

Naam: Ilias Mahdad, Dave Havelaar, Étiënne Espacia  
Studentnummer: 1836587, 1882008, 1876943  
Datum: 12-01-2024

Werkplaats: Steam Project

Klas: TICT-ICT-V1B

# Inleiding

In dit verslag richtten we ons op de ontwikkeling van de **Steam Box**, een product dat mensen met een beperking in staat stelt werkgelegenheid te creëren en economische kansen te grijpen! Het doel van dit project is om een product te ontwerpen dat eenvoudig geproduceerd kan worden door mensen met een beperking, zodat zij actief kunnen bijdragen aan de maatschappij en een inkomen kunnen verdienen. Dit initiatief sluit aan bij **SDG 8: Waardig werk en economische groei**, door werkgelegenheid te bevorderen voor een vaak ondervertegenwoordigde groep in de arbeidsmarkt.

Het verslag bevat een gedetailleerde stakeholderanalyse, waarin de belangrijkste belanghebbenden van het project worden geïdentificeerd en geanalyseerd. Ook wordt de productvisie gepresenteerd, waarin wordt beschreven hoe de Steam Box bijdraagt aan werkgelegenheid voor mensen met een beperking. De requirements van het product zijn geformuleerd in user story-formaat, en er zijn low-fidelity wireframes ontworpen die de belangrijkste functionaliteiten van de Steam Box illustreren.

Inhoudsopgave

[Inleiding 2](#_Toc187602504)

[Visie, missie & strategie 4](#_Toc187602505)

[Stakeholderanalyse 5](#_Toc187602506)

[Requirement Specificatie 7](#_Toc187602507)

[Functionele requirements 8](#_Toc187602508)

[Niet-functionele requirements 8](#_Toc187602509)

[Low fidelity wireframe 9](#_Toc187602510)

[Interviews 14](#_Toc187602511)

# Visie, missie & strategie

**Onze missie:**

* *Met de Steam Box willen we een product creëren dat mensen met een beperking zelfstandig kunnen maken, zodat zij werkgelegenheid krijgen en economisch zelfstandig worden.*

**Onze visie:**

* *De Steam Box draagt bij aan een inclusieve samenleving door mensen met een beperking de kans te geven om waardevol werk te verrichten en een bijdrage te leveren aan de maatschappij.*

**Onze strategie:**

***Wat gaan we doen?***

1. ***Toegankelijke productieprocessen ontwikkelen:***

* *Ontwerp de Steam Box zo dat deze eenvoudig te assembleren of produceren is, zelfs voor mensen met fysieke, cognitieve of andere beperkingen.*

1. ***Samenwerken met organisaties zoals Sherpa:***

* *Zorg ervoor dat mensen met een beperking toegang krijgen tot werk, bijvoorbeeld door samen te werken met sociale werkplaatsen.*

1. ***Trainingen en begeleiding aanbieden:***

* *Ontwikkel eenvoudige handleidingen, trainingen en ondersteuning om werknemers met een beperking te helpen het product succesvol te maken.*

***Wat gaan we niet doen?***

* *Geen productieprocessen ontwerpen die te ingewikkeld zijn of alleen geschikt zijn voor machines.*
* *Geen exclusieve focus leggen op winst, omdat sociale impact prioriteit heeft.*

**Taakverdeling:**

**Onderzoek:** Ilias, Dave, Étiënne

**Prototype ontwerp:** Dave

**Technische implementatie:** Dave, Étiënne, Ilias

**Testen en feedback verzamelen:** Iedereen

**Presentatie en lancering:** Dave en Étiënne

**Ons actieplan:**

De stappen die we nemen om de visie te realiseren:

1. **Onderzoek (week 1-2):**  
   Verzamel feedback van organisaties zoals Sherpa en potentiële werknemers met een beperking. Vraag naar de uitdagingen en behoeften bij het maken van een product zoals de Steam Box.
2. **Conceptontwikkeling (week 2-4):**  
   Ontwerp een prototype van de Steam Box dat eenvoudig te assembleren en produceren is, met speciale aandacht voor toegankelijkheid in productieprocessen.
3. **Technische ontwikkeling (week 5-8):**  
   Test het productieproces om te zorgen dat het haalbaar is voor mensen met verschillende soorten beperkingen. Ontwikkel trainingsmateriaal voor assemblage en bediening.
4. **Feedbackronde (week 9):**  
   Laat mensen met een beperking het productieproces testen en verzamel hun feedback. Identificeer verbeterpunten om het proces eenvoudiger en effectiever te maken.
5. **Verbeteringen en lancering (week 10-12):**  
   Pas het ontwerp en productieproces aan op basis van feedback. Start vervolgens met een pilotproductie in samenwerking met Sherpa of andere sociale werkplaatsen.

