

Verantwoordingsdocument

Inhoud

- Portfolio Technische Informatica (TI) semester 4 (S4)
 - Deel 1 Algemeen.
 - Deel 2 Leeruitkomsten.
- Algemeen
- Leeruitkomsten
 - Leeruitkomst 1 Analyseren
 - Leeruitkomst 2 Ontwerpen
 - Leeruitkomst 3 Adviseren
 - Leeruitkomst 4 Realiseren
 - Leeruitkomst 5 Beheren
- Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.
 - Leeruitkomst 6 Toekomstgericht organiseren
 - Leeruitkomst 7 Doelgericht interacteren
 - Leeruitkomst 8 Persoonlijk leiderschap
 - Leeruitkomst 9 Onderzoek probleem oplossen

v0.1.0 Start document voor verantwoordingsdocument door HU IICT.

Portfolio Technische Informatica (TI) semester 4 (S4)

Onderwerp	Graag invullen
Peilmoment	peilmoment 2
Naam student	Lars Tokkie
Studentnummer	1849354
Datum	17-4-2025

Beste student,

Dit is het verantwoordingsdocument waarin je op vier verschillende peilmomenten in het semester aangeeft wat je allemaal hebt gedaan ten opzichte van de leeruitkomsten van het semester zodat er een goed beeld ontstaat waar je staat in dit semester. Het document heeft twee delen:

Deel 1 Algemeen.

Geef eerst kort aan:

- Waar je trots op bent.
- Waar je tegenaan bent gelopen.
- Wat je nog wilt leren.

Deel 2 Leeruitkomsten.

Per leeruitkomst is er een algemene beschrijving van de leeruitkomst en voorbeelden van indicatoren die je kan gebruiken.

- Geef per leeruitkomst aan wat je voor werk hebt gedaan en geef daarbij een link naar het werk op Canvas of Github.
- Maak hierbij een onderscheid in persoonlijke opdrachten en groepsopdrachten.
- Als je een portfolio item maakt van groepswork geef dan duidelijk aan wat jouw eigen bijdrage is.
- Vervolgens geef je hier een korte, puntsgewijze onderbouwing bij. Verwijs bij elk punt zo concreet mogelijk naar een [portfolio-item](#).

Belangrijk is dat bij elk portfolio-item dat je gebruikt in je onderbouwing ook feedback is aangegeven van docenten en experts. Deze feedback kan je dan gebruiken om te onderbouwen dat wat je hebt gedaan ook goed is.

Jouw docenten gebruiken deze verantwoording om te bepalen in hoeverre je op schema ligt en aan welke leeruitkomsten je nog (extra) aandacht moet besteden. Zij zullen je hier feedback op geven zoals tops (feedback) over wat er al goed gaat en tips (feed forward) over wat je kunt doen om je nog verder te ontwikkelen ten opzichte van die leeruitkomst.

Succes met de uitwerking van de verantwoording!

Algemeen

Waar ik het meest trots op ben:

- Ik ben het meest trots op de vooruitgangen die ik heb gemaakt met scrum werken, ik update vaker mijn planboard dan ooit en zorg erook voor dat de opdrachten die we als team goed gestructureerd lopen

Waar ik de afgelopen periode moeite mee heb gehad en welke actie ik heb ondernomen:

- Afgelopen periode heb ik moeite gehad met optijd naar de docent stappen als ik vragen heb over de opdracht

Wat ik nog graag wil leren en welke actie ik wil gaan ondernemen:

- Ik ga voortaan sneller naar de opdracht gever en heb mijn teamgenoten om hulp gevraagd me hier mee te helpen

Leeruitkomsten

Leeruitkomst 1 Analyseren

Student analyseert de vereisten en doelstellingen van de opdrachtgever betreffende een 'Digital Twin' van een bestaand embedded systeem. Op basis hiervan en rekening houdend met de mogelijke gebruikers deduceert de student requirements volgens een voorgeschreven methode. Deze requirements dienen na validatie door de opdrachtgever als basis voor het ontwerp.

