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:** 18-03-2024

# **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* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**LET OP! Alle info ter uitleg moet worden verwijderd. Alle hoofdstukken die niet van toepassing zijn graag verwijderen.**

# 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](#_Toc153523475)

[Te gebruiken hardware 3](#_Toc153523476)

[Te gebruiken software 3](#_Toc153523477)

[Samenwerkingscontract 5](#_Toc153523478)

[Product Requirements Document 6](#_Toc153523479)

[Debriefing & Behoefteanalyse 9](#_Toc153523480)

[Projectplan 10](#_Toc153523481)

[Functioneel ontwerp 12](#_Toc153523482)

[Technisch ontwerp 15](#_Toc153523483)

[Testplan & Rapport 18](#_Toc153523484)

[Test log 19](#_Toc153523485)

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

**De Randvoorwaarden**

*<Waaraan moet persé voldaan zijn of over welke middelen dien ik te beschikken om dit project te laten slagen. Onder welke voorwaarden ga ik dit project uitvoeren. Zolang er geen duidelijkheid is wordt niet met dit project gestart.>  
  
 splika dikon ma kies e solushon nn ku ami a kies i e methos nn kmi a kies!!!!!  
  
Om dit project te starten dient het basisplan voor alle betrokkenen akkoord te zijn. Hierin staat het idee elkaar te leren kennen voorop.*

*. het project start met de ondertekening van het samenwerkingscontract*

*Het doel van het project is de talen C# en OOP te leren.*

*Voor Tijl ook?*

*Dit project zal een leerproces zijn om mijn doel te bereiken in het leren van C# en OOP  
  
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!**

*<Welke rol of taak heeft elke groepslid. Een groepslid kan tijdens het project meerdere rollen hebben. Wel steeds maar één rol tegelijk. Je hebt elkaar nodig om tot een goed projectresultaat te komen>  
  
Tijl – Web development en research (Zaken in de browser verwerken)  
Jee – Researcher and Applicatie develepment*

**Wat spreken we af over samenwerken**

*<Spreekt voor zich! Let op: het projectresultaat is leidend, dit mag niet in gevaar komen.>*

*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.*

*Ik vind deze wat algemeen, kan het concreter (meer smart)?*

*Voorbeeld: Vergadermomenten en tijdstippen worden ter plekke vastgelegd in de agenda, zodat deze duidelijk geregistreerd zijn en niet vergeten worden.*

**Wat en hoe documenteren we**

*<Projectdocumentatie is erg belangrijk. Elke case, elke sprint, elke deliverable dient gedocumenteerd te worden in de vorm van functionele en/of technische specificaties. Dit hoeven geen eindgebruikersinstructies te zijn maar ‘to-the-point’ documenten die ook makkelijk als naslagwerk voor en door de ICT-beheerder gebruikt kunnen worden.>*

*<In het algemeen wordt onderscheid gemaakt in documentatie voor de ICT Beheerder respectievelijk voor de klant/opdrachtgever/eindgebruiker.>*

*<Aandachtspunten:*

* *Documentbeheersysteem (Onedrive, Dropbox, etc)*
* *Versiebeheer documenten*
* *Bijhouden logboek*
* *Opleveren documenten, waar en wanneer>*In dit project zullen we alles documenteren, tot aan de laatste HTML-tag.  
  we houden dit document bijgewerkt in een gedeelde Outlook-link.  
  iedereen houdt een eigen logboek bij in de vorm van een Word-document.  
  Aan het einde van elke week zullen we ons logboek en dit document bijwerken

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**

*<Op welke manieren gaan jullie de communicatie binnen de groep gezond houden. Denk aan vergaderingen/stand-ups, email, whatsapp etc.>  
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 generatedProduct Requirements Document**

**Wie is mijn klant**

*<Beschrijf in dit hoofdstuk/sectie wie de klant is waarvoor dit project wordt uitgevoerd. Wie is je contactpersoon/opdrachtgever, wat doet het bedrijf en in welke situatie zit deze klant. Uiteraard kort en bondig en alleen relevante zaken>.  
  