# Stakeholderanalyse

***Ui-diagram:***

**Binnenste laag:** Directe stakeholders.

* **Mensen met een beperking:** Zij vormen de kern van het project, omdat zij de Steam Box kunnen assembleren of produceren als onderdeel van hun werkgelegenheid.
* **Steam-gebruikers (spelers):** Zij profiteren indirect, doordat zij een product gebruiken dat sociale impact creëert.
* **Sociale werkplaatsen, zoals Sherpa:** Organisaties die mensen met een beperking ondersteunen bij het vinden van werk.

**Middelste laag:** Indirecte stakeholders.

* + **Investeerders:** Die bijdragen aan het financieren van een sociaal impactvol project.
  + **Partners:** Bedrijven die de benodigde materialen of ondersteuning leveren voor het productieproces.

**Buitenste laag:** Kwaadwillende stakeholders.

* **Hackers/crackers:** Die kwetsbaarheden in het product proberen te misbruiken.
* **Concurrenten:** Die sociale impact mogelijk kopiëren om marktaandeel te winnen.

**Binnenste Laag: Directe Stakeholders**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Belangen** | **Voordelen** | **Nadelen** |
| **Mensen met een beperking** | * Werkgelegenheid en een kans om zelfstandig inkomen te verdienen. * Een toegankelijk productieproces dat past bij hun vaardigheden. | * Mogelijkheid om een bijdrage te leveren aan de maatschappij via betekenisvol werk. * Kans om vaardigheden te ontwikkelen in een ondersteunende omgeving. * Een stabiele bron van inkomsten. | * Nieuwe technologie of productieprocessen kunnen een leercurve hebben. * Mogelijk meer begeleiding nodig. |
| **Steam-gebruikers (spelers)** | * Een kwaliteitsproduct dat past bij hun behoeften en tegelijkertijd sociale impact creëert. | * Ze gebruiken een product dat bijdraagt aan een maatschappelijk doel, wat hen een positief gevoel kan geven. * Betere gamingervaring door verbeterde functies. | * Mogelijk hogere kosten als gevolg van sociaal bewuste productie. * Kan minder aantrekkelijk zijn zonder goede communicatie over de sociale impact. |
| **Sociale werkplaatsen (zoals Sherpa)** | * Het bieden van werkgelegenheid aan mensen met een beperking. * Het vergroten van hun sociale inclusie. | * Samenwerking met een innovatief product kan hun zichtbaarheid en impact vergroten. * Het project draagt bij aan hun missie om werk te bieden aan mensen met een beperking. | * Vereist extra middelen en tijd om personeel te trainen en begeleiden. * Verantwoordelijkheid voor succesvol productieproces. |

**Middelste Laag: Indirecte Stakeholders**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Belangen** | **Voordelen** | **Nadelen** |
| **investeerders** | * Financieel rendement op hun investering. * Een project ondersteunen dat zowel winstgevend als sociaal impactvol is. | * Mogelijkheid om deel uit te maken van een maatschappelijk relevant project. * Toegang tot een nieuwe markt gericht op inclusieve technologie. | * Risico dat het project meer tijd en middelen kost voordat het winstgevend wordt. * De kans dat de doelgroep te specifiek is om grote inkomsten te genereren. |
| **partners** | * Het leveren van benodigde materialen of technologie voor de productie van de Steam Box. | * Samenwerking met een sociaal project kan hun merk versterken en hun markt uitbreiden. * Kans om technologie of producten aan een nieuwe doelgroep te leveren. | * Mogelijk extra werk om materialen te ontwerpen of aan te passen voor het productieproces. * Samenwerking kan geen directe financiële voordelen opleveren. |

**Buitenste Laag: Kwaadwillende Stakeholders**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Belangen** | **Voordelen** | **Nadelen** |
| **Hackers** | * Misbruik maken van kwetsbaarheden in het product of productieproces voor financiële of andere voordelen. | * Het hacken van het product kan hen toegang geven tot intellectueel eigendom of gevoelige gegevens. | * Verbeterde beveiliging kan hun acties bemoeilijken.  Hun acties kunnen leiden tot strafrechtelijke vervolging. |
| **Concurrenten** | * Het overtreffen van de Steam Box in de markt door een beter of goedkoper alternatief te bieden. | * Ze kunnen de innovaties van de Steam Box analyseren en implementeren.  Proberen marktaandeel af te pakken. | * Het succes van de Steam Box kan hen dwingen strategieën aan te passen.  Ze verliezen marktaandeel door loyaliteit aan de Steam Box. |