Indicatoren

- Requirements analyse
- Stakeholder analyse
- Testplan
- Ontwikkeldocument (eerste deel)

Leeruitkomst 1 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Usecases	Ik heb voor het project de Usecases opgezet	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de usecases te maken heb ik laten zien dat ik de doelstelling van het project kan vast zetten en laten zie dat ik weet hoe de gebruiker ons product gaat gebruiken

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Lees indien iets AI-generated is beter door, nu worden er allerlei dingen bij verzonnen die niet relevant zijn.
 - Ik ga AI minder vertrouwen 😞
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Key Drivers	Ik heb voor dit project de Key Drivers gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de keydrivers te maken heb ik laten zien dat ik de doelstelling van de opdracht gever kan vaststellen

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Veel key drivers, ze bepalen de scope, hoe meer, hoe groter de scope. Training en oefeningen passen wel bij elkaar. Gebruikersvriendelijkheid updatebaar passen wel bij elkaar.Schaalbaarheid en technische betr. en modulair. combineer sommige key driversHet hoeft niet heel realistisch te zijn als de training maar in de praktijk kan worden toegepast.Pas op met 'cruciaal', 'beste'. Pas op met superlatieven.Invulling weghalen over realisme in beschrijving.- Teun
 - We hebben de keydrivers samengevoegd als team gezorgt dat superlatieven weg zijn en zo over het algemeen beter zijn

- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Requirements en Constraints	Ik heb voor het project de requirements en Constraints Opgetzet	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de requirments op te zetten heb ik een beter idee van de doelstelling van de opdracht geleverd

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Niet functionele requirements en functionele requirements soms omgedraaid (F2 bijvoorbeeld). Gebroken markdown bij F9, ook dit is een NF requirement bij de functionele. Requirements voor nu opstellen, niet voor het gehele project.
 - Ik heb de requiremenst hierna opnieuw opgesteld met meer een focus op de simulatie, dit werd makkelijker omdat we na deze feedback amar voor de update de Keydrivers hadden opgesteld
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Systeem Architectuur Diagram	Ik heb voor ons project de Systeem Architectuur Diagram gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik een beter beeld gekregen van de opdracht

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Ziet er netjes uit
 - NVT
- Stuur de controller data naar de Simulatie of leest de simulatie de controller uit
 - De simulatie leest de controller uit -Nick
 - Ik heb dit vervolgens aangepast in mijn model en in modellen in de toekomst zou dit nu ook goed staan

Leeruitkomst 1 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Ontwikkel Document	Wij als team werken dit project aan een ontwikkel document waar aan het einde van het project de opdracht geleverd onze keuzes kan lezen	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door het ontwikkel document te maken hebben we laten zien dat we de vereiste en doelstelling kunnen vaststellen

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Usecases	We hebben als team de individuele usecases samengevoegd	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de usecases te makken hebben we laten zien dat we de doelstelling van het project kunnen vast zetten en laten zien dat we weten hoe de gebruiker ons product gaat gebruiken

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Systeem Architectuur Diagram	Wij als team hebben met elkaar een systeem Architectuur diagram opgezet	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben we een beter beeld gekregen van de opdracht

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Requiremensts	We hebben als team de individuele requiremenst samengevoegd	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben we als team een goed idee van de doelstelling van de opdracht gever

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
 - Geen vragen
-

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
KeyDrivers	Mijn team en ik hebben voor dit project de Keydrivers gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de keydrivers te maken hebben we laten zien dat we de doelstelling van de opdrachtgever kunnen vaststellen

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Veel key drivers, ze bepalen de scope, hoe meer, hoe groter de scope. Training en oefeningen passen wel bij elkaar. Gebruikersvriendelijkheid updatebaar passen wel bij elkaar. Schaalbaarheid en technische betr. en modulair. combineer sommige key drivers. Het hoeft niet heel realistisch te zijn als de training maar in de praktijk kan worden toegepast. Pas op met 'cruciaal', 'beste'. Pas op met superlatieven. Invulling weghalen over realisme in beschrijving. - Teun
 - Wij hebben vervolgens de keydrivers van 8 naar 3 samengevoegd
- Geen vragen

Leeruitkomst 2 Ontwerpen

Student ontwerpt gebaseerd op de requirements en volgens voorgeschreven methoden een 'Digital Twin', inclusief grafische representatie, van een bestaand embedded systeem. Dit ontwerp omvat ook een ontwerp voor teststrategieën.

