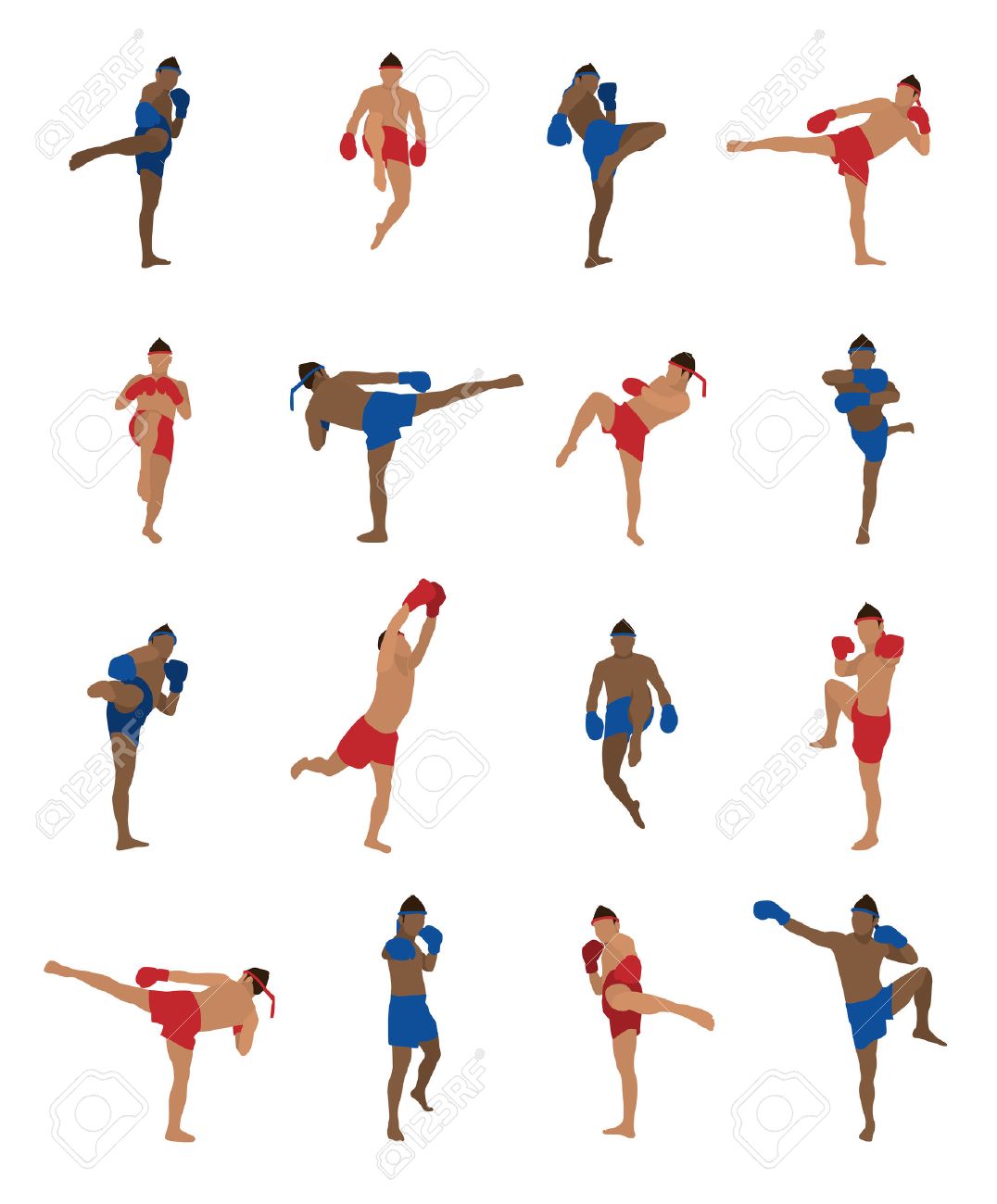
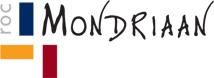
**Projectwijzer Training Factory**

Opleiding Software developer

ROC Mondriaan





ROC Mondriaan, School voor ICT

Studierichting Software Developer

Crebonummer 25604

Versie september-2022

Inhoudsopgave

[1 Project Training Factory 3](#_Toc115432267)

