



## Interne Tooling

### Reflectie

**Bachelor in de Toegepaste Informatica  
keuzerichting Application Development**

**Moussa Ramzi**

Academiejaar 20xx-20xx

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

## Contents

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INHOUDELIJKE REFLECTIE.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Wat heb ik gerealiseerd?.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Is het project volledig afgerond? .....</b>	<b>2</b>
<b>2.3</b>	<b>Wordt de ontwikkeling al gebruikt? .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>PERSOONLIJKE REFLECTIE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Wat betekende deze stage voor mij? .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Wat heb ik geleerd? .....</b>	<b>3</b>
<b>3.3</b>	<b>Waar in ben ik gegroeid? .....</b>	<b>3</b>
<b>3.4</b>	<b>Welke problemen ben ik tegengekomen en hoe heb ik die opgelost? .</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>BESLUIT .....</b>	<b>4</b>

# **1        INLEIDING**

Dit reflectiedocument vormt een terugblik op mijn stage binnen het project "Interne Tooling", uitgevoerd in het kader van mijn opleiding Toegepaste Informatica – Applicatieontwikkeling. In dit document blik ik terug op zowel het inhoudelijke resultaat van het project als op mijn persoonlijke leerproces.

Het eerste deel gaat dieper in op het inhoudelijke aspect van het project: wat er werd gerealiseerd, hoe dit in de praktijk wordt gebruikt, en welke aanbevelingen er zijn voor de toekomst. Het tweede deel focust op mijn persoonlijke ontwikkeling tijdens de stage: welke competenties ik heb opgebouwd, met welke uitdagingen ik ben geconfronteerd, en hoe ik daarmee ben omgegaan.

## **2 INHOUDELIJKE REFLECTIE**

Tijdens deze stage maakte ik deel uit van een team van twee studenten. Mijn teamgenoot was verantwoordelijk voor de front-end, terwijl ik mij volledig richtte op de back-endontwikkeling van het project. Alles wat in dit document besproken wordt — van de moduleontwikkeling tot de audit logging en tokenaanpassingen — werd volledig door mij gerealiseerd.

### **2.1 Wat heb ik gerealiseerd?**

Tijdens mijn stage werkte ik aan het uitbreiden van een bestaande interne applicatie met functionaliteiten die de consultant logins en hun activiteiten traceerbaar maken. Concreet realiseerde ik onder andere:

- Een nieuwe Consultant Management Module waarin zichtbaar is welke consultant wanneer, waar en waarom heeft ingelogd.
- Een uitbreiding op het bestaande audit logging systeem, zodat nu ook de acties van consultants correct gelogd worden, zelfs wanneer zij via impersonatie werken.
- De implementatie van een tenant switch-functionaliteit, waarmee gebruikers en consultants zonder uit te loggen kunnen wisselen tussen tenants, wat de gebruikerservaring aanzienlijk verbetert.

Deze realisaties bieden meer transparantie en controle voor de beheerders van de applicatie en zorgen voor betere gebruiksvriendelijkheid voor consultants die met meerdere tenants werken.

### **2.2 Is het project volledig afgerond?**

De opdracht werd binnen de geplande termijn succesvol afgerond. Alle onderdelen zijn geïmplementeerd, getest en klaar voor gebruik. Eventuele toekomstige uitbreidingen kunnen bestaan uit:

- Een centrale rapportagepagina met auditlogs over meerdere modules
- Een visuele weergave van tenantwissels in de vorm van dashboards of grafieken

### **2.3 Wordt de ontwikkeling al gebruikt?**

Ja, het grootste deel van de ontwikkeling is inmiddels in productie genomen. De Consultant Management Module, de audit logging-uitbreidingen, en het raadplegen van logininformatie worden actief gebruikt in de liveomgeving.

De enige functionaliteit die nog niet in productie is genomen, is de tenant switch. Deze werd technisch volledig uitgewerkt, maar is op het moment van schrijven nog niet in gebruik genomen door eindgebruikers.

## **3      PERSOONLIJKE REFLECTIE**

Naast het inhoudelijke resultaat van de stage was dit traject ook een belangrijk moment in mijn persoonlijke en professionele ontwikkeling. In deze tweede helft van het document blik ik terug op wat ik geleerd heb, hoe ik ben gegroeid, en met welke uitdagingen ik te maken kreeg.

### **3.1      Wat betekende deze stage voor mij?**

Deze stage betekende voor mij een eerste echte kennismaking met het werken aan een groter project binnen een bestaand systeem. Ik kreeg de kans om samen te werken met een collega in een team van twee, waarbij we zelfstandig verantwoordelijk waren voor het analyseren, implementeren en testen van onze opdracht.

Het gaf me het vertrouwen dat ik effectief kan bijdragen binnen een professioneel ontwikkelteam.

### **3.2      Wat heb ik geleerd?**

Ik heb mijn vaardigheden sterk kunnen ontwikkelen op het vlak van:

- Werken binnen een bestaande codebase
- Samenwerken in een team en het maken van onderlinge afspraken
- Begrijpen en toepassen van concepten zoals CQRS en in-memory testing
- Het structureren van code volgens afgesproken standaarden

Daarnaast leerde ik hoe belangrijk duidelijke communicatie is, zowel bij het afstemmen van technische keuzes als bij het geven en ontvangen van feedback.

### **3.3      Waarin ben ik gegroeid?**

Mijn grootste groei ligt in structuur en planning. Aan het begin van de stage was ik soms geneigd te snel in de code te duiken. Gaandeweg heb ik geleerd om eerst een plan te maken, af te stemmen met het team, en gefocust te werken met duidelijke doelen. Ook ben ik sterker geworden in het lezen en begrijpen van bestaande code.

### **3.4      Welke problemen ben ik tegengekomen en hoe heb ik die opgelost?**

Een van de grootste uitdagingen tijdens mijn stage was het doorgronden van de bestaande complexe bestandsstructuur en de in-memory implementaties die gebruikt werden. In het begin was ik geneigd te snel te willen starten met coderen, zonder eerst voldoende tijd te nemen om de codebase en de onderliggende architectuur goed te begrijpen.

Door vervolgens bewust de code stap voor stap te analyseren, vragen te stellen aan collega's en testscenario's uit te werken, kreeg ik meer grip op de werking van het systeem. Daarnaast was het lastig om in een bestaande codebase de juiste plekken te vinden om nieuwe functionaliteit toe te voegen zonder de structuur te doorbreken. Dit heb ik kunnen oplossen door de structuur grondig in kaart te brengen en mijn werkzaamheden op te splitsen in kleine, overzichtelijke stappen, waardoor ik stapsgewijs vertrouwen en overzicht opbouwde.

## **4        BESLUIT**

Ik kijk met voldoening terug op deze stage. Niet alleen heb ik een werkende oplossing afgeleverd die bijdraagt aan een betere gebruikerservaring en logging, ik heb ook veel geleerd over het werken in een professioneel ontwikkelteam. Deze ervaring heeft mijn technische kennis en professionele houding versterkt, en ik voel me beter voorbereid op een job als ontwikkelaar in de praktijk.