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**

*<In deze sectie wordt ingezoomd op wat het doel is van dit project m.a.w. het projectdoel of eigenlijk beter gezegd wat is de reden dat dit project wordt gestart. Eigenlijk beschrijf je hier het projectresultaat waarmee een bepaald organisatiedoel wordt nagestreefd.>*

*<Wat wil de klant van mij? En vooral niet te vergeten,* ***wat is de deadline van het 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).*

*Op dit moment hebben we geen deadline, we werken momenteel in blokken van drie weken.*

**Wat leveren we op**

*<Beschrijf in deze sectie de deliverables van het project, met andere woorden: “Wat is klaar als het klaar is!” Dit is in feite je projectresultaat. Deze deliverables dienen zo duidelijk mogelijk geformuleerd te worden. Eventueel kun je voor elke deliverable een sprint (Scrum methode) definiëren. Beschrijf elke deliverable kort en bondig. Van elke deliverable worden één of meerdere documenten opgesteld waarin zowel functionele respectievelijk technische specificaties staan beschreven.*

*Beschrijf de deliverables in onderstaande sub paragrafen en geef bij elke deliverable aan wat het op te leveren eindproduct is en verwijs naar de bijbehorende documentatie.>*

<Deliverable/Sprint 1 / daily standup - week>

<Deliverable/Sprint 2 / daily standup - week>

<Deliverable/Sprint 3 / daily standup - week>  
  
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**

*<Voor de opdrachtgever is het Product Requirements document een belangrijk controlemiddel. Net zo goed als de opdrachtnemer aan de hand van het Programma van Eisen aan kan tonen dat de opdracht voldoet. Kan de opdrachtgever toetsen of het product voldoet aan de opdracht. Hiervoor kan hij het PvE als checklist gebruiken.>*

*<In het programma van eisen staan…. Je raadt het al…. Eisen waaraan een product moet voldoen. Er is wel een heel belangrijke regel! De eisen moeten toetsbaar/meetbaar zijn! >*

|  |  |
| --- | --- |
| **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** | *<Necessary for the current release> 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** | *<Necessary for the future release> Paid GPT Key,* |
| **COULD HAVE (Laag)** | |
| **C** | *<Nice to have for the future release> A.i die de informatie automatisch zal bijwerken* |
| **WOULD HAVE (Laag)** | |
| **W** | *<May or may not have for the future release> 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*
* *Tijl mis ik hierin*
* *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**

*<In de inleiding van het projectplan komt te staan voor welk bedrijf een applicatie wordt gemaakt, wat het bedrijf globaal doet en hoe de opdracht is verworven. Uiteraard kunnen hier nog andere onderwerpen aan toegevoegd worden. De lezer moet begrijpen wat de context van het project wordt. Dit is nodig voor het begrip bij verdere lezing.>  
  
wij hebben een opdracht gekregen van PVO-Limburg*

*Ze zijn een proactief bedrijf dat gespecialiseerd is in veiligheidsversterkers, in deze opdracht kregen we de taak om een ​​platform te bouwen voor MKB-ondernemrs die op een gemakkelijke en "op eigen tempo" manier kunnen leren over cybersecurity*

*Wij als groep 14 wilden een Windows-applicatie en een browserapplicatie maken die dezelfde database zullen hebben, dus waar je ook bent, je kunt leren*

*Naast deze twee applicaties werden we gevraagd om een ​​"eyecatcher" te maken, zodat wanneer PVO-Limburg een evenement houdt, deze voor iedereen toegankelijk kan zijn. Met dit in gedachten hebben we een webapp gemaakt die alleen voor mobiel toegankelijk is, zodat iedereen een QR-code kan scannen en bezoek de app en krijg een voorproefje of een soort "Test je kennis" -ervaring*

*Zou deze iets zakelijker formuleren. Inhoud is goed.*

**Doelstellingen**

*<Onder de doelstellingen komen alle projectdoelstellingen te staan die uit de opdracht blijken. De doelstellingen zijn de hogere doelen van het project en een korte vertaling naar de oplossing.>*

*Objectief(bedrijf) - Kortom het doel van deze opdracht is het bewustzijn en het leren van cybe 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**

*<Benoem in een lijst de personen die meewerken aan het project. Neem in deze lijst ook op hoe je contact houdt met de betrokkenen (e-mail, telefoon).>  
  
Tijl Pleuger – Op school, Whatsapp, Discord, Email.  
Tamara Routte - Vergaderingen, e-mail.*