[1.1 Inleiding 3](#_Toc115432268)

[1.2 Voorkennis 3](#_Toc115432269)

[1.3 Projectorganisatie 4](#_Toc115432270)

[2 Project afspraken 5](#_Toc115432271)

[2.1 Algemene omschrijving 5](#_Toc115432272)

[2.2 Doel 5](#_Toc115432273)

[2.3 Opdracht 5](#_Toc115432274)

[3 Opdrachtafspraken 8](#_Toc115432275)

[3.1 Plant werkzaamheden en bewaakt de voortgang (B1-K1-W1) 10](#_Toc115432276)

[3.2 Ontwerpt software (B1-K1-W2) 11](#_Toc115432277)

[3.3 Realiseert (onderdelen van) software (B1-K1-W3) 12](#_Toc115432278)

[3.4 Test software (B1-K1-W4) 13](#_Toc115432279)

[3.5 Doet verbetervoorstellen voor de software (B1-K1-W5) 13](#_Toc115432280)

[4 Werkt in een ontwikkelteam (B1-K2) 14](#_Toc115432281)

[4.1 Voert overleg (B1-K2-W1) 14](#_Toc115432282)

[4.2 Presenteert het opgeleverde werk (B1-K2-W2) 15](#_Toc115432283)

[4.3 Reflecteert op het werk (B1-K2-W3) 15](#_Toc115432284)

[Bijlage A Scrum documenten 16](#_Toc115432285)

# Project Training Factory

## Inleiding

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Periode 1 | Periode 2 | Periode 3 | Periode 4 | Periode 5 | Periode 6 | Periode 7 | Periode 8  Training  Factory | Periode 9 | Periode 10 | Periode 11 | Periode 12  Examen  B1-K1 B1-K2 |
| Jaar 1 | | | | Jaar 2 | | | | Jaar 3 | | | |

Beste student,

Voor je ligt de projectwijzer, de routebeschrijving die je de komende periode(s) de weg wijst door dit project. Dit is de voorbereiding voor het examen SD K1 en K2.

## Voorkennis

Om dit project succesvol te kunnen uitvoeren is de volgende voorkennis en vaardigheden noodzakelijk, namelijk:

* HTML5 en CSS3
* Bootstrap 5
* Algemene programmeerstructuren
  + Variabelen
  + Datatypes
  + Loops
  + Conditionele statements
* Object Georiënteerd programmeren
  + Classes
  + Public en private en protected eigenschappen en methodes
  + Getters en setters
* Framework Symfony 5
* SCRUM
* Softwarepakket Visio
* Oracle Designer
* Git versiebeheer
* JosF

## Projectorganisatie

Je werkt minimaal 8 uur per week aan dit project tot de eindoplevering.

Op school in het SCRUM verband (in tweetalen).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | Wie | Beschrijving |
| *Super Scrummaster* | De docent | Hij bewaakt de voortgang en de kwaliteit van het project en geeft inhoudelijke ondersteuning. En zorgt dat je jezelf verder kunt bekwamen in de werkprocessen |
| *Scrummaster* | De student | Wisselende rol. Bewaakt het scrumproces |
| *Teamlid* | De student | Participeert in het SCRUM team, team van 2 studenten |
| *Product Owner* | De student | Hij bewaakt de voortgang en de kwaliteit van het project en geeft inhoudelijke ondersteuning |
| *Stakeholder* | De klant (De docent) | Voor hem maak je de applicatie |
| Beoordelaars | Twee docenten | Zij beoordelen het opgeleverde werk, de documentatie en de presentatie. Dit op individuele basis |

# Project afspraken

## Algemene omschrijving

De sportinstelling Training Factory Den Haag wordt binnenkort geopend en biedt de mogelijkheid om op allerlei niveaus bezig te zijn met vechtsporten. Voor jong en oud zijn er lessen boksen, kickboksen en MMA en daarnaast zijn er stootzak trainingen, bootcamps en fitness-uren.

Mensen die willen komen sporten kunnen zich via deze nieuwe site registreren. Na registratie krijgen de leden eventueel een controle mail en kunnen ze zich inschrijven voor lessen. Ze betalen per les.

