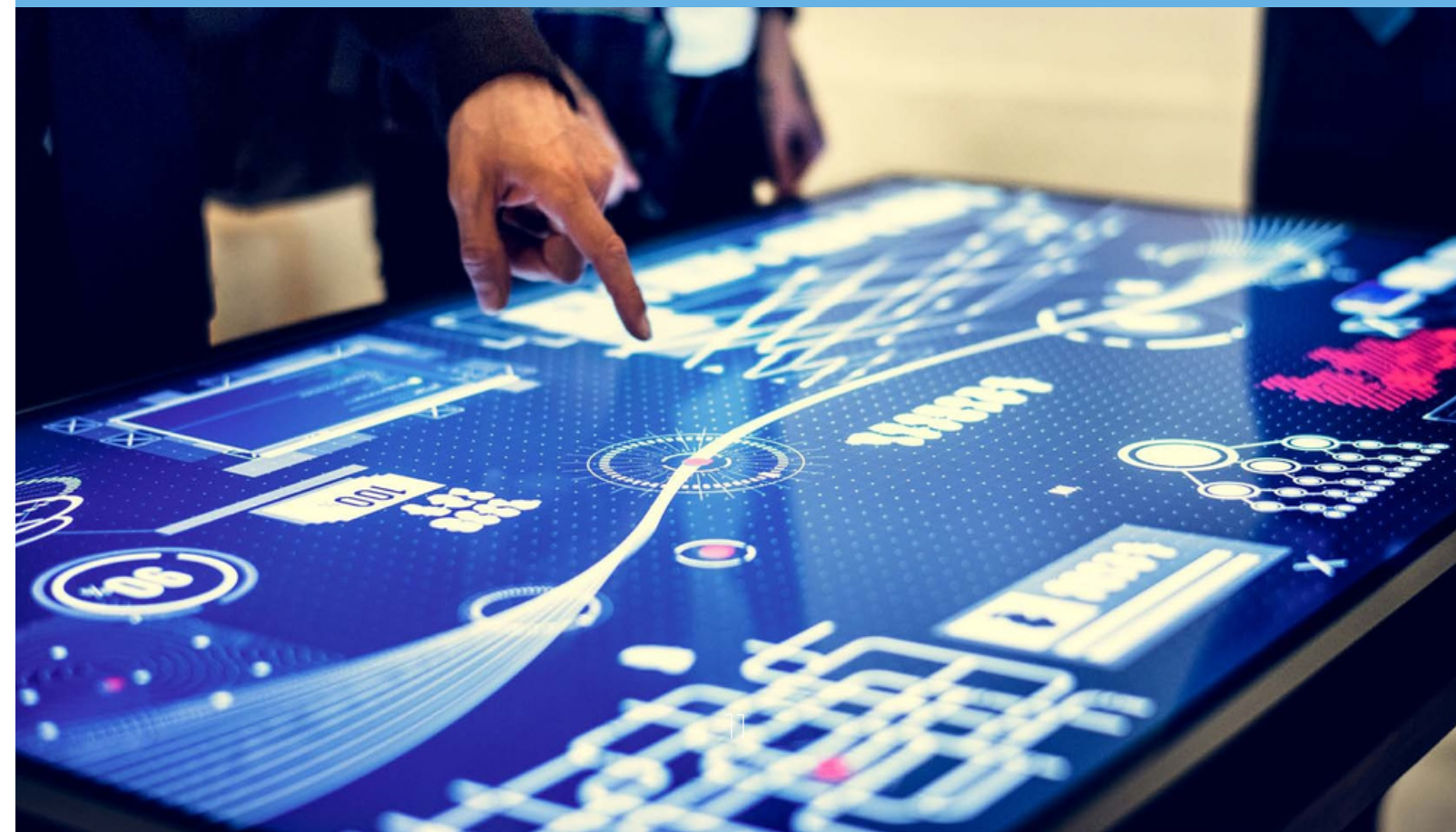
## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Eenvoudig kunnen switchen tussen instanties van omgevingen
- Eenvoudig rollbacks kunnen uitvoeren
- Diepgaande kennis van Azure Container Apps
- Meer? Dat zoek jij uit!

