



Stage Orange Cyberdefense red team environment

Reflectie

Bachelor in de Elektronica-ICT
keuzerichting Cloud & Cybersecurity

Bryan Poleunis

Academiejaar 2024-2025

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

REFLECTIE OP DE STAGE

Inleiding

In dit reflectieverslag blik ik terug op mijn stageperiode bij Orange Cyberdefense. Deze reflectie bestaat uit twee delen: enerzijds een inhoudelijke reflectie over het uitgevoerde project en de meerwaarde ervan voor de organisatie, en anderzijds een persoonlijke reflectie waarin ik stilsta bij mijn leerproces, uitdagingen en groei gedurende de stageperiode. De bedoeling van dit document is om inzicht te geven in wat er bereikt is, welke impact dit had, en wat ik persoonlijk heb geleerd.

Inhoudelijke reflectie

Wat heb ik gerealiseerd?

Tijdens mijn stage heb ik een volledig red team infrastructuurplatform opgezet. Dit platform ondersteunt het simuleren van realistische cyberaanvallen en stelt de organisatie in staat om kwetsbaarheden in hun systemen te detecteren en hierop te reageren. Enkele onderdelen van het platform zijn: - Geautomatiseerde deployment via OpenTofu en Ansible - Veilige communicatie via OpenVPN - Een operationele command & control omgeving via Mythic C2 - Geavanceerde phishingmogelijkheden via Gophish en Evilginx - Een dedicated attack server via Exegol - Realtime logging via Grafana, Loki en Alloy

Deze setup biedt de organisatie een schaalbaar, reproduceerbaar en veilig platform voor interne testen en simulaties.

Status van het project

Het platform is volledig operationeel en werd tijdens de stageperiode succesvol getest. Er zijn nog enkele optimalisaties mogelijk, zoals een uitgebreidere documentatie en automatisering van updates.

Persoonlijke reflectie

Wat heeft de stage voor mij betekend?

Deze stage was een unieke kans om mijn interesse in offensive security om te zetten in praktijkervaring. Ik kon werken aan een project dat volledig in lijn ligt met mijn interesses en toekomstige ambities.

Wat heb ik geleerd?

Ik heb mijn kennis verdiept in infrastructuur als code, netwerkconfiguraties, command & control frameworks en phishingtechnieken. Ook heb ik geleerd hoe ik een complex project zelfstandig kan plannen, documenteren en realiseren.

Waar in ben ik gegroeid?

Mijn grootste groei zit in zelfstandigheid en probleemoplossend denken. Ik heb geleerd hoe ik technische obstakels kan analyseren, bijsturen waar nodig, en wanneer ik hulp moet inschakelen. Ook mijn communicatieve vaardigheden zijn verbeterd, vooral in het rapporteren van technische resultaten.

Uitdagingen en oplossingen

Eén van de uitdagingen was het inrichten van een stabiele cloudomgeving met beperkte rechten. Door creatief gebruik te maken van open-source tools en scripting kon ik toch een volwaardige omgeving realiseren. Daarnaast was het soms zoeken naar balans tussen technische diepgang en praktische bruikbaarheid, wat ik oploste door regelmatig af te stemmen met mijn stagebegeleider.

Besluit

De stage heeft me niet alleen nieuwe kennis en vaardigheden opgeleverd, maar ook bevestigd dat ik me professioneel verder wil verdiepen in red teaming en cybersecurity. Het project heeft impact gehad binnen de organisatie, en voor mij persoonlijk was het een waardevolle leerervaring die me goed voorbereidt op mijn toekomstige carrière.