Indicatoren:

- Testverslag
- Ontwikkeldocument

Leeruitkomst 2 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Usecase Diagram	Ik heb voor ons project de Usecase Diagram opgezet	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de usecase diagram op te zetten heb ik laten zien dat ik een model kan maken gebaseerd op de usecases

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- HOI IARS VOOR USECASES ZIJN ACTORS NODIG!! DE ONDERZEEER KAN OOK EEN ACTOR ZIJN, OVERWEEG BRAD PITT GROETJES, TEAM oCEANgATE
 - Ik heb actors toegevoegd in mijn nieuwe model
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Object Model	Ik heb voor ons project een object model gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Ik heb door dit object model te maken een ontwerp gemaakt op basis van de requirements

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Teveel vooruitgedacht, te veel gets, te weinig sets.
 - Ik heb hierna nog een keer dit model gemaakt wat meer in het nu is
- Geen vragen

Leeruitkomst 2 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Ontwikkel Document	Wij als team werken dit project aan een ontwikkel document waar aan het einde van het project de opdrachtgever onze keuzes kan lezen	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door het ontwikkel document te maken hebben we laten zien dat we grafische representaties kunnen maken van onze requirements en usecases

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Usecase Diagram	We hebben als team onze individuele usecase diagrammen samengevoegd tot 1 model	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de usecase diagram op te zetten hebben we laten zien dat we een model kunnen maken op basis van de usecases.

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
 - Geen vragen
-

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Object Model	Mijn team en ik hebben onze object modellen samengevoeg tot 1 model	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben we als team laten zien dat we een ontwerp kunnen maken op basis van requirements en usecases

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 3 Adviseren

Student adviseert de opdrachtgever, na analyse van de vereisten en doelstellingen, over de inzet van een digital twin. Het advies is helder onderbouwd en gepresenteerd, zodat het begrijpelijk is voor alle stakeholders/betrokkenen. Het voorgestelde ontwerp is goed gedocumenteerd en het advies volgt een voorgeschreven methode, zodat de implementatie efficiënt kan worden voortgezet.

Indicatoren:

- Adviesrapport
- Advies presentatie

Leeruitkomst 3 Persoonlijke opdrachten:

Leeruitkomst 3 Groepsopdrachten:

Leeruitkomst 4 Realiseren

Student realiseert vanuit het ontwerp een 'Digital Twin' van een bestaand embedded systeem, inclusief grafische representatie. Hierbij wordt gewerkt volgens een voorgeschreven methode waarin testen centraal staat, ten behoeve van het uitvoeren van tests op verschillende ontwikkelniveaus. Testresultaten, omstandigheden en afhankelijkheden worden helder gedocumenteerd, omwille van het reproduceren van de testresultaten.

Indicatoren:

- Broncode simulatie
- Projectcode
- Vision opdrachten
- Algoritmiek opdrachten
- C++ STL opdrachten
- C++ <-> Python opdrachten
- Creational/Structural design pattern opdrachten

Leeruitkomst 4 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Catch2 testen	Ik heb voor de functies waar het van toepassing is Catch2 testen geschreven	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen kan ik makkelijk laten zien dat mijn nieuwe functie nog het zelfde werkt als mijn oude functie

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Algorithme Opdrachte	Ik heb de Algorithme opdrachten 1 tm 3 gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de Algo opdracht te maken heb ik meer ervaring gekregen met Big O, search algorithmes, datastructuren & pathfinding

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
OpenCV	Ik heb de OpenCV opdrachten gemaakt	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de OpenCV opdrachten te maken heb ik ervaring gekregen met vision

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Gazebo opdrachten	Ik heb de Gazebo opdrachten gemaakt	canvascanvas2

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- door dit te doen heb ik ervaring gekregen met simulatie.