Het doel van de instelling is om de vechtsporten bij een groter publiek bekend te maken en de drempel te verlagen voor iedereen die eens wil proberen hoe het is om op een gecontroleerde manier met bekenden of onbekenden te sparren.

**Aanleiding**

Rondom kickboks gala’s hangt een sfeer die niet perse positief is. Mensen zijn daarom soms wat afwachtend om zich bij een sportschool aan te melden die gericht is op onder meer kickboksen. Deze nieuwe Training Factory wil mensen in de gelegenheid stellen om op een zeer intensieve manier te sporten en zo aan hun gezondheid te werken, zonder dat ze zich druk hoeven te maken over een negatieve sfeer.

## Doel

Het doel van de website is kennis kunnen maken met vechtsport in een veilige omgeving, verzorgen van een agenda met lessen en inschrijven voor die lessen. Daarnaast kunnen de administratie en instructeurs via de site bijhouden wie welke lessen bijwoont.

**Doelgroepen van de website**

De doelgroepen(rollen) van deze webapplicatie zijn leden, instructeurs en administratie en bezoekers die nog niet bekend zijn met Training Factory Den Haag of vechtsport in het algemeen.

## Opdracht

De heer J. Maipauw die veel ervaring heeft met MMA en kickboksen is met een nieuwe Training Factory begonnen om het kickboksen te promoten bij een groter publiek.

De homepage van de site biedt algemene informatie over de Training Factory Den Haag met links naar registratie van leden en naar een overzicht van alle trainingsvormen. Leden kunnen inloggen om zich in te schrijven op lessen. Instructeurs kunnen op de site lessen aanmaken en deelnemerslijsten opvragen en de administratie kan inloggen om de instructeurs, de trainingsvormen en de leden te kunnen beheren.

Vormgeving

De hoofdkleuren zijn zwart en wit, zakelijke kleuren. J. Maipauw vraagt zich af of ook de kleur groen, de kleur van hoop, een rol kan spelen.

Het logo van de Training Factory Den Haag komt linksboven te staan. De titel van de pagina komt midden bovenin. Onder de titel en het logo komt het menu en de inhoud van de pagina.

Informatie op de website

De informatie op de website is bedoeld om nieuwe bezoekers iets te vertellen over vechtsporttraining, de aanpak van Training Factory Den Haag en de regels.

De informatie voor de leden bestaat uit een agenda, waarop ze kunnen kiezen uit het aanbod.

Voor de instructeurs is op de site te vinden wie heeft ingeschreven op een les.

Voor de administratie is informatie te vinden over de deelnemers aan de lessen.

Interactie van de website

De **administratie** van Training Factory Den Haag moet een aantal zaken via de webapplicatie kunnen regelen.

* De trainingsvormen moeten onderhouden worden. (CRUD)
* De instructeurs moeten onderhouden worden. (CRUD)
* Welke leden er zich geregistreerd hebben.
* De betaling van de deelnemers.

De **instructeurs** moeten bijhouden

* Welke lessen plaatsvinden, op welk tijdstip
* Welke deelnemers ze kunnen verwachten.
* De lessen moeten onderhouden worden. (CRUD)

De **leden** houden op de site bij

* Welke lessen ze bijwonen
* Inschrijven voor lessen
* De persoonlijke gegevens moeten onderhouden worden. (CRUD)

Overzichten en rapportages

Het zou fijn zijn als de deelnemerslijsten en agenda’s vanaf de site te downloaden zijn.

Technische eisen/wensen

De applicatie dient pagina’s qua vormgeving op dezelfde wijze te presenteren.

De applicatie dient op mobiele apparaten juist te werken, omdat de doelgroep veel onderweg is. Dit geldt ook voor de instructeurs.

De applicatie dient te voldoen aan de laatste security- en privacyrichtlijnen.

# Opdrachtafspraken

Je gaat in dit project een applicatie ontwikkelen. Je werkt als een projectmedewerker in een projectteam van twee personen. Dit projectteam werkt op een iteratieve manier.

Een sprint duurt 1 week. Je bent verantwoordelijk voor je eigen uitgewerkte user stories.