## OPDRACHT

Bij Whyellow draaien we onze projecten in de cloud met behulp van Azure en Terraform/OpenTofu. Één van de tools die we gebruiken is Azure Container Apps. Het mooie hiervan is dat je bijna alle voordelen van een Kubernetes-cluster krijgt, zonder de hoofdpijn van het onderhoud, dat regelt Azure voor ons. We willen de grenzen van Azure Container Apps gaan verkennen. Tot nu toe gebruiken we alleen de 'single' revision mode, wat betekent dat er maar één versie van de software tegelijk kan draaien. We zijn benieuwd naar wat er allemaal mogelijk is als we 'multiple' revisions gaan gebruiken. En wellicht zijn er ook andere features die we nog niet gezien hebben, maar wel nuttig zijn van ons.

**Kortom, je gaat samen met ons de diepte in om te kijken wat er allemaal mogelijk is met Azure Container Apps!** Dus, heb jij affiniteit met cloud engineering en zou je met ons willen meedenken over verdere inzet van Azure Container Apps, dan is deze opdracht voor jou!



# COMPLEXE SYSTEMEN BINNEN LOW CODE OPLOSSING

## OPLEIDING

Informatica en bedrijfsinformatica

## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Grenzen van low code (Outsystems) verkennen
- Combineren van high- en low code

## OPDRACHT

Je gaat een bestaand, uiterst complex, volledig custom gebouwd boekingsstelsel nabouwen in Outsystems. **De grote vraag is hoe ver en hoe snel je komt met de low code oplossing, wanneer je overgaat naar code kloppen én of dat dan nog veel extra moeite kost.**

We verwachten dus van je dat je niet schuwt om eenvoudige zaken over te laten aan een low code oplossing. Tegelijkertijd moet je complexe, custom vraagstukken aan durven gaan om samen met de eenvoudige zaken de perfecte oplossing te realiseren.



# LOW CODE FOR HIGH CODE MET FLUTTER FLOW

## OPLEIDING

Informatica en bedrijfsinformatica

## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Snel front-ends ontwikkelen
- Één oplossing voor web en mobile

## OPDRACHT

Met lichtsnelheid mooie nieuwe web en mobile apps produceren? Het klinkt als een utopie, maar misschien lukt het jou met Flutter? Dit ga je doen met Flutter Flow en Flutter Flow's AI mogelijkheden.

Je gaat een variant maken van een bestaande Whyellow applicatie die wij gebruiken voor op onze eigen werkvloer. Deze app zorgt ervoor dat wij weten wie wanneer op kantoor is en wie gebruik maakt van welke faciliteiten. Onze versie is vooral gericht op gebruik op Mobile. Web is daarbij ook ingeschakeld, maar heeft nog veel mobile gerichte UI. **Dat kan nog beter en wij willen weten hoe we dit het snelste en beste kunnen doen!**





