

# IS4U

INTERNSHIP ASSIGNMENT

## DIGITAL ACCESS CONTROL REPORTING

### Contact

Cindy Van den Hoecke  
careers@is4u.be

### IS4U NV

Veldkant 33A  
2550 Kontich  
België

IS4U

WWW.IS4U.BE

CAREERS@IS4U.BE

## **Stageopdracht**

Digital Access Control Reporting

### **Omschrijving**

Organisaties hebben honderden softwaretoepassingen in gebruik, variërend van op maat gemaakte software en commercial of-the-shelf pakketten tot freeware en Software as a Service (SaaS) oplossingen. Het merendeel van al deze softwaretoepassingen past één of andere manier van toegangscontrole toe; enkel de personen die de juiste rechten hebben, krijgen toegang tot de software en de gegevens die de software verwerkt.

In een KMO met tientallen tot enkele honderden werknemers is het onbegonnen werk om het overzicht te behouden over wie er toegang heeft tot welke toepassingen en gegevens. Zo een overzicht zou wel van grote waarde zijn om veiligheidslekken tegen te gaan of om ze te kunnen onderzoeken wanneer ze voorvallen.

Het doel van deze stageopdracht is de ontwikkeling van een rapporteringstool die het antwoord biedt op de schijnbaar eenvoudige vraag: wie heeft er toegang tot wat?

## **Minimale vereisten**

De studenten wordt gevraagd minimaal de volgende zaken op te leveren:

- Behoeftenanalyse
- Plan van aanpak met o.a. :
  - Selectie data-technologie (bv. data warehouse, NoSQL, Graph DB, etc.) en ontwerp van data-model
  - Voorstel van geschikte technologiestack: LAMP, MEAN, etc.
  - Release plan
- Ontwikkeling van een Extract, Transform, Load (ETL) proces voor Active Directory users en groups
- Implementatie van het voorgestelde data-model
- Ontwikkeling van een responsive front-end prototype dat minimaal de volgende rapporten presenteert
  - Wie heeft er toegang tot een bepaalde toepassing
  - Tot welke toepassingen heeft een bepaalde persoon toegang

## **Optionele doelstellingen van de opdracht:**

- Ontwikkeling van Extract, Transform, Load (ETL) proces voor Comma-Separated Value (CSV) bestanden en Graph API
- Ontwerp en implementatie van access control voor de rapporteringstool zelf
- Implementatie van historieken om ook te kunnen rapporteren over wie welke toegang had op een specifiek tijdstip in het verleden
- Mogelijkheid om specifieke policies te toetsen aan de werkelijke toestand; bv. wat zijn de uitzonderingen op de policy "enkel werknemers uit een specifiek departement mogen toegang hebben tot toepassing X"
- Uitvoeren van data mining die informatie en inzichten uit de ruwe data filtert

## **Projectmethodologie**

IS4U maakt voor haar projecten gebruik van agile projectmethodologieën zoals pair programming en Scrum. Het hierboven beschreven project vormt hier geen uitzondering op. Deze methodologieën stellen de kwaliteit van software oplossingen centraal. Dit wordt bereikt door het project op te delen in kortere iteraties en een zeer intense communicatie binnen en buiten het project team. Intensieve communicatie is inherent aan agile en zorgt voor een kwalitatieve stagebegeleiding.