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
STL opdrachten	Ik heb de STL opdracht gemaakt, hierdoor heb ik meer ervaring met de Ranges gekregen	Github Folder

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik meer geleerd van de STL en ben ik een beter developer geworden

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Gazebo wereld	Ik heb voor mijn team een wereld gemaakt waarin we een water level hebben & een eiland met een grot zodat we onze robot kunnen testen	.SDF file

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik laten zien dat ik begrijp hoe ik een sdf maak en werk met de algemaakte plugin

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Controller Plugin	Ik heb voor het project een plugin geschreven waarmee mijn team een controller kan uitlezen tijdens de simulatie	Github Folder

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik laten zien dat ik een plugin kan schrijven voor Gazebo

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 4 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Defintion Of Done	Wij als team hebben een standaard Definition of Done opgezet	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de Defintion of Done op te zetten weten we wanneer een onderdeel af is en kunnen we dus verder met het volgende

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- comments in engelshardcode data weglèt wat meer op spelling en sommige returns zijn vaagdoxygen
comments bij lambda maar ga daarmee langs een docentthx Luuc
 - Nog Niet Toegepast 😞
- Geen vragen

Leeruitkomst 5 Beheren

Student zet een professionele ontwikkelomgeving op voor desktop development. Daarbij houdt hij rekening met de samenwerking tussen verschillende programmeertalen. De desktop debugging wordt op een gestructureerde manier uitgevoerd. De tests worden uitgevoerd volgens een vooraf beschreven testplan en moeten desgewenst op een later moment reproduceerbaar zijn. De student werkt volgens een voorgeschreven methodiek en maakt gebruik van geschikte tooling software debugging.

Indicatoren:

- Ontwikkeldocument
- Opdrachten ontwikkelomgeving
- Opdrachten debugging/tooling
- Testverslag

Leeruitkomst 5 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Controller Documentatie	Ik heb documentatie geschreven over hoe je de controller moet verbinden met Gazebo en hoe je de plugin kan laten werken	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik gezorgd dat mijn controller plugin door andere mensen later gebruikt kan worden

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Docker	Ik heb voor dat ik begon met DevContainer me eigen docker file gemaakt om C++ code overal te runnen	Github folder

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen heb ik laten zien dat ik een ontwikkelen omgeving overal kan opzetten en gebruik kan maken van de debug tools

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
DevContainer	Ik heb een devcontainer opgezet en daarin code geschreven	Github folder

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de Devcontainer opdracht te maken heb ik laten zien dat ik dit kan toepassen voor mijn eigen gebruik

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 5 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Ontwikkel Document	Wij als team werken dit project aan een ontwikkel document waar aan het einde van het project de opdrachtgever onze keuzes kan lezen	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 6 Toekomstgericht organiseren

De student kan een probleem vertalen naar een product door randvoorwaarden en requirements op te stellen in overleg met de opdrachtgever. Het project wordt gestructureerd opgezet, uitgevoerd en opgeleverd, met

aandacht voor omgevingsfactoren, en maatschappelijke en ethische aspecten.

Indicatoren:

- Ontwikkeldocument
- Scrum board
- Sprintverslagen

Leeruitkomst 6 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Ontwikkel Document	Wij als team werken dit project aan een ontwikkel document waar aan het einde van het project de opdracht gever onze keuzes kan lezen	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door het ontwikkel document te maken hebben we laten zien dat we de randvoorwaarden en requirements kunnen opstellen in overleg met de opdracht gever.

