

## ONDERZOEKSVOORSTEL

# Competency framework PL/I CICS developer op z/OS level 1 definiëren en uitwerken met PoC binnen onderwijscontext.

Bachelorproef, 2025-2026

Robbe Van Herpe

E-mail: [robbe.vanherpe@student.hogent.be](mailto:robbe.vanherpe@student.hogent.be)

Co-promotor: M. Karademir (Euroclear, [mehmet.karademir@euroclear.com](mailto:mehmet.karademir@euroclear.com))

## Samenvatting

Hier schrijf je de samenvatting van je voorstel, als een doorlopende tekst van één paragraaf. Let op: dit is geen inleiding, maar een samenvattende tekst van heel je voorstel met inleiding (voorstelling, kaderen thema), probleemstelling en centrale onderzoeksraag, onderzoeksdoelstelling (wat zie je als het concrete resultaat van je bachelorproef?), voorgestelde methodologie, verwachte resultaten en meerwaarde van dit onderzoek (wat heeft de doelgroep aan het resultaat?).

**Keuzerichting:** Mainframe Expert

**Sleutelwoorden:** PLI, CICS, Competency Framework

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Literatuurstudie	2
3	Methodologie	2
4	Verwacht resultaat, conclusie	2
	Referenties	2

## 1. Inleiding

Mainframes blijven essentieel binnen de moderne IT-infrastructuur van grote financiële instellingen.

De hoofdrolspelers hierbij zijn banken en verzekeringsmaatschappijen, die technologieën zoals PL/I en CICS gebruiken om hun grote hoeveelheid transacties dagelijks te verwerken.

Deze technologieën zijn cruciaal om bijna zero downtime te garanderen en zo de continuïteit van bedrijfsprocessen te waarborgen.

Echter is deze technologie iets waar de laatste 20 jaar weinig is naar omgekeken binnen onderwijsinstellingen. Hierdoor is er een duidelijke generatiekloof ontstaan in het werkveld, met een groeiend tekort aan nieuw talent. Mede komt dit door het tekort aan actuele en complete leerplatformen of educatieve online courses. Dit alles zorgt voor een drastisch probleem bij deze cruciale financiële bedrijven want hun werknemers gaan steeds meer op pensioen waardoor heel veel historische kennis dreigt verloren te gaan.

Op basis van deze vaststellingen kan geconcludeerd worden dat er nood is aan een actueel Competency framework voor PLI en CICS. Aan de hand van dit framework kan een online leerplatformen gevormd worden dat nieuw talent de mo-

gelijkheid geeft om zich te ontwikkelen binne de mainframe industrie.

Waarover zal je bachelorproef gaan? Introduceer het thema en zorg dat volgende zaken zeker duidelijk aanwezig zijn:

- kaderen thema
- de doelgroep
- de probleemstelling en (centrale) onderzoeksraag
- de onderzoeksdoelstelling

Denk er aan: een typische bachelorproef is *toegepast onderzoek*, wat betekent dat je start vanuit een concrete probleemsituatie in bedrijfscontext, een **casus**. Het is belangrijk om je onderwerp goed af te bakenen: je gaat voor die *eene specifieke probleemsituatie* op zoek naar een goede oplossing, op basis van de huidige kennis in het vakgebied.

De doelgroep moet ook concreet en duidelijk zijn, dus geen algemene of vaag gedefinieerde groepen zoals *bedrijven, developers, Vlamingen*, enz. Je richt je in elk geval op it-professionals, een bachelorproef is geen populariserende tekst. Eén specifiek bedrijf (die te maken hebben met een concrete probleemsituatie) is dus beter dan *bedrijven in het algemeen*.

Formuleer duidelijk de onderzoeksraag! De begeleiders lezen nog steeds te veel voorstellen waarin we geen onderzoeksraag terugvinden.

Schrijf ook iets over de doelstelling. Wat zie je als het concrete eindresultaat van je onderzoek, naast de uitgeschreven scriptie? Is het een

proof-of-concept, een rapport met aanbevelingen, ... Met welk eindresultaat kan je je bachelorproef als een succes beschouwen?