**Benodigdheden**

*<Benoem in een lijst welke middelen nodig zijn om de werkzaamheden binnen dit project te kunnen verrichten. In de lijst kunnen kantoorartikelen staan, hardware, software, beschikbare ruimtes en dergelijke. Belangrijk is om na te denken of je voor het ontwerp speciale voorzieningen nodig hebt. Dit kan bijvoorbeeld een tijdelijke database zijn.>  
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**

*<De takenlijst is een lijst met alle werkzaamheden die verricht moeten worden om het volledige project (tot en met oplevering applicatie) uit te voeren. Het onderdeel ‘Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject’ wordt in detail uitgewerkt. Zorg ervoor dat je ook zaken als gesprekken en mailen opneemt. Bekijk het KD bij opleidingsnummer 25604. Hierin staan de onderdelen.>*

*Zie bijlage Takenlijst.*

**Planning**

*<In de planning moet de takenlijst van het onderdeel ‘****Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject****’**in chronologische volgorde geplaatst en overzichtelijk weergegeven worden. Hierin staan alle onderdelen die in het vorig hoofdstuk zijn benoemd. Denk na in welke volgorde je deze taken gaat uitvoeren en hoeveel tijd je per taak nodig hebt.>*

*<Maak gebruik van de onderstaande lay-out.>*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Risicoanalyse**

*<Maak een overzicht waarvan jij denkt dat er fout kan gaan in het project en geef aan welke maatregelen je hiervoor treft. Risico’s zijn niet: syntax errors en dergelijke. Het gaat hier om projectrisico’s. Kijk hierbij zowel naar de interne als externe risico’s. Een intern risico zou kunnen zijn dat bepaalde specifieke kennis ontbreekt, een extern risico is dat een externe partij niet werkt zoals afgesproken.>*

*?*

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

**Functionaliteiten**

*<Hier vermeld je alle functionaliteiten (zie Product Requirements Document) die de applicatie gaat bieden. Geef hierbij duidelijk aan wat eisen en wensen zijn (prioriteiten). Zorg ervoor dat het ook voor niet-vakgenoten duidelijk omschreven is.>*

|  |
| --- |
| **Functie** |
| *<Waar moet de applicatie aan voldoen voor de klant:*  *Scherm 1: Leden kunnen met hun lidnummer inloggen op het scherm>*  **LEET Book**   1. **Geef informatie over cybersecurity** 2. **Database** 3. **Niveau systeem** 4. **Een vorm van oogcather** |

**Basisscherm lay-out**

*<Benoem de richtlijnen met betrekking tot lay-out (kleurgebruik, lettertype) en standaardcomponenten. Je maakt hier schetsen van de pagina opbouw. Hou he simpel. Alle moeilijke zaken zul je ook moeten kunnen programmeren. Wat je niet kunt specifieer je ook niet.>*

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

**Uitvoerontwerp**

*<Beschrijf hoe de uitvoer/output van de applicatie is. Denk daarbij aan rapportages/overzichten/geluid en dergelijke. Dit zijn specifieke schermen die door de applicatie worden gemaakt. Een gebruikerslijst bijvoorbeeld is een tabel. Een menu is een lijst met pagina opties etc.>*

