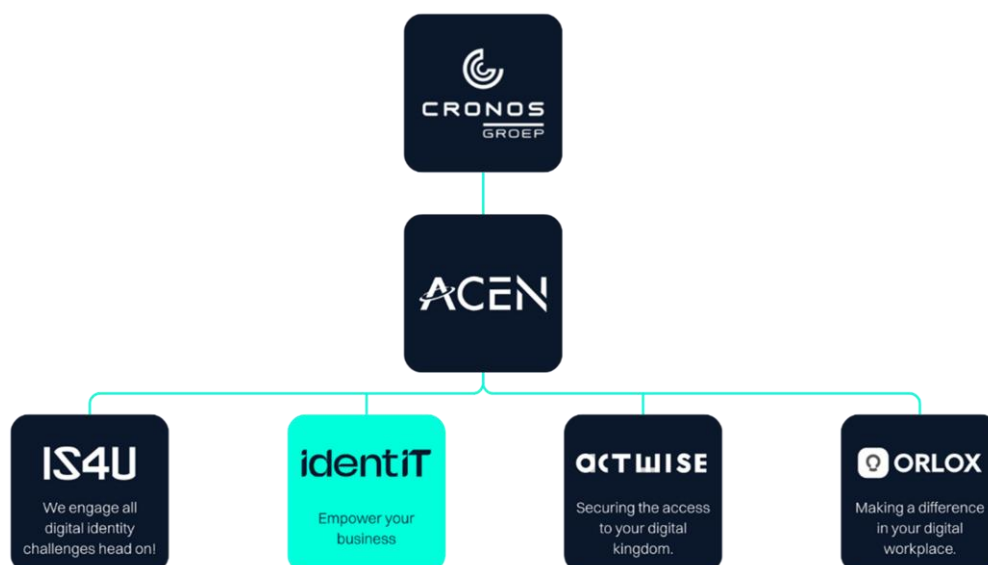


INTERNSHIP

Secure a TV Platform

IdentIT: een onderdeel van De Cronos Groep

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.

Omschrijving van de opdracht

Identity and Access Management (IAM) speelt een cruciale rol in het beveiligen van moderne digitale platformen. In deze stageopdracht werk je met Curity als Access Management tool om een veilige registratie- en toegangsstructuur op te zetten voor applicaties of clients binnen een platformomgeving.

Een fictieve klant, IdenTV, wil een veilige manier ontwikkelen om hun digitale platform te koppelen aan externe applicaties. Hiervoor vragen ze een oplossing waarbij Curity gebruikt wordt om registratie, authenticatie en autorisatie te beheren.

Binnen deze context wordt gewerkt met een zogenaamde set-up box. Dit is een toestel dat gebruikers thuis verbinden met hun televisie om toegang te krijgen tot digitale content, zoals streamingdiensten of interactieve applicaties. Voor deze opdracht zal de set-top box geëmuleerd worden, wat betekent dat er een softwarematige simulatie van het apparaat wordt gebruikt om de werking en communicatie met het platform na te bootsen. De set-up box fungeert als een client die verbinding maakt met het platform van IdenTV. Omdat deze box toegang krijgt tot persoonlijke en mogelijk gevoelige gegevens, is het essentieel dat de communicatie tussen de set-up box en het platform goed beveiligd is.

De opdracht bestaat er dus uit om een veilige IAM-structuur te ontwerpen waarbij de set-up box zich registreert als client bij Curity, en vervolgens via gestandaardiseerde protocollen zoals OAuth en OpenID Connect toegang krijgt tot het platform.

Wat ga je doen?

- Opzetten van een eigen Curity-omgeving voor testing en ontwikkeling.
- Eindgebruikers moeten hun box gemakkelijk op een veilige manier kunnen "registreren" via een secure protocol.
- Zorgen voor veilige communicatie tussen Curity en de geregistreerde applicaties.
- Implementeren van resource protection, zodat enkel geautoriseerde clients toegang krijgen tot bepaalde endpoints of data.
- Documenteren van het volledige proces en beschrijven hoe dit eenvoudig toepasbaar is in een productieomgeving.

Wat leer je technisch?

- Het opzetten en beheren van een Curity Identity Server.
- Beveiligde communicatie tussen platformen en applicaties.
- Dynamische client registratie
- Certificate management en mTLS.
- Werken met federation protocols zoals OAuth2, OIDC en SAML.
- Identity en Access Management

Welke softskills leer je?

- Communicatievaardigheden: helder en professioneel rapporteren, documenteren en samenwerken met collega's en stakeholders.
- Samenwerken: effectief functioneren binnen een multidisciplinair team in een agile werkomgeving.
- Probleemoplossend denken: technische uitdagingen analyseren en zelfstandig of in overleg oplossen.
- Zelforganisatie: verantwoordelijkheid nemen voor je taken, planning en voortgang.
- Kritisch denken: keuzes onderbouwen en continu verbeteren op basis van feedback en evaluatie.
- Klantgerichtheid: rekening houden met gebruikersbehoeften en bedrijfscontext bij het ontwerpen van oplossingen.

Projectmethodologie

- De stageopdrachten volgen de Scrum-projectmethodologie voor een gestructureerde en efficiënte aanpak van (sub)taken.
- Dit weerspiegelt de projectaanpak van IdentIT.
- Scrum is een flexibel kader dat:
 - Samenwerking bevordert
 - Aanpassingsvermogen stimuleert
 - Transparantie waarborgt.
- Het werk wordt georganiseerd in tijdgebonden iteraties, genaamd sprints:
 - Elke sprint duurt 2 tot 3 weken.
 - Elke sprint heeft duidelijke doelstellingen en taken.
- Aan het begin van elke sprint:
 - Houden stagiair(s) en begeleider(s) een sprintplanning.
 - Worden de doelstellingen gedefinieerd.
 - Wordt een sprint backlog opgesteld.
- Tijdens de sprint:
 - Vinden wekelijkse stand-up meetings plaats,
 - Wordt de voortgang besproken.
 - Worden eventuele obstakels geïdentificeerd en aangepakt.
- Aan het einde van elke sprint:
 - Wordt een sprint review gehouden.
 - Indien mogelijk, wordt een demo gegeven.
 - Wordt feedback verzameld.
- Scrum draagt bij aan een samenwerkende en aanpasbare werkomgeving.
- Het doel is om de beste resultaten te behalen binnen de gestelde termijn.

MVP

De minimale feature set die we verwachten zijn:

- Set-top box die kan registreren
- Beveiligde communicatie voorzien tussen de client en Curity
- Autorisatie rechten afdwingen afhankelijk van de aangemelde gebruiker om bepaalde content te zien

Einddoelstellingen

Aan het einde van de opdracht wordt volgende oplevering verwacht:

- (Technische) analyse van de probleemstelling
- Architectuur van de benodigde componenten
- Implementatie die voldoet aan de MVP plus eventuele uitbreidingen
- Demo van de end-to-end oplossing
- Documentatie

Contact details

Contactpersoon

Cindy Van den Hoecke (Cindy.vandenhoecke@acen.eu)