# DEVCONTAINERS ++

## OPLEIDING

Informatica en softwareontwikkeling

## WAARDE VOOR WHYELLOW

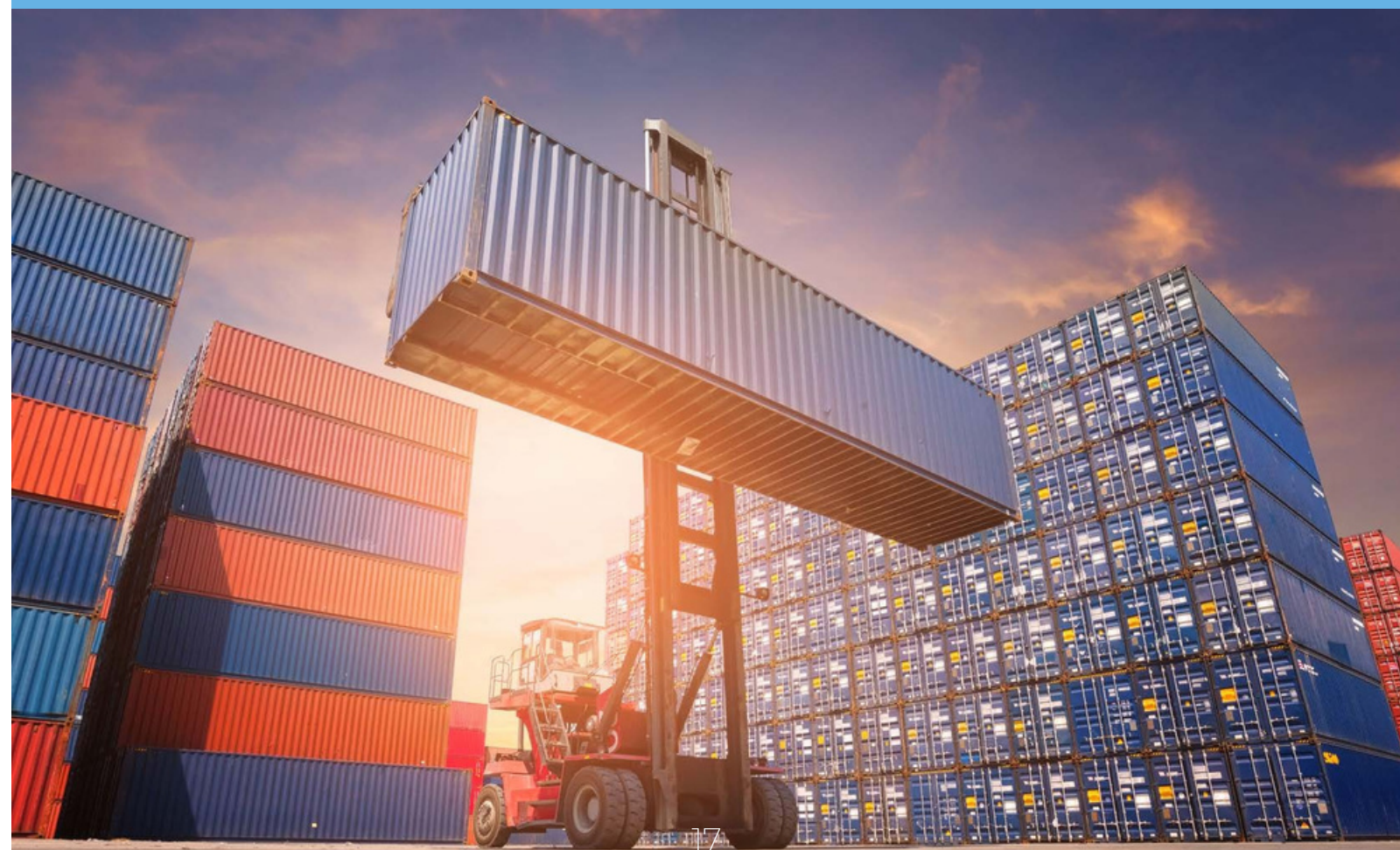
- Uitbreiden inzetbaarheid Docker-containers
- Verbeteren gebruikte development containers
- Minder resources van de laptops verbruiken aan de containers
- Efficiënter maken development proces dmv automatisering

## OPDRACHT

Containers (de digitale variant) zijn niet meer weg te denken uit ons leven. CI/ CD pipelines, test automatisering, productie-omgevingen... alles draait in een container. Ook voor local development wordt het steeds meer ingezet, dus wij willen dat bij Whyellow ook. En dan natuurlijk niet alleen voor de eenvoudige projecten!

