Diagram

Description automatically generated

**SOFTWARE DEVELOPMENT**

**Behoefteanalyse | Documentatie**

**Gemaakt door:** Jaleel Bito (519651)

**Datum start project:** 13-12-2023

**Datum einde project:** TBD

**Datum laatste wijziging:** 17-04-2024

# **Documenthistorie**

**Revisies**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Status** | **Datum** | **Wijzigingen** |
| *0.1* | *Opzet concept* | *13-12-2023* | *Mockup maken/presenteren* |
| *0.2* | *App Bouwen* | *16-12-2023* | *App beta klaar* |
| *0.3* | *Mobile-WebApp* | *15-03-2024* | *Mobile-WebApp Brainstorm/Maken* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Distributie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum verzending** | **Naam** | **Feedback** |
| *0.1.* | *18-12-2023* | *Wijnberg* | *WebApp en App moet aan elkaar lijken* |
| *0.1* | *20-01-2024* | *Wijnberg* | *App Scrollbars zijn lelijk* |
| *0.2.1* | *14-03-2024* | *Lasse* | *Structuur van vragen (Mobile) kan Simpeler zijn* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Development

## Te gebruiken hardware

|  |  |
| --- | --- |
| **Apparaat** | **Vereisten** |
| Laptop (Windows) | 2.3 Ghz processor (x6)  16 GB schijfruimte |
| Android telefon | Android 13 ++ |
| Iphone | IOS 16 ++ |

## Te gebruiken software

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Software | Opmerkingen | Versie(s) |
| Windows | .NET FRAMEWORK 4.8.1 | Windows 11 |
| Visual Studio | N.V.T | VSCode2022 |
| Live Server | VSCode plugin | 5.6.1 |
| Newtonsoft.Json | NuGet | 13.0.3 |
| FireSharp | NuGet | 2.0.4 |
| OpenAI | NuGet | 1.10.0 |
| Google.Cloud.Firestore | NuGet | 3.5.1 |
| Microsoft Visual Studio installer project 2022 | NuGet | 2.0.1 |

# Deployment

## Te gebruiken hardware

|  |  |
| --- | --- |
| **Apparaat** | **Vereisten** |
| Laptop (Windows) | 2.0 Ghz processor (x4)  16 GB schijfruimte |
| Android telefon | 2022 en later |
| Iphone | 10 en later |

## Te gebruiken software

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Software** | **Opmerkingen** | **Versie(s)** |
| Windows | .NET FRAMEWORK 4.8.1 | Windows 11 10.022631 Build 22631 |
| Android telefon | Android 13 ++ | Android telefon |
| Iphone | IOS 16 ++ | Iphone |

Inhoudsopgave

[Documenthistorie 2](#_Toc166577375)

[Development 3](#_Toc166577376)

[Te gebruiken hardware 3](#_Toc166577377)

[Te gebruiken software 3](#_Toc166577378)

[Deployment 4](#_Toc166577379)

[Te gebruiken hardware 4](#_Toc166577380)

[Te gebruiken software 4](#_Toc166577381)

[Samenwerkingscontract 6](#_Toc166577382)

[Productvereiste 8](#_Toc166577383)

[Debriefing 11](#_Toc166577384)

[Projectplan 12](#_Toc166577385)

[Functioneel ontwerp 15](#_Toc166577386)

[Technisch ontwerp 18](#_Toc166577387)

[Testplan & Rapport 20](#_Toc166577388)

[Test log 21](#_Toc166577389)

[Bijlage Takenlijst 23](#_Toc166577390)

[Bijlage NAVI 25](#_Toc166577391)

[Welcome pagina(voor login) 25](#_Toc166577392)

# **A picture containing graphical user interface Description automatically generatedSamenwerkingscontract**

**De Randvoorwaarden**

**

*Om dit project te starten dient het basisplan voor alle betrokkenen akkoord te zijn. Hierin staat het idee elkaar te leren kennen voorop.*

*Jee - Het doel van het project is de talen C# en kennis van OOP te leren.  
  
Tijl – Het doel is om OOP met JavaScript te leren en documentatie beter bij houden en leren beter te werken in een bedrijf.*

*C# - Informatie weergeven, communiceren met API, lezen/schrijven vanuit FireBase.  
  
