

Challenges semester 7– Onderwijs voor Professionals (OvP)

Voor Onderwijs voor Professionals (OvP), semester 7 ga je individueel werken aan een challenge. Dit ter voorbereiding op je afstuderen. De challenge waar je mee aan de gang gaat moet het **eindniveau 3** omvatten voor één architectuurlaag, voor alle competenties.

Om te controleren of de opdracht potentie heeft om niveau 3 aan te tonen, stuur je vooraf je opdracht in. Wanneer de opdracht op *complete* wordt gezet, is de opdracht goedgekeurd en werk je verder aan je Plan van Aanpak.

Challenge naam:	Ontwikkeling Biometrisch Toegangssysteem
Organisatie naam:	InforDB BV
Aanleiding van de challenge: (Maak concreet wat de aanleiding van de challenge is. Waarom is dit een probleem? Wie zijn erbij betrokken? Wat is er in het verleden al gedaan om het vraagstuk op te lossen? Zijn vragen die je kunt gebruiken ter inspiratie)	De beveiliging van fysieke toegangssystemen wordt steeds belangrijker in een wereld waarin veiligheid en gebruiksgemak cruciaal zijn. Traditionele methoden zoals sleutels of toegangspassen zijn kwetsbaar voor verlies, diefstal, of vervalsing. Biometrische technologie biedt een uitkomst, maar huidige implementaties zijn niet volledig veilig tegen pogingen tot misleiding, zoals het gebruik van een foto of video van een gezicht. Daarom is er behoefte aan een systeem dat biometrische herkenning combineert met een dynamisch element zoals een fysieke beweging.
Concrete vraag: Probeer eens een eerste voorzichtige onderzoeksvraag op te stellen.	Hoe kan een biometrisch toegangscontrole systeem worden ontworpen en ontwikkeld dat zowel gebruiksvriendelijk als veilig is tegen misleidingspogingen, waarbij een bezoeker naast biometrische herkenning een dynamische beweging uitvoert als verificatiestap?
Op te leveren product(en): (Adviesrapport, prototype, testplan, ... , ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Analyseverslag: Documentatie van de huidige technologieën en uitdagingen rondom biometrische toegangscontrole. - Adviesrapport: Specificaties en aanbevelingen voor het te ontwikkelen systeem. - Prototype: Werkend systeem met gezichtsherkenning gecombineerd met een dynamische verificatiestap. - Testplan: Uitgebreid plan voor functionele en beveiligingstests van het prototype. - Managementrapport: Evaluatie en aanbevelingen voor implementatie en onderhoud.
Architectuurlaag: (Te kiezen uit: Infrastructuur, User Interaction, Organisatieprocessen, Software, Hardware)	<p>Hardware: Het project richt zich op de hardwarelaag, waarbij biometrische sensoren, camera's, en interface-apparatuur essentieel zijn voor het succes van het systeem.</p> <p>Software: Het project omvat software voor de</p>

	<p>programmering van de hardwareapparatuur, zoals biometrische sensoren en camera's, voor herkenning, bewegingsanalyse en beveiliging.</p>
<p>Geschiktheid challenge:</p> <p>(Waarom is deze challenge geschikt voor eindniveau 3? Koppel dit aan de vijf competenties)</p>	<p>Deze challenge is geschikt voor eindniveau 3 omdat het geavanceerde expertise vereist in alle vijf competenties:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse: Onderzoek naar de mogelijkheden en beperkingen van bestaande biometrische technologieën en beveiligingsprotocollen. 2. Advies: Formuleren van een adviesrapport op basis van de analyse en stakeholdervereisten. 3. Ontwerp: Uitwerken van een hardware-architectuur en ontwerp van de verificatiemodule met bewegingsdetectie. 4. Realisatie: Ontwikkelen van een functioneel prototype met implementatie van biometrische herkenning en bewegingsherkenning. 5. Management-Control: Opstellen van een testplan en evaluatie van de resultaten om de implementatie in een echte omgeving mogelijk te maken.
<p>Stakeholder</p> <p>(Wie is de stakeholder van je project? Waarom is deze stakeholder geschikt? Wat is jouw rol/relatie met de stakeholder?)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Waarom deze stakeholder? InforDB BV is een ICT-bedrijf met toegang tot de benodigde middelen om dit project te ondersteunen. Het bedrijf heeft een commercieel belang bij de ontwikkeling van dit product, aangezien het een potentieel winstgevend en innovatief beveiligingssysteem kan opleveren dat op de markt kan worden gebracht. • Rol/relatie: Piotr Tadralla is werkzaam bij InforDB BV en werkt nauw samen met de directie, projectleiding en developers. De begeleiding door Ton Scheres (directie) zorgt voor een sterke link tussen het project en de strategische doelen van het bedrijf.