

Opstartverslag bachelorproef student + promotoren

Gegevens student(en)	
Student 1: Yente Lens Opleiding: E-ICT: Systems, Services & Security GSM: +32 492 10 75 90	
Gegevens bedrijf / instelling	
Naam: Interligo nv Adres: Veldkant 31, Kontich 2550 Tel: 03 451 23 82	
Gegevens bedrijfspromoter	
Naam: Kenzo De Ruyscher Functie: Technical & Presales Consultant Afdeling: Internal IT	Tel/GSM: +32 477 97 35 70 Email: kenzo.deruysscher@interligo.be

Gegevens bachelorproef

Titel bachelorproef

EVE-NG Pro cluster

Omschrijving van het probleem

Als eerste onderdeel zal de stagair een EVE-NG Pro cluster opzetten op de virtuele omgeving. Dit wordt op een schaalbare manier opgezet met AD integratie etc.

In het tweede onderdeel van de stageopdracht zal de stagair verschillende labo's voorbereiden en deze automatiseren voor hergebruik.

De invulling van de labo's zal de netwerk kennis van de student testen. Gebaseerd op een ruw scenario zal hij de nodige devices moeten preconfigureren om problem scenario's te creëren.

Aansluitend moet de student de oplossing voor elk scenario compleet uitwerken met een oplossing gids.

Het doel van deze opdracht is om een (leer)omgeving te creëren voor werknemers ter voorbereiding van certificaties of voor demo's bij klanten.

Doelstellingen van de bachelorproef (kwantitatief en meetbaar)

-Verplichte doelstellingen

-Werkende EVE-NG Pro cluster

- Schaalbaarheid van de cluster. Onderzoek naar de nuttigste manier om de cluster te schalen en de toepassing hiervan

- Integratie van de cluster met AD

- Minstens 3 labo's voorbereiden die door middel van automatisering herbruikt kunnen worden

- Maken van een oplossing gids voor elk labo

-Bijkomende niet-verplichte doelstellingen

-Onderzoekscomponent: Cisco Modeling Labs vs EVE-NG Pro cluster

vergelijking van: architectuur, functionaliteit, schaalbaarheid, automatisatie, integraties, beheer, licensing, geschiktheid voor training en demo's. Gewenste resultaat is een vergelijkingsdocument waarmee technische aanbevelingen kunnen worden gemaakt.

Gewenst resultaat: wat moet er (minimaal) opgeleverd worden?

- Een volledig werkende EVE-NG Pro cluster waarop alle labo's gesimuleerd kunnen worden.
- Een leeromgeving die gemakkelijk gebruikt kan worden en voor elke opdracht voorzien is van een oplossing gids

Wat is de planning (activiteiten van de student + includeer ook planning m.b.t. het schrijven van de scriptie)?

Fase 1 – Analyse & ontwerp (09/02 – 23/02)

- Requirementsanalyse
- Architectuurontwerp
- Scopebepaling

Fase 2 – Voorbereiding virtuele omgeving (24/02 – 02/03)

- Toegang tot Proxmox
- Resource-allocatie
- Netwerктоegang
- Omgevingsvalidatie

Fase 3 – EVE-NG Pro cluster implementatie (03/03 – 23/03)

- Installatie EVE-NG Pro
- Clustering
- AD-integratie

- Multi-user setup

Fase 4 – Stabilisatie & documentatie (24/03 – 06/04)

- Testing
- Optimalisatie
- Technische documentatie

Fase 5 – Labo-ontwikkeling (07/04 – 11/05)

- Scenario's
- Topologieën
- Device configuraties
- Probleemscenario's

Fase 6 – Automatisatie (12/05 – 25/05)

- Deployment automatisatie
- Reset-mechanismes
- Templates

Fase 7 – Oplossingsgidsen & documentatie (26/05 – 01/06)

- Oplossingsdocumentatie
- Troubleshooting gidsen

Fase 8 – Integratie, testing & validatie (02/06 – 08/06)

- End-to-end testing
- Validatie
- Optimalisatie

Fase 9 – Bufferperiode / marge (09/06 – 22/06)

2 weken marge voorzien voor:

- Onvoorziene problemen
- Stabilisatie
- Extra optimalisaties
- Aanvullende documentatie
- Feedbackverwerking

Beginnen schrijven scriptie: toevoegen probleemstelling, opstartverslag 16/3 – 22/3

Toevoegen behaalde resultaten, bronnen aan literatuurlijst, lijst met tabellen/figuren 23/3 – 19/5

Besluit/Discussie samenvatting, woord vooraf, interpretatie van de resultaten 19/5 – 24/5

Laatste controle 24/5 – 25/5

Opgemaakt te Veldkant 31, Kontich **op** 2/11/2026

Handtekeningen

Bedrijfspromotor Hogeschoolpromotor Student 1