**Opstarten project**

1. Ontvang de opdracht van de opdrachtgever.
2. Verzamel eventuele aanvullende informatie. Bijvoorbeeld door internet of de klant te raadplegen.
3. Formuleer de uitgangspunten, eisen en wensen voor het project in de Behoefteanalyse. Doe dit volgens de geldende bedrijfsprocedures. Dit omvat bijvoorbeeld het volgende.
   1. Projectdoel: Wat wil de klant bereiken met het product?
   2. Doel van het team en eigen doelen (bijvoorbeeld security-/performance-eisen die niet binnen een user story passen).
   3. Te gebruiken technieken en codeconventies
4. Stel op basis van het de opdracht de user stories op. Neem deze op in het document ‘Behoefteanalyse’ en zet vervolgens deze user stories op de Product backlog van je SCRUM Board. (zie template behoefteanalyse op teams).
5. Schat onder andere de tijd en de prioriteit/volgorde in (bijvoorbeeld met de MoSCoW-methode).
6. Maak een release planning. (template releaseplanning)

**Uitvoeren iteratie (sprint)**

1. Plan en plaats de user stories. Plaats de user stories op de sprint backlog.
2. Stel de volgende documenten op of voer de volgende activiteiten uit:
   1. Functioneel ontwerp:
      1. Sitemap;
      2. Wireframes;
      3. Mock-ups;
   2. Technisch ontwerp:
      1. ERD (datamodel);
      2. Data dictionary;
3. Koppel de Behoefteanalyse, Functioneel ontwerp en Technisch ontwerp terug met de betrokkenen (klant).
4. Maak een sprintplanning. (template sprintplanning)
   1. Zet user stories in de sprintplanning die gemaakt gaan worden tijdens deze sprint. Werk de user stories uit in taken (todo’s)
5. Verdeel binnen het team de eerste op te pakken user stories. Zorg voor een evenwichtige verdeling.
6. Realiseer de eigen user stories. Stel hierbij, passend bij de opdracht, de volgende documenten op of voer de volgende activiteiten uit, bijvoorbeeld het volgende.
   1. Programmeren
   2. (Unit)testen: JosF (met Testplan , zie template Testrapport)
   3. Versiebeheer bijhouden: Git
   4. Documenteren (in de code of apart): Scrum documenten
   5. Een database inrichten/aanpassen/aanvullen (indien nodig en afhankelijk van de situatie)
   6. Overleggen met andere betrokken disciplines (bijvoorbeeld het designteam of de security officer) (indien nodig en afhankelijk van de situatie)
   7. Een codereview (onderling)
   8. Een contactmoment met het team om desbetreffende story te kunnen realiseren (optioneel en afhankelijk van ontwikkelmethode. Bijvoorbeeld een stand-up meeting)
   9. Een planning bijhouden (bijv. in/op DevOps/Trello/whiteboards/flip-over)
7. Voeg met het team de verschillende user stories samen: Git branch en merge
8. Voer een test uit voor alle user stories uit de sprint die samen het product maken: JosF
   1. Stel een scenario (inclusief testdata) op voor de test.
   2. Voer de test volgens het scenario uit.
   3. Stel conclusies en verbetervoorstellen op voor je eigen user stories.
   4. Neem deze verbetervoorstellen mee naar de review met de klant, indien nodig.

**Opleveren**

1. Lever het product op aan de klant (review).
   1. Houd bijvoorbeeld een demo of een presentatie. Ieder lid van het projectteam presenteert hierbij een of meer user stories.
   2. Stel naar aanleiding van de oplevering verbetervoorstellen voor het product op indien nodig.
   3. Bundel de verbetervoorstellen van de integratietest en review van jouw user stories in een document.

**Reflecteren**

1. Houd een reflectiemeeting (retrospective).
   1. Stel naar aanleiding van de reflectiemeeting verbetervoorstellen op voor het proces in de volgende iteratie/sprint indien nodig.
   2. Verwerk de verbetervoorstellen in nieuwe epics/user stories en zet deze op de Sprint backlog.

