



NEXT-GEN DEVOPS: IMPLEMENTING FILE-BASED CONFIGURATION WITH DOCKER AND KUBERNETES

STAGEOPDRACHT

Contact:

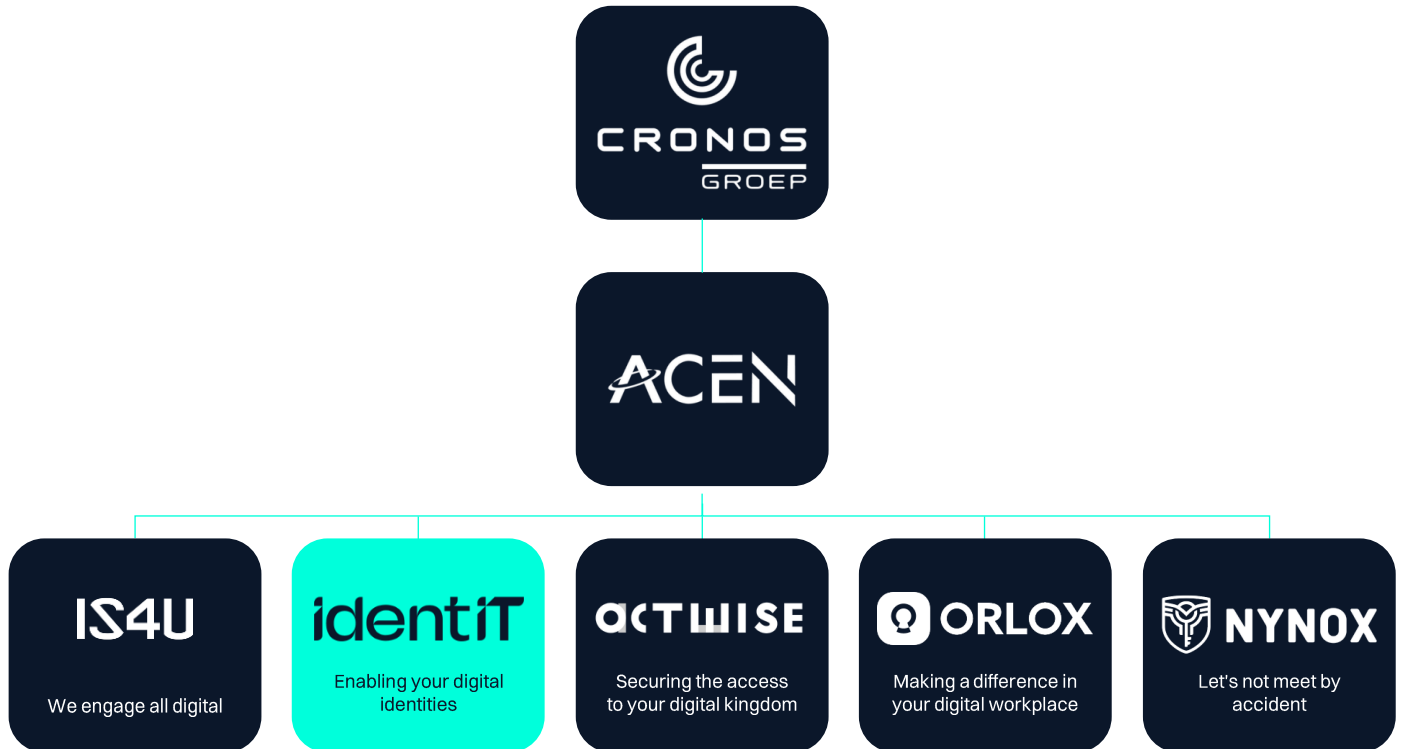
Roman Peeters
academy@identit.eu

IdentIT:

Veldkant 7
2550 Kontich
www.identit.eu

IDENTIT (CRONOS)

De Cronos Groep staat bekend als een van de grootste IT-dienstverleners in België, bekend om zijn uitgebreide ecosysteem en toewijding aan innovatie. Met meer dan 9000 medewerkers exploiteert de Cronos Groep meer dan 600 competentiecentra, waardoor een robuust netwerk van expertise wordt gecreëerd in verschillende vakgebieden.



In het huidige digitale landschap is Identity & Access Management van cruciaal belang voor het opzetten van een succesvolle digital-first strategie. IdentIT's missie is om baanbrekende (C)IAM-oplossingen te leveren die de klantbeleving optimaliseren, de beveiligingsmaatregelen versterken, kostenefficiëntie realiseren, de flexibiliteit van de onderneming vergroten waarbij we ook nog eens zorgen voor de naleving van voorschriften met betrekking tot gegevensbescherming.

OPDRACHT

File-based configuratie speelt een cruciale rol in DevOps door systeem- en applicatie-instellingen op te slaan in bestanden zoals YAML, JSON of XML. Dit maakt het mogelijk om configuraties te beheren met versiebeheersystemen zoals Git, wat zorgt voor traceerbaarheid en beheer van wijzigingen. Bovendien kunnen deze configuratiebestanden eenvoudig worden geïntegreerd in CI/CD-pijplijnen voor automatische implementaties en updates. Door configuraties als code te behandelen, kunnen omgevingen consistent worden gerepliceerd, wat afwijkingen tussen verschillende omgevingen (ontwikkeling, test en productie) voorkomt.

Sinds kort kan Ping AM gebruik maken van file-based configuratie (in plaats van in een aparte LDAP config store). Tijdens deze stage ga je deze nieuwe manier van deployen vergelijken met de oude. Je start met het opzetten van een omgeving op de oude manier in een virtual machine of een server. Je onderzoekt hoe deze setup te migreren is naar een file-based configuratie. Vervolgens ga je aan de slag om deze setup over te zetten naar een cloud ready omgeving met behulp van Docker images en Kubernetes.

METHODOLOGIE

Onze stageopdracht(en) volgen de Scrum-projectmethodologie om een gestructureerde en efficiënte aanpak van de (sub)taken te waarborgen. Dit is een reflectie van IdentIT's projectaanpak. Scrum is een zeer aanpasbaar kader dat samenwerking, aanpassingsvermogen en transparantie bevordert. Binnen dit kader organiseren we het werk in tijdsgebonden iteraties genaamd sprints. Elke sprint heeft een duur van twee tot drie weken met duidelijke doelstellingen en taken. Aan het begin van elke sprint houden stagair(s) en begeleider(s) een sprintplanning bijeenkomst om de doelstellingen te definiëren en een sprint backlog te creëren. Wekelijkse stand-up vergaderingen helpen bij het bijhouden van de voortgang en het identificeren van eventuele obstakels die moeten worden aangepakt. Aan het einde van elke sprint wordt een sprint review, indien mogelijk met demo, gehouden om de voortgang te presenteren en feedback te verzamelen. De Scrum-methodologie helpt daarnaast ook een samenwerkende en aanpasbare werkomgeving te bevorderen, zodat de beste resultaten behaald worden binnen de gestelde termijn.

DOELSTELLINGEN

Aan het einde van de opdracht wordt volgende oplevering verwacht:

- (Technische) analyse van de probleemstelling
- Architectuur van de benodigde componenten
- Implementatie die voldoet aan alle genoemde eisen
- Demo van de end-to-end oplossing
- Documentatie