

## Stage weken voor de opleiding Master Informatica

**Titel: MyStaff Zelflerend Systeem**

**Gegevens bedrijf:**

Naam: Axians

Tel: 09 210 81 50

Contactpersoon: Ines Thevelein

mailadres: ines.thevelein@axians.com

Adres waar de student zal werken: Guldensporenpark 35, gebouw D,  
9820 Merelbeke

**Korte of lange stage: 4 weken / 6 weken**

**Korte beschrijving van de opdracht:**

**Wat is MyStaff?**

myStaff omvat het opmaken van faire planningen volgens de schema's, voorwaarden en verwachtingen van de dienst of afdeling enerzijds, en de individuele werkvoorkeuren binnen het zorgteam anderzijds. Het is niet altijd evident om deze puzzel binnen een aanvaardbare tijd op te lossen. Bovendien betekent elke wijziging aan de planning dat alle voorwaarden, verwachtingen en individuele voorkeuren opnieuw geëvalueerd moeten worden. Om dit proces automatisch, foutloos en snel te laten verlopen, zetten wij een krachtige optimalisatie engine in.

De myStaff modules OnCall en OnDay bieden een oplossing om afzonderlijk of simultaan op elkaar afgestemde wacht- en dagplanningen op te maken. Hierbij wordt optimaal rekening gehouden met shiftvoorkeuren, afwezigheden, faire verdeling van weekends & feestdagen, vereiste competenties en tal van andere individueel in te stellen verwachtingen.

**Concrete opdracht:**

We willen graag myStaff uitbreiden met een zelflerend luik zodat de eindgebruiker een 30% minder shiftwissels moet goedkeuren. Deze strategie is noodzakelijk om aan de niet-expert en niet-dagelijks gebruiker de mogelijkheid te bieden steeds betere planningsoplossingen te kunnen genereren. Wat als er een predictief model zou zijn die een eerste (meer correcte) versie van de planningsdoelstellingen zou voorstellen? Dit predictief model zal volgens de input data (organisatiestructuur, organisatierichtlijnen, planning configuratie, werkvoorkeuren, resources, enz.) reeds een classificatie kunnen uitvoeren en als output de aangewezen gewichten voor de doelstellingen aangeven. Het model zal gebouwd worden op basis van historische data van oude planningen en meerdere klanten. Na enige tijd kan het model systematisch bijgewerkt worden als er nieuwe data beschikbaar is.

Door de introductie van zelflerende systemen, kunnen we deze manuele stappen voor een groot deel wegwerken. We stellen 3 situaties voor waarin deze systemen geïmplementeerd kunnen worden:

1. Ten eerste dient planningsdoelstellingen geconfigureerd te worden in overeenstemming met de behoefte van de planningseenheid en bijbehorende bezetting. Nadat er een bepaalde bezetting voor verschillende specialiteiten, locaties en een simulatieperiode werd aangeduid kan de gebruiker een simulatie laten genereren

DATUM

**Fout!**

PAGINA

2/2

ONS KENMERK

**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**

2. Na een eerste simulatievoorstel, dienen de planningsdoelen opnieuw geparametriseerd te worden nadat de feedback op de oplossing geëvalueerd werd. Deze feedback bestaat uit de lijst van planningsdoelen waarvoor de engine aangeeft hoeveel rekening werd gehouden met elke doelstelling.
3. Na manuele wijzigingen aan de planning zou het zelflerend systeem zich kunnen afvragen waarom de gebruiker deze (kleine) wijzigingen heeft gedaan en niet de optimalisatie engine. Na enkele iteraties en na meerdere planningsperioden zou het systeem deze informatie moeten kunnen verwerken om de planner in de toekomst beter te helpen.

## Technologieën die aan bod zullen komen:

HTML 5 – CSS/SASS – typescript en/of ES6 – npm – Angular2+ – Webpack – ReactJS – VueJS – Thymeleaf – Websockets – gulp – AngularJS versie 1.x – jQuery – Spring Framework – SQL en/of NoSQL databases – Java 8 – Gradle – Git – Reactive Programming

