



**Internship assignment**

# **Defend Against Cyber Attacks: Pass-the-Hash Attack**

Contact

Cindy Van den Hoecke  
careers@is4u.be

ActWise NV

Veldkant 33A  
2550 Kontich  
België



Internship Assignment

Defend Against Cyber Attacks: Pass-the-Hash Attack

Omschrijving

Pass-the-Hash is een hacking techniek die een aanvaller instaat stelt om te authenticeren naar een server door gebruik te maken van een gestolen hash. Wat we met deze stage opdracht willen kunnen zien is de impact van een PAM (Privileged Account Management) oplossing tegen een dergelijke aanval. We willen ook in kaart brengen welke instellingen van de PAS oplossing impact hebben op de bescherming van dergelijke aanvallen.



Om dit in kaart te kunnen brengen ga je met deze opdracht eerst een onbeveiligde omgeving opzetten die je nadien gaat aanvallen met een Pass-The-Hash aanval.

Nadien installeer je een PAM oplossing waarmee je een omgeving beveiligd. De PAM oplossing die voor deze opdracht gebruikt gaat worden is CyberArk PAM. CyberArk is al jaren de marktleider van PAM oplossingen.

**Magic Quadrant**

Figure 1: Magic Quadrant for Privileged Access Management



Source: Gartner (July 2022)

## Oplevering

Er zal gevraagd om volgende deliverables op te leveren:

1. Het opzetten van een AD met enkele test servers.
2. Uitvoeren van een Pass-The-Hash Attack op deze omgeving.
3. Het opzetten van de CyberArk PAM.
4. Het configureren van de PAM oplossing op een testomgeving.
5. Het uitvoeren van verschillende Pass-The-Hash Attack op de beveiligde omgeving.
6. Vergelijk de aanvallen en test of verschillende configuraties impact hebben op de veiligheid van de omgeving.

## Mogelijke uitbreidingen:

1. Het opsporen van actieve Pass-The-Hash aanvallen met de PAM oplossing.

## Projectmethodologie

ActWise maakt voor haar projecten gebruik van agile projectmethodologieën zoals XP 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 leidt bijgevolg tot een doorgedreven stagebegeleiding.