# Requirement Specificatie

**Onze heldere productvisie:**

*De Steam Box is een innovatief en toegankelijk product dat mensen met een beperking in staat stelt om zelfstandig werk te verrichten. Door een eenvoudig te assembleren ontwerp en een gebruiksvriendelijke productiehandleiding biedt de Steam Box economische kansen en draagt het bij aan een inclusieve samenleving. Het product creëert werkgelegenheid, stimuleert sociale integratie, en bevordert duurzame groei in lijn met SDG 8: Waardig werk en economische groei.*

# Functionele requirements

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Unieke ID | Naam | Omschrijving | Achtergrond | Prioriteit volgens Moscow |
| FR-1 | Sensor activeert lichtshow | Als gebruiker wil ik een lichtshow activeren wanneer ik mijn hand over de sensor beweeg, zodat het product aantrekkelijker en interactiever wordt. | Dit maakt het product aantrekkelijker en interactief. | Should have |
| FR-2 | Steam API vernieuwen | Als gebruiker wil ik dat de Steam API vernieuwd wordt wanneer de sensor wordt geactiveerd, zodat ik de nieuwste gegevens van Steam kan zien. | Dit voegt een praktische functie toe aan de bestaande sensor. | Could have |
| FR-3 | Online gebruikers tonen | Als gebruiker wil ik een lijst van online gebruikers kunnen zien, zodat ik kan zien wie er actief is en met wie ik kan communiceren. | Dit maakt het mogelijk voor gebruikers om direct te zien wie actief is. | Must have |
| FR-4 | Geïntegreerde feedbackoptie | Als gebruiker wil ik een feedbackoptie kunnen gebruiken om mijn mening over de gebruiksvriendelijkheid van de Steam Box te geven, zodat toekomstige verbeteringen doorgevoerd kunnen worden. | Gebruikersfeedback is cruciaal om toekomstige verbeteringen door te voeren. | Could have |
| FR-5 | Automatische foutmelding | Als gebruiker wil ik dat het systeem automatisch een foutmelding toont wanneer een onderdeel niet correct is gemonteerd, zodat ik snel weet waar het probleem zit en het kan verhelpen. | Dit helpt om de kwaliteitscontrole te verbeteren en fouten te voorkomen. | Should have |

# Niet-functionele requirements

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Unieke ID | Naam | Omschrijving | Achtergrond | Prioriteit volgens moscow |
| NFR-1 | Reactietijd sensor | Als gebruiker wil ik dat de sensor binnen 1 seconde reageert op mijn handbeweging, zodat de interactie snel en vloeiend is. | Een snelle respons verhoogt de gebruiksvriendelijkheid en interactie. | Must have |
| NFR-2 | Gewicht | Als gebruiker wil ik dat het product niet meer dan 2 kg weegt, zodat ik het gemakkelijk kan hanteren, ook als ik fysieke beperkingen heb. | Een lichtgewicht ontwerp maakt het toegankelijker voor gebruikers met fysieke beperkingen. | Must have |
| NFR-3 | Betrouwbaarheid | Als gebruiker wil ik dat het systeem minimaal 95% van de tijd beschikbaar is zonder storingen, zodat ik het zonder onderbrekingen kan gebruiken. | Betrouwbaarheid is essentieel om gebruiks- en productieprocessen soepel te laten verlopen. | Must have |
| NFR-4 | Interface laadtijd | Als gebruiker wil ik dat alle schermen binnen 2 seconden volledig geladen zijn, zodat ik snel kan doorwerken en niet onnodig moet wachten. | Snelle laadtijden verhogen de gebruiksvriendelijkheid en efficiëntie. | Must have |
| NFR-5 | Trainingsduur | Als nieuwe gebruiker wil ik dat het trainingsproces voor het systeem binnen 1 uur voltooid kan worden, zodat ik snel aan de slag kan zonder tijd te verliezen. | Een korte trainingsduur maakt het eenvoudiger om nieuwe werknemers in te werken. | Should have |

# Low fidelity wireframe

Afbeelding met schermopname, tekst, software, Computerpictogram

Automatisch gegenereerde beschrijvingOnline vrienden kunnen zien:

Dit ontwerp toont een interface voor het bekijken van online vrienden en gaminggegevens. Links is een lijst met online vrienden zichtbaar, terwijl het midden statistieken toont zoals het meest gespeelde spel en een Steam-integratie toggle. Onderin zijn opties voor het tonen van een grafiek en extra gegevens.