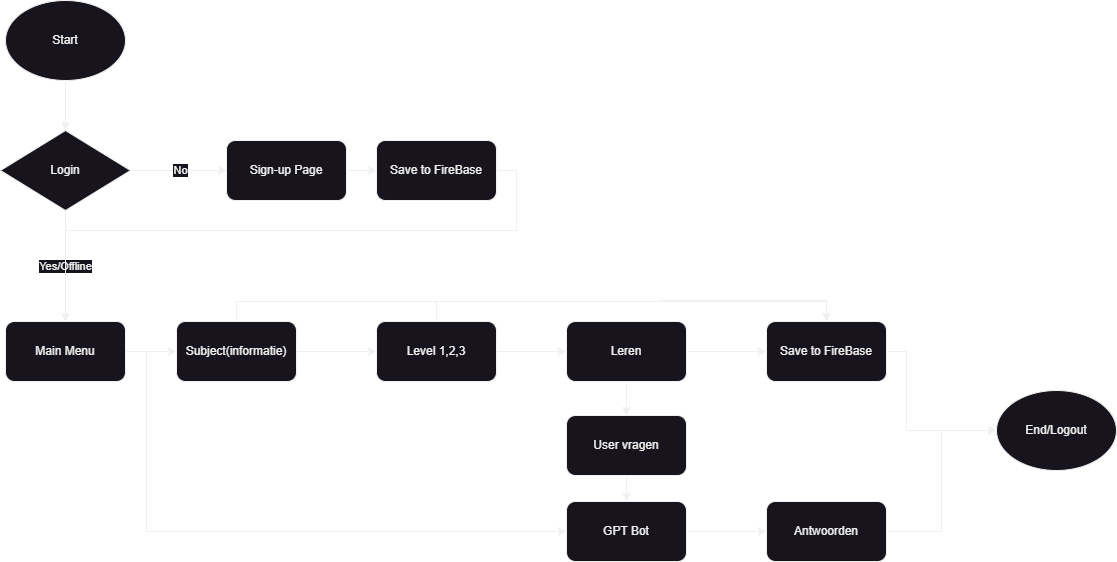
*met de uitvoerontwerp behouden we hetzelfde thema van "de eenvoudigste manier". We zullen één scherm hebben met de uitvoer van het onderwerp (informatie) en daarnaast zullen we de I/O van de chatbot hebben*

**Navigatiescherm(en)**

*<Geef aan hoe er binnen de applicatie genavigeerd gaat worden. Geef hierbij in hoofdlijnen aan welke schermen/vensters er zijn binnen de applicatie en hoe deze in relatie met elkaar staan.>*

*Zie bijlage NAVI.*

**Flowchart (Graphics)**



**Wat is een flowchart/stoomdiagram**

*<Een stroomdiagram ook wel een flowchart genoemd is een diagram waarmee de stappen, volgordes en beslissingen van een proces of workflow worden geïllustreerd.>*

**Wat is het doel van een flowchart/stoomdiagram**

*<Flowcharts zijn populaire tools voor het documenteren en visualiseren van processen. Vanwege hun veelzijdigheid worden flowcharts in verschillende vakgebieden gebruikt voor besluitvorming, probleemoplossing en het verbeteren van systemen en processen.>*

**De meest gebruikte gestandaardiseerde symbolen zijn:**

*START/EINDE*

*PROCESSTAP*

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

**Technische specificaties**

*<Werk het functioneel en grafisch ontwerp uit naar technische specificaties. Gebruik hierbij, indien mogelijk, schematechnieken (bijv. Usecase, Activity Diagram, Class Diagram).  
Je dient ervoor te zorgen dat de oplossing/uitwerking haalbaar en realistisch is. Een functioneel ontwerp beschrijft* ***HOE*** *je iets maakt en is direct gekoppeld aan het functioneel ontwerp. Als je een van de genoemde schematechnieken al eerder hebt gemaakt in het FO hoef je dit niet nog eens te doen.>*