## 2. Literatuurstudie

Hier beschrijf je de *state-of-the-art* rondom je gekozen onderzoeks domein, d.w.z. een inleidende, doorlopende tekst over het onderzoeks domein van je bachelorproef. Je steunt daarbij heel sterk op de professionele *vakliteratuur*, en niet zozeer op populariserende teksten voor een breed publiek. Wat is de huidige stand van zaken in dit domein, en wat zijn nog eventuele open vragen (die misschien de aanleiding waren tot je onderzoeksvraag!)?

Je mag de titel van deze sectie ook aanpassen (*literatuurstudie*, stand van zaken, enz.). Zijn er al gelijkaardige onderzoeken gevoerd? Wat concluderen ze? Wat is het verschil met jouw onderzoek?

Verwijs bij elke introductie van een term of bewering over het domein naar de *vakliteratuur*, bijvoorbeeld (Hykes, 2013)! Denk zeker goed na welke werken je refereert en waarom.

Draag zorg voor correcte literatuurverwijzingen! Een bronvermelding hoort thuis *binnen* de zin waar je je op die bron baseert, dus niet er buiten! Maak meteen een verwijzing als je gebruik maakt van een bron. Doe dit dus *niet* aan het einde van een lange paragraaf. Baseer nooit te veel aansluitende tekst op eenzelfde bron.

Als je informatie over bronnen verzamelt in JabbRef, zorg er dan voor dat alle nodige info aanwezig is om de bron terug te vinden (zoals uitvoerig besproken in de lessen Research Methods).

Je mag deze sectie nog verder onderverdelen in subsecties als dit de structuur van de tekst kan verduidelijken.

## 3. Methodologie

Hier beschrijf je hoe je van plan bent het onderzoek te voeren. Welke onderzoekstechniek ga je toepassen om elk van je onderzoeksvragen te beantwoorden? Gebruik je hiervoor literatuurstudie, interviews met belanghebbenden (bv. voor requirements-analyse), experimenten, simulaties, vergelijkende studie, risico-analyse, PoC, ...?

Valt je onderwerp onder één van de typische soorten bachelorproeven die besproken zijn in de lessen Research Methods (bv. vergelijkende studie of risico-analyse)? Zorg er dan ook voor dat we duidelijk de verschillende stappen terug vinden die we verwachten in dit soort onderzoek!

Vermijd onderzoekstechnieken die geen objectieve, meetbare resultaten kunnen opleveren. Enquêtes, bijvoorbeeld, zijn voor een bachelorproef informatica meestal **niet geschikt**. De antwoorden zijn eerder meningen dan feiten en in de

praktijk blijkt het ook bijzonder moeilijk om voldoende respondenten te vinden. Studenten die een enquête willen voeren, hebben meestal ook geen goede definitie van de populatie, waardoor ook niet kan aangetoond worden dat eventuele resultaten representatief zijn.

Uit dit onderdeel moet duidelijk naar voor komen dat je bachelorproef ook technisch voldoende diepgang zal bevatten. Het zou niet kloppen als een bachelorproef informatica ook door bv. een student marketing zou kunnen uitgevoerd worden.

Je beschrijft ook al welke tools (hardware, software, diensten, ...) je denkt hiervoor te gebruiken of te ontwikkelen.

Probeer ook een tijdschatting te maken. Hoe lang zal je met elke fase van je onderzoek bezig zijn en wat zijn de concrete *deliverables* in elke fase?

## 4. Verwacht resultaat, conclusie

Hier beschrijf je welke resultaten je verwacht. Als je metingen en simulaties uitvoert, kan je hier al mock-ups maken van de grafieken samen met de verwachte conclusies. Benoem zeker al je assen en de onderdelen van de grafiek die je gaat gebruiken. Dit zorgt ervoor dat je concreet weet welk soort data je moet verzamelen en hoe je die moet meten.

Wat heeft de doelgroep van je onderzoek aan het resultaat? Op welke manier zorgt jouw bachelorproef voor een meerwaarde?

Hier beschrijf je wat je verwacht uit je onderzoek, met de motivatie waarom. Het is **niet** erg indien uit je onderzoek andere resultaten en conclusies vloeien dan dat je hier beschrijft: het is dan juist interessant om te onderzoeken waarom jouw hypothesen niet overeenkomen met de resultaten.

## Referenties

Hykes, S. (2013, maart 21). *The future of Linux Containers (PyCon 2013)*. Verkregen september 1, 2016, van <https://www.youtube.com/watch?v=wW9CAH9nSLs>