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Scrum Board	Tijdens dit project werken we met een scrum board zodat we kunnen zien hoever we zijn.	ScrumBoard

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door een scrumboard te gebruiken zorgen we ervoor dat het project gestructureerd opgezet, uitgevoerd en opgeleverd

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Sprint verslagen	Wij maken als team elke sprint een sprint verslag	Sprint verslagen

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben we laten zien dat we onze sprints kunnen reviewen en daardoor een beter sprint kunnen maken

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 7 Doelgericht interacteren

De student onderhoudt actief de relatie met relevante samenwerkingspartners (denk aan teamleden, opdrachtgevers, eindgebruikers, maatschappelijke organisaties en/of andere stakeholders) door middel van het geven van weloverwogen presentaties die afgestemd zijn op de doelgroep.

Indicatoren:

- Onderzoeksverslag(deepdive)
- Adviespresentatie
- Sprintverslagen (review)

Leeruitkomst 7 Persoonlijke opdrachten:

Leeruitkomst 7 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Product Owner Gesprekken	We maken aantekeningen bij de Product owner gesprekken als team zodat we hier later op terug kunnen kijken	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de gesprekken bij te houden kunnen we later terug komen erop en er data uithalen

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Sprint verslagen	Wij maken als team elke sprint een sprint verslag	Sprint verslag

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben we laten zien dat we onze sprints kunnen reviewen en daardoor een beter sprint kunnen maken

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 8 Persoonlijk leiderschap

De student bereidt zich voor op studie- en loopbaankeuzes. De student evalueert hierbij persoonlijke ambities en kwaliteiten in relatie tot de gewenste positionering in het werkveld. De student kan deze effectief communiceren in bv sollicitatie brief of gesprek.

Indicatoren:

- Sollicitatiebrief
- Professionaliseringsdocument

Leeruitkomst 8 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Sollicitatie brief en CV	Ik heb voor mijn project keuze een sollicitatie brief & cv gemaakt	Canvas

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen ben ik bezig geweest met het voorbereiden op mijn SLBkeuze

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Check canvas
 - Ik heb de foute punten uit mijn CV en Sollicitatie brief gehaald en beide geupdate met de nieuwe feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 8 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Team Contract	We hebben als team een contract opgezet met elkaar	Team Contract

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door dit te doen hebben mijn team en ik laten zien dat we een contract kunnen opstellen met elkaar en dit samen kunnen volgen.

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 9 Onderzoek probleem oplossen

De student kan een praktijkgericht probleem identificeren en de juiste oplossingsrichting kiezen door wensen van de opdrachtgever centraal te stellen. Gedurende het proces handelt de student onderzoekend, stelt kritische vragen en past verschillende (hbo-ICT) methoden toe om relevante informatie te verzamelen. Hierbij

wordt de informatie op gestructureerde en grondige wijze geanalyseerd en worden daarmee keuzes onderbouwt, rekening houdend met maatschappelijke standaarden en ethische aspecten.

Indicatoren:

- Onderzoeksverslag (deepdive)
- Ontwikkeldocument

Leeruitkomst 9 Persoonlijke opdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
DeepDive	Ik ben begonnen met mijn DeepDive	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door de deepdive te doen ben ik bezig geweest met een onderzoek, stel ik kritische vragen om relevanten informatie te verzamelen & die informatie te analyseren en daarmee me keuzes onderbouwen

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen

Leeruitkomst 9 Groepsopdrachten:

Portfolio-item	Beschrijving	Bewijslast
Ontwikkel Document	Wij als team werken dit project aan een ontwikkel document waar aan het einde van het project de opdracht gever onze keuzes kan lezen	Github

Onderbouwing hoe deze portfolio-items hebben bijgedragen aan het aantonen van deze leeruitkomst.

- Door het ontwikkel document te maken hebben we laten zien dat we praktijkgericht probleem kunnen oplossen door: onderzoek, kritische vragen te stellen & de informatie die daaruit komt gestructureerd kunnen analyseren reken houdend met maatschappelijke standaarden en ethische aspecten

Beschrijving van de feedback die ik heb ontvangen op de portfolio-items.

- Geen feedback
- Geen vragen