OOP - Maak twee klassen en gebruik deze twee klassen.*

**Wie zitten er in mijn groep en wat doen die!**

*Tijl – Web development en research (Zaken in browser)  
Jee – Researcher and Applicatie develepment*

**Wat spreken we af over samenwerken**

*Aandachtspunten:*

* *Vergadermomenten en tijdstippen*
* *Afspraak is afspraak*
* *Hoe gaan we met elkaar om*
* *Elkaar informeren over de voortgang*
* *Benoem taken en werkzaamheden*
* *Werk bij voorkeur met twee groepsleden aan een taak, vierogen principe.*

**Wat en hoe documenteren we**

Alle zaken van het project worden gedocumenteerd, dit tot aan de laatste HTML-tag. Dit document wordt telkens bijgewerkt in een gedeelde Outlook-link. Elk projectlid houdt een eigen logboek bij in de vorm van een Word-document.

Einde van elke week worden de zaken doorlopen en bijgewerkt.

**Communicatieplan**

*Er zijn verschillende werkvormen die er ingezet worden om de communicatie binnen de proejctgroep zo optimaal mogelijk te laten verlopen, namelijk:  
  
Discord  
Whatsapp  
Stand-ups*

# **Diagram Description automatically generatedProductvereiste**

**Wie is mijn klant**

*Onze opdrachtgever is PVO-Limburg en onze contactpersoon is Tamara Rouette  
PVO-Limburg helpen ondernemers zich weerbaar te maken tegen verschillende vormen van criminaliteit. Thema’s hierin zijn ondermijning, cybercriminaliteit en high impact crime (bedreiging en agressie).*

**Doel van dit project** *Het doel van dit project is om een ​​platform te creëren waar ondernemers gemakkelijk hun cybersecurity-kennis kunnen leren en/of upgraden. Er is nog geen harde deadline, aangezien er in blokken van drie weken gewerkt wordt (korte sprints).*

**Wat leveren we op**

Web-applicatie | 13-12-2023 – 02-04-2024 | Standup  
[Windows-Applicatie](https://d.docs.live.net/4fb86c6cc9a45c00/Documents/Getting%20the%20assignment.docx) | 13-12-2023 – 02-04-2024 | Standup  
Mobile-WebApplicatie | 07-03-2024 – 02-04-2024 | Standup  
  
(when done add hyperlinks to the text)

**Checklist eisen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Gestelde eisen** | |
| **Eis** | **Meetbaar/Toetsbaar** |
| *De steel van de hamer moet gemaakt zijn van hout.*  ***Web en Windows-databases moeten onderling compatibel zijn*** | *is wel toetsbaar. Iedereen die deze eis leest weet wat er bedoeld wordt. Iedereen zal de steel van de hamer van hout maken.* |
| *De applicatie moet alleen cyberbeveiligingsinformatie weergeven* | *is niet toetsbaar. “Mooi” is een mening en iedereen vindt iets anders mooi. Dit is dus geen goede eis.* |
| applicatie-informatie moet op instapniveau zijn | *is wel toetsbaar. Door simpelweg 1000 spijkers in hout te slaan kun je controleren of aan deze eis voldaan is.* |
| Mobile WebAppp moet een QR-code hebben |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*<Tip: Met een toetsbare eis bedoelen we dat er geen discussie mogelijk is of het product voldoet aan de eis(en). De eis dat een product mooi moet zijn is natuurlijk niet toetsbaar. Wat de een mooi vindt, vindt de ander wellicht heel lelijk. Ook een eis dat iets sterk moet zijn is onzin.>*

**M van M(oSCoW)**

*<Alle vereisten zijn belangrijk, maar ze krijgen prioriteit om in een vroeg stadium de grootste en meest directe zakelijke voordelen te bieden. Ontwikkelaars zullen in eerste instantie proberen om alle Must-have, Should-have en Could-have-vereisten te leveren, maar de Should-and-Can-vereisten zullen als eerste worden verwijderd als de levertijd dreigt te worden bedreigd.>*

*<De duidelijke Engelse betekenis van de prioriteringscategorieën heeft waarde om klanten de impact van het instellen van een prioriteit beter te laten begrijpen, in vergelijking met alternatieven zoals Hoog, Medium en Laag. De focus ligt altijd op de Must haves. Besteedt dus geen tijd aan opties totdat alles helemaal klaar is.>*

*<De categorieën worden doorgaans opgevat als:>*

|  |  |
| --- | --- |
| **MUST HAVE (Hoog)** | |
| **M** | *DataBase, Windows-applicatie, WebApp, Mobile-WebGame, QR-Code.* |

**Projectgrenzen (oScoW)**

*<Zet in een overzicht welke activiteiten er binnen het project niet worden uitgevoerd. Dus: wat doe je wel en wat doe je niet. De Moscow tabel kun je hier gebruiken. Richtlijnen: design is prioriteit 2 tenzij anders is afgesproken.>*