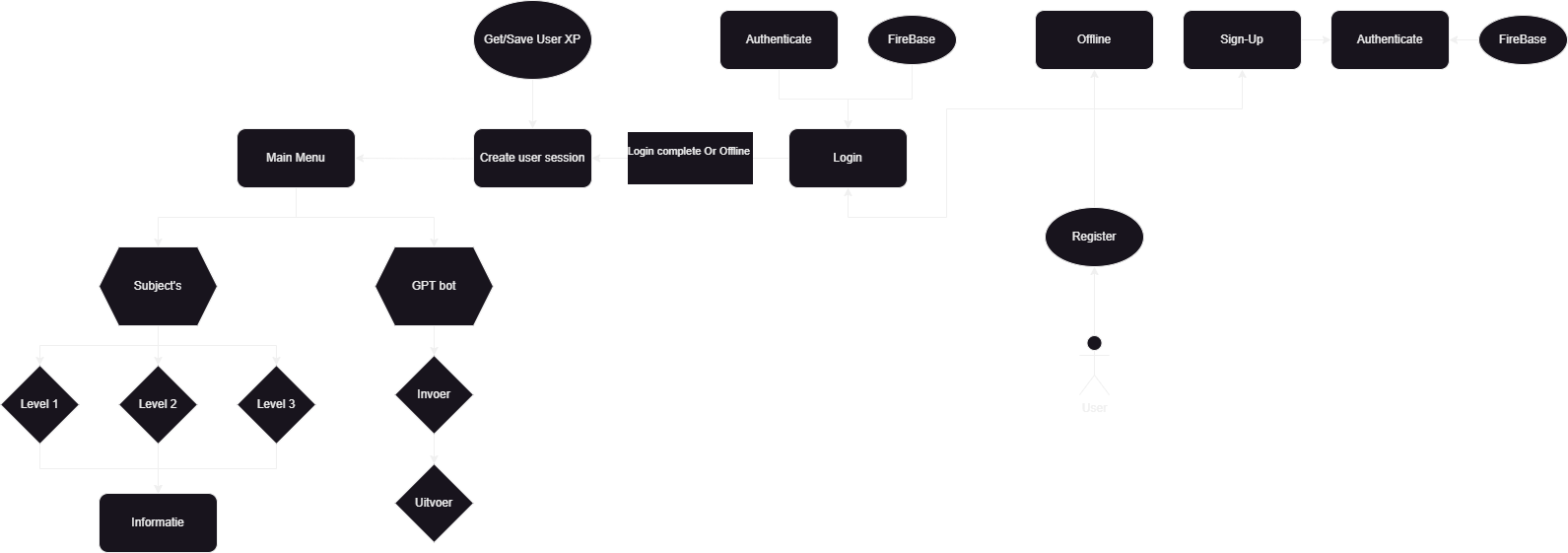
*<****Usecase:*** *verplicht voor alle usecases>*

*<****Activity diagram:*** *verplicht om interactie met gebruiker en systeem zichtbaar te maken>*

*<****Klassendiagram:*** *verplicht als je een object georiënteerde techniek gebruikt (zoals bv C#).>*

|  |
| --- |
| **Technische functionaliteiten** |
| * *Lid activeert menu door zijn/haar lidnummer in te voeren en vervolgens op de knop ‘ok’ te klikken* * *Lid ziet aan de linkerkant het menu getoond in een tabel, hieruit kan hij/zij de gewenste producten met aantallen selecteren.* * *Lid klikt op de knop ‘toevoegen’ en voegt gewenst product met aantal toe aan bestelbon aan de rechterkant van het scherm.* |

**Usecase Graphics**



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

**Testplan**

*<In het testplan geef je aan welke onderdelen van de applicatie je gaat testen. Dat betreft meestal alle vereiste functionaliteiten zoals die in het functioneel ontwerp staan.>*

|  |  |
| --- | --- |
| **Functionaliteit** | **Actie(s)** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Testscenario’s**

*<Voor elke actie uit het testplan geef je aan hoe je deze actie gaat testen, met welke gegevens je dat gaat doen en wat je als resultaat verwacht.>*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Functionaliteit: *Login*** | | |
| **Actie** | ***Inloggen*** | |
| **Scenario** | | **Verwacht resultaat** |
| *<De gebruiker krijgt de opdracht om in te loggen op de login pagina. Echter krijgt de gebruiker geen logingegevens mee.>* | | *<De gebruiker krijgt de melding dat er geen account bestaat.>* |
|  | |  |
|  | |  |

## Test log

Het laatste deel van het testrapport bestaat uit een test log. Maak gebruik van onderstaande tabellen om de gevonden fouten en onvolkomenheden (de defecten) tijdens het testen te registreren. Geef de prioriteit van defecten aan door middel van een getal.

0 = Geen prioriteit

1 = Lage prioriteit voor een probleem waar niet meteen een oplossing voor hoeft te worden gevonden.

2 = Prioriteit voor een probleem dat opgelost dient te worden, maar waar voorlopig mee gewerkt kan worden.

3 = Hoogste prioriteit voor een probleem dat onmiddellijk opgelost dient te worden.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Functionaliteit: Login** | | | | | | | |
| **Actie** | **Scenario** | **Datum**  **Test** | **Tester** | **Defect** | **Prioriteit** | **Datum**  **Opgelost** | **Opgelost**  **Door** |
|  | *Gebruiker gaat inloggen en komt terecht in de daschboard.* | *10-12-2022* | *John* | *Afbeelding (logo) verdwijnt nadat men inlogt* | *0* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**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 cell phone Description automatically generatedA screenshot of a computer screen Description automatically generated Welcome pagina(voor login) Offline waarschuwing

## 