**We willen een developer een complete eigen develop-omgeving geven met een minimale opstarttijd, met alle services die daarbij komen kijken.** Denk aan Identity Providers, databases, Azure services, etc.

...en dat natuurlijk allemaal zonder dat de laptops van onze developers vastlopen! Krijg jij dit voor elkaar?



# CODE ANALYSIS ON STEROIDS MET AI

## OPLEIDING

Informatica

## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Nog een stap verder gaan met kwaliteitscontroles bovenop de beschikbare tooling
- Tijdwinst voor developers

## OPDRACHT

AI biedt steeds meer mogelijkheden voor software developers door tooling en IDE extensions. We zijn al op dreef met het inzetten van AI voor het versnellen en verbeteren van onze software development, maar we zien nog veel meer potentie!

**Je gaat op zoek naar de grenzen van de mogelijkheden van het gebruik van AI als software developer.** Denk aan het borgen van architectuur principes en security en het voorkomen van inconsistentie, anti patterns en potentiële bugs. **Het resultaat is een toolset voor Whyellow software developers die zij in hun dagelijkse werk kunnen gaan gebruiken.**

Dit alles ga je doen door een applicatie te bouwen op basis van C# en React, waarin je je zoveel mogelijk fouten moet maken, want dat is hoe je uiteindelijk gaat bewijzen dat het werkt!



# HOGE PRODUCTIESNELHEID E2E TESTS M.B.V. AI

## OPLEIDING

Informatica

## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Sneller en eenvoudiger creëren van E2E tests
- Hogere dekking E2E tests, waardoor minder regressie
- Minder gedoe met het maken van fatsoenlijke tests

## OPDRACHT

Weinig developers zullen dat het leukste deel van het maken van software vinden: het oplossen van bugs in bestaande delen van je software. Regressietests zijn daarvoor een oplossing. Maar elke keer met de hand hetzelfde, telkens groter wordende testscript afwerken is natuurlijk niet van deze tijd. Het liefst zou elke developer alles automatiseren en overal dus end to end tests voor willen maken. Helaas blijkt het meestal behoorlijk tijdrovend om software te voorzien van uitgebreide end to end tests en blijft het maken van deze tests beperkt tot de belangrijkste happy flows.

Tijd om hier verandering in te brengen! **AI brengt namelijk nieuwe mogelijkheden met zich mee, en jij gaat uitzoeken hoe wij met behulp daarvan het maken van onze E2E tests enorm kunnen versnellen, verbeteren en uitbreiden. Je gaat op zoek naar de beste oplossing hiervoor en deze toepassen op één van onze complexe software-oplossingen.**



# LAAGDREMPELIGE DATA INTEGRATIE VOOR COMPLEXE OMGEVINGEN

## OPLEIDING

Informatica

## WAARDE VOOR WHYELLOW

- Uitbreiding van ons aanbod, integratievraagstukken kunnen beantwoorden
- Extra kennis opdoen van data integratie

## OPDRACHT

In de complexe systeem-landschappen waarin we bij Whyellow vaak meerdere systemen ontwikkelen, is integratie tussen systemen een belangrijk onderdeel. We integreren vaak met business oplossingen als ERP- en CRM-systemen. Decoupling is daarbij van groot belang, idealiter wil je systemen kunnen vervangen, zonder dat daarvoor onze systemen aangepast moeten worden. In de historie hebben we vele integratieoplossingen gezien, zoals diverse Enterprise Service Bus oplossingen en data integratie platformen als Boomi of Talend. Niet iedere organisatie heeft de kennis, tijd of het budget om dit in te richten.

**Aan jou de vraag om laagdrempelige integratie tooling te vinden en op te zetten en daarnaast een proof-of-concept neer te zetten op basis van een van onze bestaande projecten met een complex integratie vraagstuk.** Technologieën die je hierbij gaat gebruiken zijn C#, Docker, Azure cloud en uiteraard doe je kennis op van de geselecteerde tooling.