*<Deze sectie heet ook wel de ‘Scopebepaling’ of kort gezegd de ‘Scope’. Concreet: wat doen we wel en wat doen we niet binnen dit project gericht op het projectresultaat.>*

|  |  |
| --- | --- |
| **SHOULD HAVE (Medium)** | |
| **S** | *Paid GPT Key,* |
| **COULD HAVE (Laag)** | |
| **C** | *A.i die de informatie automatisch zal bijwerken* |
| **WOULD HAVE (Laag)** | |
| **W** | *Ui-animatie/vloeibaarheid* |

# **Debriefing**

*<Een gebrek aan een duidelijke debriefing kan je in een later stadium problemen opleveren. Het is leuk als je opdrachtgever jou begrijpt, maar begrijp jij de opdracht goed? Koppel terug aan je opdrachtgever:*

* *Kort samengevat wie je bent/wat je doet;*
* *Ik ben jaleel ik ben een student bij Vista-College ik ben C# aan het leren*

* *Wat de huidige situatie van de opdrachtgever is, in jouw visie;*
* *PVO-Limburg wil meer aandacht vragen voor het cybersecurity-aspect van kleine ondernemers*
* *Wat het resultaat moet zijn, in je eigen woorden. Heeft je opdrachtgever geen duidelijk doel omschreven?*
* *Een plek waar ondernemers in hun eigen tempo kunnen leren. Hieruit is vervolgens de opdracht gekomen te starten met een korte quiz waarin ondernemers 10 vragen kunnen beantwoorden om inzicht te krijgen in hun eigen kennis als het gaat om cybersecurity. Dit kan ingezet worden bij een event en vervolgens is er de mogelijkheid om naar een leeromgeving te gaan.*
* *Het creëren van de eerste ‘trigger’ voor een ondernemer om aan de slag te gaan met cybersecurity.*
* *Formuleer dit dan zelf. Laat zien dat je de wensen van je opdrachtgever begrijpt;*
* *Gemakkelijk te leren, gemakkelijk te bereiken, voor ondernemers,*
* *Wat jouw plan is om daar te komen;*
* *Onderzoek, brainstorm met de opdrachtgever en test verschillende scenario's*
* *Wat je vanuit jouw professie ziet als mogelijke risico’s>*
* *DataLeaks, misbruik van de informatikkon die in de applicatie wordt gegeven*

# **A picture containing graphical user interface Description automatically generatedProjectplan**

**Inleiding** *We hebben een opdracht ontvangen van PVO-Limburg, een proactief bedrijf gespecialiseerd in veiligheidsversterkers. De opdracht behelst de ontwikkeling van een platform voor MKB-ondernemers, waarmee zij op een flexibele en zelfgestuurde wijze kunnen leren over cybersecurity.*

*Onze oplossing, voorgesteld door groep 14, omvat zowel een Windows-applicatie als een browserapplicatie, beide met toegang tot dezelfde database. Dit zorgt ervoor dat gebruikers overal kunnen leren, ongeacht hun locatie.*

*Daarnaast zijn we gevraagd om een opvallend element te creëren, waardoor PVO-Limburg evenementen voor iedereen toegankelijk kan maken. Om hieraan te voldoen, hebben we een webapp ontwikkeld die exclusief toegankelijk is via mobiele apparaten. Hierdoor kan iedereen een QR-code scannen, de app bezoeken en een voorproefje krijgen van een "Test je kennis"-ervaring.*

**Doelstellingen**

*Objectief(bedrijf) - Kortom het doel van deze opdracht is het bewustzijn en het leren van cyberbehandelingen voor eigenaren van kleine bedrijven.  
  
Objectief(mijn zelf) - Om mijn vaardigheden op het gebied van softwareontwikkeling, communicatie en teamwerk te verbeteren, om een ​​nieuwe codeertaal en de basis van objectgeoriënteerd programmeren te leren.  
  
