proftaak

* Je kunt aanduiden dat het in de proftaak om een zo professioneel mogelijke situatie gaat en je kunt een totaal beeld van de opleiding met eigen woorden illustreren.
* Je kunt in groepsverband, een totaalopdracht voltooien waarbij de competenties van de vakken worden geïntegreerd in de proftaak.
* Je kunt projectmatig werken.
* Je kunt met oplossingen komen voor ICT gerelateerde vraagstukken.
* Je creëert samen met groepsgenoten een eigen product of dienst binnen een bepaald thema;
* Je signaleert kansen in de nabije omgeving en je kunt deze vertalen naar de proftaak;
* Je kunt verantwoorden waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt;.
* Je kunt op basis van feedback je gedrag aanpassen.

business

* Je kunt gegevens analyseren en als managementinformatie presenteren d.m.v. een dashboard.
* Je kunt brongegevens afkomstig uit bedrijfsprocessen verwerken tot data die bruikbaar is voor analyse.
* Je kunt uitleggen welke beslissingen organisaties moeten maken en wanneer welke informatie daarbij relevant is.
* Je kunt inzichtelijk maken welke strategie een organisatie hanteert en hoe daar concreet invulling aan wordt gegeven.
* Je kunt beschrijven hoe de belangrijkste bedrijfsactiviteiten van een organisatie zijn georganiseerd.
* Je kunt jouw ontwikkeling en resultaten op basis van feedback verbeteren.
* Je kunt naar geselecteerde en gebruikte informatiebronnen verwijzen.
* Je kunt gepast, correct en verzorgd communiceren binnen alle onderdelen van het vak.

media

* De student kan trends binnen het vakgebied benoemen en een visie hierop beschrijven.
* De student kan de aangeboden technieken op passende wijze toepassen om statische en interactieve producten of prototypes te realiseren.
* De student heeft actief gewerkt aan het vormen van een beeld bij de studieroute ICT & Media Design en het vakgebied dat daarbij hoort.

software

* Je kunt de fasen van het watervalmodel (analyse, ontwerp, realisatie, testen en onderhoud) benoemen, uitleggen welke werkzaamheden de software engineer binnen elke fase uitvoert
* Je kunt zelfstandig aan de hand van een gegeven casus een analyse uitvoeren en documenteren en een ontwerp maken.
* Je kunt aan de hand van een gegeven specificatie programmeren met variabelen van het type int, bool, string en decimal en berekeningen uitvoeren in C# en je kunt gebruik maken van de Convert-methoden.
* Je kunt aan de hand van een gegeven specificatie of casus programmeren met alle varianten van de stringmethoden IndexOf, Replace en Substring.
* Je kunt aan de hand van een gegeven specificatie keuzenstructuren, lussen en methoden programmeren.
* Je kunt de onderdelen van de debugger (zoals call stack, inspectors, autos, watches, step into, step over) gebruiken en je kunt doelgericht gebruik maken van breakpoints, watches en variabelen inspecteren.
* Je kunt de volgende onderdelen herkennen en toepassen: Scoping: weten en kunnen uitleggen wat de scope van een variabele is binnen een methode en in een {}-blok. •
* Je kunt werken met Solutions en Projecten binnen Visual Studio en uitleggen wat de relatie tussen Projecten en een Solution is.
* Je kunt zelfstandig uitzoeken wat de events/property's van visuele objecten in Visual Studio doen en die toepassen in je eigen applicaties.
* Je kunt property's van visuele componenten zowel design-time als in C#-code aanpassen.
* Je stelt je professioneel op. Dit blijkt ondermeer uit je aanwezigheid, actieve deelname tijdens de lessen, een kritische houding en samenwerken met anderen.

