**Requirements project**

In dit hoofdstuk gaan we de requirements van het project bespreken. De requirements zijn de eisen die door de opdrachtgever verschaft zijn.

**1.1 Functionele requirements**

**1.1.1 Gebruiker inloggen**

Een gebruiker kan inloggen op de server met een eigen gekozen gebruikersnaam. Nadat de speler is ingelogd is de speler zichtbaar voor andere spelers om er spellen tegen te gaan spelen.

**1.1.2 Gebruiker uitloggen**

Een gebruiker kan nadat hij geen spellen meer wil spelen uitloggen in het systeem. Nadat de speler is uitgelogd kan de speler niet meer worden uitgedaagd om een spel te spelen door andere spelers. De speler wordt teruggestuurd naar het hoofdscherm waar de speler zich weer opnieuw kan inloggen.

**1.1.3 Spel starten**

Nadat de speler zich heeft ingelogd kan de speler een spel starten tegen een andere speler. In een dropdown staan alle andere ingelogde spelers. Door een speler aan te klikken en op de knop ’Spel starten’ te drukken wordt er een spel gestart tegen de gekozen speler.

**1.1.4 AI Mens**

Als een spel gespeeld wordt kan er gekozen worden of de AI de mens of de computer is. Als er gekozen wordt voor de computer wordt het spel automatisch gespeeld. Als er wordt gekozen voor de AI mens speelt de speler zelf het spel. Als de speler uitgedaagd wordt tot een spel krijgt deze een scherm waarin geselecteerd kan worden welke AI gebruikt wordt.

**1.1.5 Tic Tac Toe**

Als er een speler uitgekozen is kan het spel Tic Tac Toe gespeeld worden. Er verschijnt een speelveld met 9 vakken. De spelers kunnen een keuze maken uit één van deze vakken als set. Als één van de spelers drie rondjes of drie kruisjes op een rij heeft, heeft de desbetreffende persoon gewonnen. In het spel zijn er een viertal acties: gewonnen, verloren, gelijkspel en andere speler is aan zet. Het bord moet de juiste acties weergeven die speler doet.

**1.1.6 Othello**

Als er een speler uitgekozen is kan ook het spel Othello gespeeld worden. Er verschijnt een speelveld van 64 vakken met in het midden twee zwarte en twee witte rondjes. De spelers kunnen het spel spelen door zwarte en witte rondjes te plaatsen in de daarvoor bestemde vakken. Bij dit spel zijn er ook vier acties mogelijk: gewonnen, verloren, gelijkspel of de andere speler is aan zet. Het bord moet de juiste acties weergeven die spelers doen. Zwart begint altijd met de eerste set, als er een set geplaatst kan worden is dat verplicht. Als je geen set kunt doen moet je passen en gaat de beurt naar de andere tegenstander.

**Niet functionele requirements**

Niet functionele requirements zijn eigenlijk requirements die ingaan op de performance van het systeem.

**1.2.1 Beschikbaarheid**

De beschikbaarheid is in deze situatie lastig. De server wordt namelijk gehost door het verzekeringsbedrijf. Het verzekeringsbedrijf is er dus verantwoordelijk voor dat de server online blijft. Doordat het spel echt gespeeld wordt op de computer thuis van een speler en vanaf daar communiceert met de server is het ook lastig aan te geven hoe de beschikbaarheid is van de spelers. Dit hangt af van de computer van de klanten die het spel gaan spelen. Om daadwerkelijk de spellen te kunnen spelen is het erg belangrijk dat de server in ieder geval online blijft.

**1.2.2 Schaalbaarheid**

Op de server worden alle verbindingen tussen de spelers tot stand gebracht. Alle communicatie verloopt dus op de server. Het aantal maximale verbinden die server aan kan, ook wel de schaalbaarheid genoemd, is afhankelijk van het systeem waarop de klant de server online houdt. Bij een snellere server kan de server ook meer verbindingen aan. Op een minder snel systeem kan de server uiteraard minder verbindingen aan.

**1.2.3 Stabiliteit**

Het spelen van de games zou stabiel moeten werken. Als er eventueel iets mis gaat bij het spelen van het spel, komt er een passende foutmelding die door het systeem wordt afgehandeld. Ook als er iets mis gaat tussen client en server zal er een passende foutmelding worden getoond.

**1.2.4 Betrouwbaarheid**

De betrouwbaarheid is niets minder dan dat het systeem stabiel is en niet crasht. We kunnen als DK Solutions geen 100% garantie afgeven dat het systeem altijd werkt. Het systeem is uitvoerig getest om te zorgen dat het hele systeem goed werkt. Bij een crash mag de tijd dus up en downtime zo kort mogelijk zijn. Mocht er een crash voorkomen dan kan men contact opnemen met DK Solutions.

**1.2.5 Beveiliging**

In de huidige tijd van privacy van persoonsgegevens is het erg belangrijk dat er geen persoonsgegevens in verkeerde handen vallen. Doordat er voor het spel alleen een gebruikersnaam hoeft ingevuld te worden kan er geen privacygevoelige informatie gestolen worden.

**1.2.6 Documentatie**

Voor de spellen die er gespeeld kunnen worden moet er wel duidelijk zijn hoe de spellen gespeeld moeten worden. Tevens is het de bedoeling van de opdrachtgever dat de spelen relatief eenvoudig gespeeld kunnen worden. Als men er als speler nog niet uitkomt is er in ons verslag een handleiding opgenomen tot het spelen van het spel met de desbetreffende spelregels. De documentatie kan eventueel ook zelf verschaft worden door de verzekeringsmaatschappij aan de klanten.