Oplossing - We zullen een leerplatform creëren dat een niveausysteem en XP-systeem (motivatie) zal bevatten, we zullen het multiplatform maken zodat de gebruiker alle apparaten die hij/zij in bezit heeft de mogelijkheid biedt om te leren.*

**Betrokkenen**

*Tijl Pleuger – Op school, Whatsapp, Discord, Email.  
Tamara Routte - Vergaderingen, e-mail.*

**Benodigdheden**

*Zorg voor korte intro’s.*

*Zaken die nodig zijn voor het project te realiseren zijn:  
  
Laptop/Desktop  
Mobiele Telefoon  
VSCode + plugins  
Visual Studio + NuGet Packages  
FireStore(DataBase)  
Vergaderzalen*

**Takenlijst**

*Zie bijlage Takenlijst.*

**Planning**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Planning ontwerp** | | | | | | |
| **Taak** | **Begindatum** | **Begintijd** | **Einddatum** | **Eindtijd** | **Duur** | **Betrokkenen** |
| *<Projectplan schrijven>* | *dd-mm-jjjj* | *uu.mm* | *dd-mm-jjjj* | *uu.mm* | *uu.mm* | *Naam of namen* |
| *<Debriefing schrijven>* |  |  |  |  |  |  |
| *<Het bouwen en testen van de applicatie>* |  |  |  |  |  |  |
| *<onderdeel functioneel ontwerp>* |  |  |  |  |  |  |
| *Klant GUI (Web)* | *18-12-2023* | *9:00* | *8-01-2024* | *3:15* | *125 uren* | *Tijl* |
| *Klant GUI (Win-App)* | *18-12-2023* | *9:00* | *8-01-2024* | *3:15* | *125 uren* | *Jaleel* |
| *Json Structuur* | *09-01-2024* | *9:00* | *22-01-2024* | *3:15* | *40 urren* | *Jaleel - Tijl* |
| *Niveauwsysteem* | *09-01-2024* | *9:00* | *22-01-2024* | *3:15* | *40 uren* | *Jaleel - Tijl* |
| *ChatBot* | *24-01-2023* | *9:00* | *26-01-2024* | *3:15* | *8 uren* | *Jaleel* |
| *FireStore aansluiten* | *01-02-2023* | *9:00* | *7-02-2024* | *3:15* | *10 uren* | *Tijl - Jaleel* |
| *Documentatie* | *7-02-2024* | *9:00* | *6-03-2024* | *3:15* | *∞* | *Jaleel* |
| *Web-Game* | *07-03-2024* | *9:00* | *1-04-2024* | *3:15* | *100 uren* | *Tijl - Jaleel* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# Graphical user interface Description automatically generated with low confidence**Functioneel ontwerp**

**Functionaliteiten**

|  |
| --- |
| **Functie** |
| **LEET Book**   1. **Geef informatie over cybersecurity** 2. **Database** 3. **Niveau systeem** 4. **Een vorm van oogcather** |

**Basisscherm lay-out**

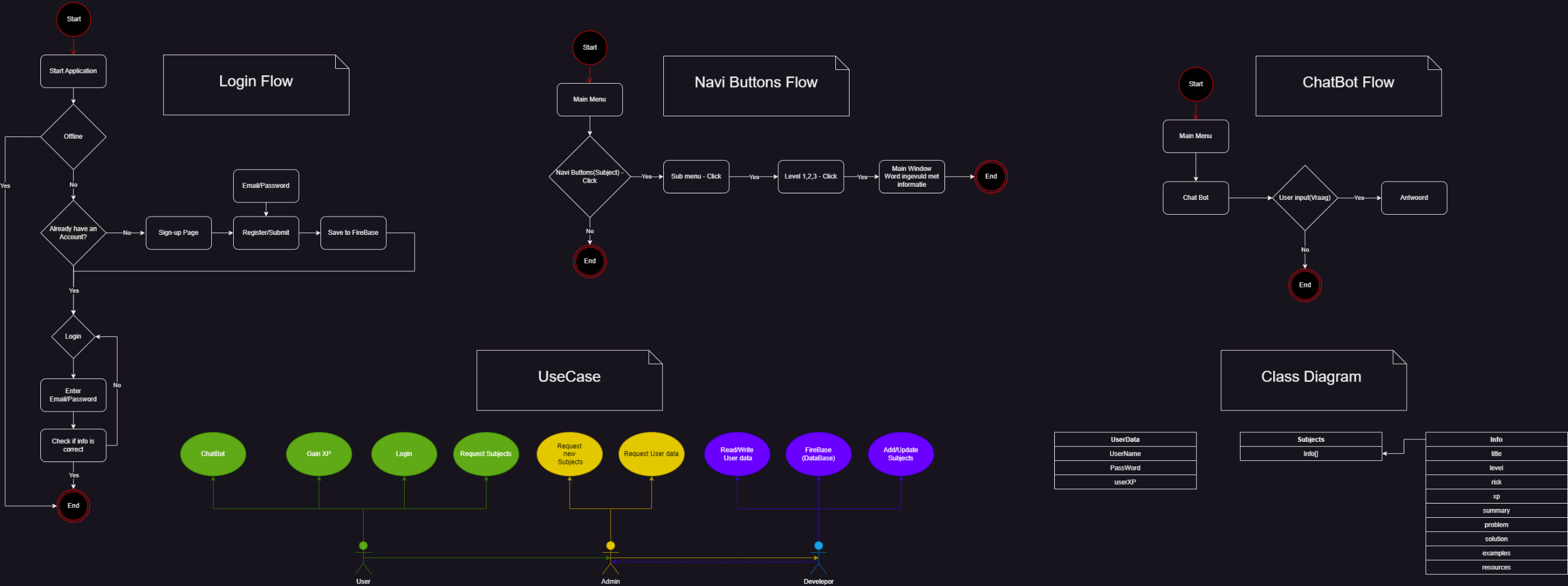
*De lay-out moet zo eenvoudig mogelijk zijn, met grote knoppen, neutrale kleuren en lettertypen*