technology

* Je kunt de werking van de 3 basisprogramma constructies (sequentie, selectie, herhaling) beschrijven.
* Je kunt een set wensen analyseren en deze omzetten in een programma op basis van de basisprogramma constructies voor bijvoorbeeld een eenvoudige robot.
* Je kunt gegevens uit sensoren interpreteren en gebruiken. Bijvoorbeeld voor het volgen van een lijn.
* Je kunt actuatoren aansturen. Bijvoorbeeld een vooraf gestelde afstand rijden en een obstakel verwijderen.
* Je kunt gegevens uitwisselen met andere systemen volgens een zelf gedefinieerd protocol.
* Je kunt zelfgemaakte programma’s analyseren om fouten op te sporen en op te lossen. ICT & Technology algemeen:
* Je kunt bouwstenen van een embedded computersysteem en hun eigenschappen benoemen.
* Je kunt het ICT & Technology domein en werkveld beschrijven.

# Beoordelingscriteria OIM

**Fase concept / idee**

Het basisidee of concept van het project is gebaseerd op een urgent probleem of een zinvolle mogelijkheid en kan met inhoudelijke argumenten verdedigd worden.

**Fase ontwerp**

Er zijn ontwerpschetsen voor de visuele presentatie op het P1 event.

**Fase realiseren**

Er is een user story bedacht. Er is een user scenario geschreven, dat visueel is uitgewerkt in een storyboard.

**Fase testen**

Door middel van prototypes en iteraties op de prototypes is nagedacht over het technisch ontwerp, de interface naar de gebruiker en de vormgeving van het eindproduct.

**Fase implementatie**

De user experience is zo compleet mogelijk uitgevoerd. Technische moeilijkheden zijn eventueel opgevangen met Wizard of Oz techniek.

**voorbeelden**

[https://www.instagram.com/p/Ba69wsIBVAp (Koppelingen naar een externe site.)Links to an external site.](https://www.instagram.com/p/Ba69wsIBVAp)

[https://www.instagram.com/p/Ba7HK3rhWyp (Koppelingen naar een externe site.)Links to an external site.](https://www.instagram.com/p/Ba7HK3rhWyp)

# Beoordelingscriteria OIB

|  |  |
| --- | --- |
| *Hieronder vind je de criteria die per fase gelden voor de OIB onderdelen van de proftaak. Let op: de criteria stapelen zich op elkaar. Dat wil zeggen: criteria uit eerdere fase blijven gelden tijdens de latere fases.* |  |

**Concept**

* Door middel van het *Business Model Canvas* wordt (op zijn minst tekstueel) duidelijk gemaakt wat de waardepropositie is van het product (of de dienst) en welke aan behoefte er invulling wordt gegeven. Er is ook een idee van de partners, de doelgroep(en) en hoe opbrengsten verkregen zullen worden.

**Ontwerp**

* Het *Business Model Canvas* is geeft een beeld van hoe doelgroepen zijn gesegmenteerd. Het is inzichtelijk hoe contact doelgroepen wordt gelegd en hoe het product/dienst hen daadwerkelijk bereikt. De kosten- en opbrengstenstructuren zijn doordacht en er is daarin geprobeerd de realiteit te benaderen.
* Er zijn minstens 2 concrete *informatiebehoeftes* gedefinieerd voor de reeds bij OIB11 behandelde onderwerpen.
* Er is data gegenereerd die kan voorzien in de gedefinieerde informatiebehoeftes.

**Realisatie**

* Het *Business Model Canvas* geeft een compleet en duidelijk beeld van het gehele bedrijfsmodel. Kernactiviteiten en resources zijn daarbij nu ook inzichtelijk gemaakt. Alle onderdelen zijn doordacht en vormen een geheel.
* Er zijn minstens 2 concrete *informatiebehoeftes* gedefinieerd voor de reeds bij OIB11 behandelde onderwerpen.
* Er is data gegenereerd die kan voorzien in de gedefinieerde informatiebehoeftes. De beschikbare data is door middel van pivot-tables verwerkt tot informatie.

