



Monin NV & Ethical Hacking

Reflectie

Bachelor in de toegepaste informatica
keuzerichting Cloud & Cyber Security

Jonas Willems

Academiejaar 2023-2024

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

Inhoud

1	INLEIDING	2
2	INHOUDELIJKE REFLECTIE STAGEPROJECT	3
2.1	Gerealiseerde ontwikkelingen	3
2.2	Impact op organisatie en gebruikers	3
2.3	Projectstatus en toekomstige stappen	3
2.4	Implementatie en gebruik	4
3	PERSOONLIJKE REFLECTIE	5
3.1	Betekenisvolle stageperiode vol groei en ontwikkeling	5
3.2	Leerervaringen en verworven competenties	5
3.3	Mijn uitdagingen	5
3.4	Besluit	6

1 INLEIDING

Welkom in dit reflectieverslag, waarin ik je meeneem op mijn boeiende reis tijdens mijn stage bij Monin. Mijn focus lag op het creëren en onderzoeken van hacking tools, met specifieke aandacht voor databases. De opdracht was rijk aan diversiteit en uitdaging, waarbij ik verschillende pentest tools onderzocht, variërend van bestaande tot mogelijk zelfgemaakte tools. Mijn uiteindelijke doel was helder geformuleerd: mijn collega's voorzien van de nodige kennis en middelen om doeltreffende security audits bij klanten uit te voeren. In deze reflectie deel ik niet alleen de technische ontdekkingen en resultaten van mijn stageproject, maar ook de persoonlijke groei die ik doormaakte gedurende deze leerrijke periode.

2 INHOUDELIJKE REFLECTIE STAGEPROJECT

2.1 Gerealiseerde ontwikkelingen

Tijdens mijn stage bij Monin heb ik mij beziggehouden met het opzetten van een testomgeving. Dit betekent meerdere virtuele machines met diverse besturingssystemen en databasetechnologieën binnen het Oracle Linux Virtualization Manager-platform. Daarbij heb ik diepgaand onderzoek verricht naar diverse hacking tools en actief deelgenomen aan de ontwikkeling van mijn eigen tool op een ethische manier. Ik heb handleidingen opgesteld voor zowel de geselecteerde pentesting tools als mijn eigen creatie. Het doel van deze handleidingen is om mijn collega's heldere instructies te bieden, zodat zij op een doeltreffende en efficiënte manier security audits bij klanten kunnen uitvoeren.

De keuze van de tools zijn gemaakt op basis van hun relevantie en effectiviteit in het identificeren van beveiligingsrisico's. Mijn zelfontwikkelde tool vormt het hoogtepunt van mijn stage, waarbij ik services, protocollen en hun versies detecteer. Ook test het zwakke inloggegevens op protocollen zoals FTP en SSH. De handleidingen voor deze tools bieden gedetailleerde inzichten in het gebruik ervan, van werking en installatie tot uitvoering.

2.2 Impact op organisatie en gebruikers

De ontwikkelde tool met de bijbehorende handleidingen draagt bij aan de organisatie van Monin en haar klanten. Door het uitvoeren van security audits worden potentiële kwetsbaarheden aangepakt, waardoor de databaseveiliging naar een hoger niveau wordt getild. Deze inspanningen resulteren in een veiligere omgeving voor gevoelige data en versterken het vertrouwen van klanten in het bedrijf. Zowel de eigen ontwikkelde tool als de zorgvuldig geselecteerde pentest tools worden ondersteund door gedetailleerde handleidingen, waardoor het gehele beveiligingsproces effectief en toegankelijk wordt voor het team.

2.3 Projectstatus en toekomstige stappen

Mijn eigen gemaakte tool biedt momenteel mogelijkheden voor verdere ontwikkeling en optimalisatie. Hoewel ik veel vooruitgang heb geboekt, is de opdracht nog niet volledig afgerond. Mogelijke volgende stappen zouden de implementatie van extra functionaliteiten kunnen inhouden, zoals het opslaan van gevonden inloggegevens in een JSON-bestand, de integratie van MSDAT, OSDAT en andere pentesting tools, ondersteuning voor meerdere protocollen, en het genereren van een HTML-rapport voor een diepgaandere analyse.

2.4 Implementatie en gebruik

Tijdens mijn stage heb ik verschillende hacking tools verkend en een eigen tool gemaakt. Ook heb ik gedetailleerde handleidingen geschreven. Op dit moment zijn deze hulpmiddelen nog niet in gebruik, en het is onzeker of ze in de toekomst zullen worden ingezet voor security audits. De beslissing hierover ligt bij Monin

3 PERSOONLIJKE REFLECTIE

3.1 Betekenisvolle stageperiode vol groei en ontwikkeling

De afgelopen stageperiode heeft veel voor mij betekend. Ik heb ontdekt dat ik niet alleen technisch gegroeid ben als toekomstig cybersecurityprofessional, maar heb ook mijn sociale vaardigheden verder ontwikkeld. Het alleen werken aan de opdracht heeft ervoor gezorgd dat ik zelfstandiger ben geworden, maar ook meer zelfvertrouwen heb ontwikkeld. Mijn sociale interactievaardigheden zijn verder ontwikkeld door het geven van bijvoorbeeld een presentatie, het stellen van vragen en het voeren van zowel formele als informele gesprekken met collega's. Tijdens deze stage heb ik ook ontdekt dat mijn interesse in cybersecurity en databasemanagement toegenomen is.

3.2 Leerervaringen en verworven competenties

Mijn dagen waren gevuld met het verkennen van verschillende hacking tools op een ethische manier op mijn testomgeving. Het hoogtepunt van mijn stage was de ontwikkeling van mijn eigen hacking tool. Ik heb hierdoor niet alleen mijn programmeervaardigheden in Python aanzienlijk verbeterd, maar ook geleerd hoe belangrijk het is om complexe technische informatie helder en begrijpelijk over te brengen. Het opstellen van gedetailleerde handleidingen vereiste niet alleen technische bekwaamheid, maar ook sterke communicatieve vaardigheden.

3.3 Mijn uitdagingen

Tijdens mijn stage ben ik enkele uitdagingen tegengekomen. Het opzetten en volgen van een effectieve planning bleek ingewikkelder dan ik had verwacht. Daarnaast besepte ik dat het bijhouden van meer gedetailleerde documentatie essentieel is om mijn werk overzichtelijker te maken. Een andere uitdaging waar ik mee worstelde, was het actief vragen om feedback. Hoewel er feedbackmomenten waren, merkte ik dat ik eigenlijk meer behoefte had aan regelmatige feedback en niet alleen tijdens de geplande evaluatiemomenten.

3.4 Besluit

Mijn stage bij Monin was een ontdekkingsreis vol uitdagingen en groei. De opdracht omtrent databasebeveiliging heeft niet alleen mijn technische skills versterkt, maar ook mijn inzicht als cybersecurityprofessional vergroot.

De interacties met collega's en het geven van presentaties hebben mijn communicatievaardigheden verbeterd, terwijl het omgaan met technische uitdagingen mijn onafhankelijkheid en creativiteit heeft aangescherpt.

Ik kijk tevreden terug op mijn behaalde resultaten, zoals mijn eigen security assessment tool en de opbouw van een stevige testomgeving. Deze successen laten niet alleen mijn technische vooruitgang zien, maar ook mijn vermogen om zelfstandig complexe problemen aan te pakken.