**Uitvoerontwerp**

*met de uitvoerontwerp behouden we hetzelfde thema van "de eenvoudigste manier". We zullen één scherm hebben met de uitvoer van het onderwerp (informatie) en daarnaast zullen we de I/O van de chatbot hebben*

**Navigatiescherm(en)**

***Zie bijlage NAVI.***

**Flowchart (Graphics)**

# Graphical user interface, application, Teams Description automatically generated**Technisch ontwerp**

**Technische specificaties**

***Zie Flowchart.***

**Usecase Graphics**

A screenshot of a video game

Description automatically generated

# Diagram Description automatically generated**Testplan & Rapport**

**Testplan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Functionaliteit** | **Actie(s)** |
| ChatBot | Verzend en ontvang vraag/antwoord |
| Navi knoppen | Gebruik om te zien of level system/json naadloos werkt |
| FireBase | Maak een gebruiker aan om de verbinding te valideren |
| Offline Mode | Verbreek de verbinding met internet om te zien of de applicatie ook zonder internet werkt |
| Json injectie | selecteer een niveau om te zien of de json-structuur correct wordt weergegeven |

**Testscenario’s**

|  |  |
| --- | --- |
| **Functionaliteit: Algemeen** | |
| **Scenario** | **Verwacht resultaat** |
| Gebruiker wil applicatie gebruiken zonder in te loggen | Gebruiker heeft een offline modus |
| Gebruiker klikt op onderwerp | Gebruiker moet niveau kiezen |
| Gebruiker heeft het verkeerde wachtwoord/e-mailadres ingevoerd | De gebruiker krijgt een melding waarin staat dat hij zijn e-mailadres/wachtwoord moet wringen |
|  |  |

## Test log

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Functionaliteit: Algemeen** | | | | | | | |
| **Actie** | **Scenario** | **Datum**  **Test** | **Tester** | **Defect** | **Prioriteit** | **Datum**  **Opgelost** | **Opgelost**  **Door** |
|  | Gebruiker gaat inloggen(App) | 10-8-2023 | Jee | Applicatie sluit | 3 | 10-8-2023 | Jee |
|  | Gebruiker gaat applicatie installeren(App) | 10-08-2022 | Winston | Applicatie installeert niet | 3 | 10-08-2023 | Jee |
|  | Gebruiker gaat inloggen(App) | 10-08-2023 | Jee/Tijl | FireBase -verbinding verkeerd | 3 | 10-08-2023 | Jee/Tijl |
|  | Gebruiker levels up(WebApp) | 10-08-2023 | Tijl | Website XP animation bugged | 2 | 10-08-2023 | Tijl |
|  | Gebruiker is ingelogd(WebApp) | 10-08-2023 | Tijl | Afbeeldingen van menuknoppen worden niet weergegeven | 2 | 10-08-2023 | Tijl |
|  | Gebruiker kijkt naar beide applicatiesApp/WebApp) | 10-08-2023 | Wijnberg | App/WebApp laat ze er hetzelfde uitzien | 1 | 10-08-2023 | Jee/Tijl |
|  | Gebruiker probeert niveau voor onderwerp te selecteren(App) | 10-08-2023 | Jee | geeft geen niveaus weer  (Json bestanden verkeerd) | 3 | 10-08-2023 | Jee |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**A picture containing text, vector graphics

Description automatically generated**

# **Bijlage Takenlijst**

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer screen

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a chatbot

Description automatically generated

# **Bijlage NAVI**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## A screenshot of a computer screen Description automatically generatedA screenshot of a cell phone Description automatically generatedWelcome pagina(voor login)

## 