**Testen**

* Het *Business Model Canvas* is een logisch en consistent geheel en alle onderdelen kunnen worden beargumenteerd.
* Er zijn minstens 2 concrete *informatiebehoeftes* gedefinieerd voor alle behandelde onderwerpen.
* Er is een *Management Dashboard* waarbij in de informatiebehoefte wordt voorzien. Door middel van pivot-tables wordt data informatie. Die informatie wordt visueel gepresenteerd.

**Implementatie**

* Het *Business Model Canvas* is qua vormgeving geschikt om een pitch bij te geven tijdens het P1 Event.
* De *informatiebehoefte* van het management van het proftaak bedrijf is concreet en duidelijk beschreven.
* Het *Management Dashboard* kan gebruikt worden om het bedrijf te besturen. Er zijn doordachte keuzes gemaakt ten aanzien van de inrichting en vormgeving van het dashboard en de informatie kan daardoor zonder nadere toelichting worden geïnterpreteerd.
* Het business model, de informatiebehoefte en het dashboard zijn een logisch en consistent geheel.

# 

# Beoordelingscriteria OIT

**Fase concept / idee**

Er is een basis idee of concept hoe de EV3 robot ingezet gaat worden in de proftaak. Hierbij vertoont de robot autonoom gedrag en is daarmee een zinvolle toevoeging aan het systeem. Verder is sprake van tweerichtings communicatie tussen de EV3 robot en de rest van het systeem.

**Fase ontwerp**

Er is een hard - en software ontwerp van het gebruik van de EV3 robot in de proftaak. Tevens is er een proof of concept waarbij er is getest of de te gebruiken sensoren en actuatoren aan de verwachtingen voldoen.

**Fase realiseren**

Er is een realisatie in hardware en software gemaakt van het ontwerp waarbij de afzonderlijke onderdelen zijn getest.

**Fase testen**

Er is vastgelegd hoe het Technology deel in de proftaak getest gaat worden. Deze testen zijn uitgevoerd en het resultaat is vastgelegd.

**Fase implementatie**

Het Technology deel is in zijn geheel opgebouwd op de P1 event locatie en getest. Voor onderdelen die niet of deels werken is er een alternatief / uitleg.

# Beoordelingscriteria OIS

**Fase concept / idee**

Vooraf aan het ontwerp is er een analysedocument gemaakt met de hoofdstukken zoals in de OIS course beschreven (zie opdracht: "Analysedocument"). Het document beschrijft wat(!) er gebouwd moet gaan worden. Vraag feedback bij je OIS docent.

**Fase ontwerp**

Vooraf aan realisatie is er een ontwerpdocument gemaakt met de hoofdstukken: een lijst van belangrijke events waarop gereageerd moet gaan worden; een flow-chart (denk aan de boter-kaas-en-eieren opdracht) die een belangrijke structuur beschrijft in je proftaak project; componenten die je nodig hebt (buttons, imagebox, enz) en waar deze nodig zijn met daarbij een windows navigation diagram. Het document beschrijft hoe(!) er gebouwd moet gaan worden. Voeg dit document toe als bijlage van het proftaak document. Vraag feedback bij je OIS docent.

**Fase realiseren**

Jullie hebben twee stukken code als review ingediend bij studenten in je klas buiten je proftaak groep. De ontvangen feedback is verwerkt in het proftaak document. Als bijlage heb je de (email) communicatie toegevoegd.

**Fase testen**

Maak een testplan n.a.v. de userrequirements uit het analysedocument. Voer dat testplan uit en beschrijf wat daar uitkomt in het testrapport. Schrijf je bevindingen op in de alinea tekst in het proftaak document. Voeg als bijlage het ingevulde testplan (=restrapport) toe.

**Fase implementatie**

Het Software Engineering-deel is in zijn geheel opgebouwd op de P1 event locatie en getest. Voor onderdelen die niet of deels werken is er een alternatief / uitleg.