Afbeelding met tekst, schermopname, diagram, lijn

Automatisch gegenereerde beschrijvingGeïntegreerde feedbackoptie:

Deze wireframe biedt een platform voor community-feedback. Het bevat een tekstvak voor het plaatsen van updates, een lijst met selectievakjes voor categorieën, en een groot vak voor het weergeven van visuele data. Links is een lijst met onderwerpen of gebruikers, en rechtsonder worden gebruikersstatistieken en meldingen getoond.

Foutmeldingsweergave - Automatische Foutmelding:

Afbeelding met tekst, schermopname, software, Parallel

Automatisch gegenereerde beschrijving

Deze wireframe toont een interface voor automatische foutmeldingen tijdens een montageproces. Bovenaan staan stappen voor het correct monteren van een onderdeel, tevens ondersteund van afbeeldingen. Rechts geeft een statusindicatie aan of een fout is gedetecteerd, samen met een tekstmelding over het probleem. Onderaan verschijnt een opvallende foutmelding met een knop om het proces te sluiten of opnieuw te proberen.

Steam Box - API Vernieuwen

Afbeelding met tekst, schermopname, software, nummer

Automatisch gegenereerde beschrijving

Deze wireframe toont een dashboard gericht op het beheren en weergeven van Steam-gerelateerde gegevens. Het bevat een sectie voor het schakelen van de sensorstatus (aan/uit), een veld voor het tonen van het nieuwste Steam-nieuws, en statistieken zoals algemene data en populaire games. Onderaan is een statusmelding zichtbaar die bevestigt of gegevens succesvol zijn vernieuwd.

Reactietijd Sensor Dashboard

Afbeelding met tekst, schermopname, scherm, software

Automatisch gegenereerde beschrijving

Deze wireframe biedt een interface voor het testen van sensorreactietijd. Links bevat het een sectie voor het starten van de test, met een statusindicator en voortgangsbalk. Onderin worden de resultaten weergegeven in een tabel met reactietijden en statussen. Rechts is ruimte voor het tonen van de gemiddelde reactietijd en een feedbacksectie waar gebruikers de prestaties van de sensor kunnen beoordelen.

# Interviews

**Interview Samenvatting: CEO, CTO & HR (Docenten Rollenspel)**

1. **Community en Klanttevredenheid**

* **Huidige situatie:** Klanttevredenheid staat op een 6,5.
* **Doel:** Verhogen naar een 7,5–8 door nieuwe initiatieven zoals innovatieve diensten en verbeterde gebruikerservaring.
* **Acties:** Meer gamers aantrekken, gebruikers langer vasthouden, en uitnodigen van vrienden om community te laten groeien.

1. **Kwaliteit boven Kwantiteit**

* **Focus:** Werk eerst aan een kwalitatief product in plaats van te veel functies tegelijk te implementeren.
* **Iteratief proces:** Start met een minimaal werkend product (zoals een "skateboard") en breid dit geleidelijk uit naar een groter product (zoals een "auto").

1. **Meetbaarheid en KPI’s**

* **Succes meten:** Gebruik KPI’s (klanttevredenheid, gebruikersaantallen) en een dashboard (bijv. Power BI).
* **Focus op groei:** Richt je op een doelgroep met de meeste groeimogelijkheden.

1. **Onderhoudbaar en Documentatie**

* **Eisen:** Duidelijke, goed gedocumenteerde code en een README-file zodat nieuwe teamleden makkelijk kunnen bijdragen.

1. **Communicatie en Betrokkenheid**

* **Betrek de opdrachtgever:** Regelmatige communicatie en transparantie in het proces.
* **Duidelijke keuzes:** Zorg ervoor dat keuzes aansluiten bij de doelstellingen van de opdrachtgever.

**Conclusie:** Het interview benadrukt het belang van kwaliteit, meetbaarheid en onderhoudbaarheid. Door gefocust en iteratief te werken, kan het team bijdragen aan hogere klanttevredenheid en een sterkere community op het Steam-platform.