**Voeren eindgesprek**

1. Individueel technisch inhoudelijk gesprek over je opgeleverde werk.

**Resultaat (wat lever je aan het einde op)**

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Behoefteanalyse (zie template)
* Functioneel ontwerp (zie template)
* Technisch ontwerp (zie template)
* SCRUM documenten: (zie templates)
  + Release planning
  + Sprint planning (meerdere)
  + Stand-up (meerdere)
  + Sprint review (meerdere)
  + Sprint retro (meerdere)
* Applicatie
* JosF testcases met Testrapport (zie template)
* Github (commit messages en pull requests)

Realiseert Software (B1-K1)

## Plant werkzaamheden en bewaakt de voortgang (B1-K1-W1)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met de opdrachtgever/ leidinggevende/ belanghebbenden wat er ontwikkeld moet worden en wanneer dit klaar moet zijn.*

*Hij/zij verzamelt de benodigde informatie, waaronder te realiseren software(onderdelen), eisen en wensen van de opdrachtgever/ leidinggevende/ belanghebbenden en specificaties uit de opdracht.*

*Hij/zij vertaalt de informatie in doelen.*

*Hij/zij maakt een inschatting van de hoeveelheid werk die dit gaat kosten en maakt een planning om tot het gewenste resultaat te komen. Tijdens het ontwikkelproces houdt de beginnend beroepsbeoefenaar bij wat hij/zij heeft gedaan, welke taken nog uitgevoerd moeten worden en gaat na of de planning in gevaar komt.*

*Hij/zij meldt opdrachtgever/ leidinggevende/belanghebbenden wanneer doelen en/of planning niet worden gehaald en zoekt in overleg naar een oplossing.”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K1-W1 | Samenwerken en overleggen | * De student werkt samen met zijn mede studenten binnen zijn SCRUM-groep. * De student neemt verantwoordelijkheid voor eigen taken. | * Behoefteanalyse * Release planning |
| Analyseren | * De student vertaalt de opdrachtomschrijving naar een backlog |
| Plannen en organiseren | * De student stelt een backlog samen. * Je kan userstories vertalen naar todo’s. |
| Onderzoeken | * De student bedenkt voor het aanvullende interview relevante vragen. |

## Ontwerpt software (B1-K1-W2)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een (deel)ontwerp dat aansluit op de geformuleerde eisen en wensen.*

*Op basis van de informatie uit de opdracht en planning zet hij/zij alternatieven voor het ontwerp naast elkaar en werkt het meest kansrijke alternatief/de meest kansrijke alternatieven uit. Bij het ontwerpen houdt de beginnend beroepsbeoefenaar rekening met de ontwikkelomgeving, programmeertaal en/of techniek. Bij het (deel)ontwerp houdt hij/zij tevens rekening met eisen rond privacy, ethiek en veiligheid..”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K1-W2 | Vakdeskundigheid toepassen | * De student maakt een wireframe * De student maakt een ERD * De student maakt een datadictionary | * Sitemap(FO) * Wireframe (FO) * Entity Relation Diagram (ERD) (TO) * Datadictionary (TO) |
| Op de behoeften en verwachtingen van de “klant” richten | * De student heeft regelmatig contact met de opdrachtgever |
| Instructies en procedures opvolgen | * De student doet de ceremonies van SCRUM |

FO=Functioneel Ontwerp

TO=Technisch Ontwerp

## Realiseert (onderdelen van) software (B1-K1-W3)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar werkt aan het ontwikkelen van (onderdelen van) software voor het (deel)ontwerp.*

*Hij/zij programmeert de software.*

*Hij/zij schrijft de benodigde code en integreert waar nodig (aangeleverde) assets zoals bijvoorbeeld video, mediamateriaal, bibliotheken, code van anderen. Hij/zij brengt logica, overzicht en efficiëntie aan in objecten, klassen en/of onderlinge relaties.*

*Hij/zij controleert of het werk voldoet aan gangbare code conventies en eisen rond privacy en veiligheid.”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K1-W3 | Samenwerken en overleggen |  | * De applicatie |
| Vakdeskundigheid toepassen | * De student programmeert |
| Kwaliteit leveren | * De student streeft naar het leveren van kwaliteit door feedback te vragen op het sportapparaat en deze feedback te verwerken |
| Instructies en procedures opvolgen | * De student past de lesinstructies toe in het product * De student indent code correct * De student plaatst commentaar bij zijn code * De student programmeert efficiënt |
| Met druk en tegenslag omgaan | * De student houdt zich aan de planning * De student zoekt contact met zijn super SCRUM master bij problemen in de uitvoering |

## Test software (B1-K1-W4)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar maakt testscenario’s voor het testen van de gerealiseerde software.*

*Hij/zij kiest een passende testvorm, zoals eigen test van software, unit tests, integratietest, acceptatietest en kiest een passende testmethodiek.*

*Hij/zij bepaalt wat nodig is voor het testen, zoals bijvoorbeeld de testomgeving, middelen en test data. Vervolgens voert de beginnend beroepsbeoefenaar de test(s) uit.*

*Hij/zij interpreteert de bevindingen en trekt conclusies.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K1-W4 | Formuleren en rapporteren | * De student stelt een testplan op | * Testplan * Testrapport * Testcases |
| Vakdeskundigheid toepassen | * De student test de User Story’s |
| Analyseren | * De student analyseert de gemaakte testcases. |
| Instructies en procedures opvolgen | * De student maakt testcases aan |

## Doet verbetervoorstellen voor de software (B1-K1-W5)

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar interpreteert wensen, reacties, testresultaten en/of meldingen van opdrachtgever/ leidinggevende/ belanghebbenden voor het aanpassen van (onderdelen van) software, voor software in ontwikkeling of voor software die moet worden aangepast.

Hij/zij vertaalt dit in een voorstel voor verbetering van de software. Daarbij stemt hij/zij met opdrachtgever/ leidinggevende/ belanghebbenden af welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd en wanneer dit gebeurt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K1-W5 | Samenwerken en overleggen | * De student bepaalt de verbetervoorstellen | * Sprint Review |
| Analyseren | * De student bepaalt welke onderdelen van het product verbeterd kunnen worden. |
| Plannen en organiseren | * De student neemt verbetervoorstellen mee in de volgende sprint. |
| Vakdeskundigheid toepassen | * De student stelt een Sprint Review document op. |

# Werkt in een ontwikkelteam (B1-K2)

## Voert overleg (B1-K2-W1)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar voert overleg met de leidinggevende en/of het projectteam waarin hij/zij werkt.*

*Hij/zij informeert hen over de eigen werkzaamheden en resultaten en draagt ideeën, oplossingen of meningen aan.*

*Hij/zij meldt uitdagingen en knelpunten en/of vraagt advies. Ten slotte maakt de beginnend beroepsbeoefenaar vervolgafspraken met de leidinggevende en/of het projectteam.”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | Producten |
| D1-K2-W1 | Samenwerken en overleggen | * De student doet actief mee met de stand-up | * Stand-Up * Sprint planning |
| Formuleren en rapporteren | * De student noteert in een logboek de stand-up, review en retro |
| Instructies en procedures opvolgen | * De student volgt de ceremonies van SCRUM uit |
| Leren |  |

## Presenteert het opgeleverde werk (B1-K2-W2)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar toont het opgeleverde (deel)sportapparaat aan de opdrachtgever/ leidinggevende/belanghebbenden, leidinggevende en/of het team, zoals bijvoorbeeld een ontwerp, gerealiseerde software of testresultaten.*

*Hij/zij presenteert de functionaliteiten van het (deel)sportapparaat, geeft inzicht in de uitgevoerde werkzaamheden, beantwoordt vragen en legt verantwoording af over de keuzes die hij/zij gemaakt heeft.”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | producten |
| D1-K2-W2 | Presenteren | * De student presenteert zijn applicatie |  |
| Vakdeskundigheid toepassen | * De student legt zijn code uit |

## Reflecteert op het werk (B1-K2-W3)

Omschrijving

*“De beginnend beroepsbeoefenaar draagt bij aan de evaluatie na oplevering van een (deel)product.*

*Hij/zij reflecteert op de eigen prestaties, alsmede het teamproces en/of de werkwijze.*

*Hij/zij benoemt wat goed ging en waar verbeteringen mogelijk zijn. Indien nodig geeft hij/zij collega’s feedback..”*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Werkproces | Competenties | Leerdoelen | Producten |
| D1-K2-W3 | Samenwerken en overleggen | De student maakt een retro en review | * Review en Retro |
| Leren | De student verbetert zichzelf naar aanleiding van feedback |