

# System requirements specificatie

---

MMORPG ARCHITECTUUR – 2D TOPDOWN MEDIEVAL

Finn Alberts, Aaron Dang, Laurent Dassen en  
Peter Derks  
ZUYD HOGESCHOOL | HBO ICT



## Inhoud

1 Inleiding.....	3
2 Methode.....	3
2.1 Elicitatie van eisen .....	3
2.2 Specificatie van eisen .....	3
2.3 Validatie van eisen .....	3
3 Requirements.....	3
4 Verwijzingen.....	6

# 1 Inleiding

Deze system requirements specificatie (SRS) beschrijft de eisen voor de MMORPG “Starfall Online”.

## 2 Methode

### 2.1 Elicitatie van eisen

De eisen zullen middels gesprekken met de opdrachtgever worden opgehaald. Ook worden verdere eisen opgesteld op basis van wat noodzakelijk is gebleken om toe te passen gedurende de uitvoering van het project.

### 2.2 Specificatie van eisen

De opgehaalde eisen zullen worden vastgelegd. Hierbij zal een onderscheid worden gemaakt tussen functionele eisen en niet-functionele eisen. Daarnaast zullen de eisen worden geprioriteerd met de MoSCoW-methode (Wikipedia-community, 2021). Binnen deze methode worden eisen onderverdeeld in vier categorieën, namelijk:

- Must have's: deze eisen zijn noodzakelijk voor de bruikbaarheid van het product;
- Should have's: deze eisen zijn zeer gewenst, maar niet noodzakelijk voor de bruikbaarheid van het product;
- Could have's: deze eisen zullen worden gerealiseerd als dit realistisch is binnen de tijdscope;
- Won't have's: deze eisen zullen niet binnen dit project worden gerealiseerd, maar zijn mogelijk interessant voor een vervolgproject.

### 2.3 Validatie van eisen

De opgestelde eisen zullen op basis van gesprekken met de opdrachtgever worden gevalideerd.

## 3 Requirements

De nummering van de eisen bestaat uit een letter en een cijfer. Hierbij staat de letter F voor een functionele eis en de letter N voor een niet-functionele eis. In sommige gevallen is een kleine letter toegevoegd aan een nummer. Er is dan sprake van een subeis. Bij de eigenaar van een eis wordt gebruik gemaakt van de afkortingen o.d. (opgesteld door) en g.d. (geaccepteerd door).

Tabel 1 Requirements

Nummer	Eis	Prioriteit	Eigenaar
<b>Functionele Eisen</b>			
<b>F1</b>	De gebruiker kan een account registreren.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F2</b>	De gebruiker kan inloggen met een geregistreerd account.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F3</b>	Na het inloggen kan de gebruiker een keuze maken uit een regio.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F4</b>	De gebruiker kan een karakter aanmaken gekoppeld aan de gekozen regio.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F5</b>	De gebruiker kan een aangemaakt karakter binnen de spel wereld inladen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F6</b>	De gebruiker kan karakters aanmaken.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F7</b>	Bij het aanmaken van een karakter kiest de gebruiker een klasse.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar

<b>F8</b>	De karakters kunnen rondlopen in de spelwereld.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F9</b>	De wereld bestaat uit locaties. Deze locaties bestaan weer uit verschillende componenten.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F10</b>	De karakters kunnen tussen de locaties reizen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F11</b>	De locaties kunnen entiteiten bevatten (alle niet statische objecten binnen de wereld).	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F12</b>	Er worden gegevens bijgehouden van de karakters van de gebruikers.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F13</b>	De karakters kunnen spullen dragen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F14</b>	De karakters kunnen spullen (ver)kopen op een marktplaats.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F15</b>	De karakters kunnen spullen onderling verhandelen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F16</b>	De karakters kunnen spullen (ver)kopen bij NPC's.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F17</b>	De karakters kunnen spullen gebruiken voor het creëren van nieuwe spullen.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F18</b>	De karakters kunnen vechten tegen vijanden.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F19</b>	De karakters kunnen skills gebruiken.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F20</b>	Vijanden kunnen spullen achterlaten wanneer verslagen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F21</b>	De karakters kunnen levelen door het verkrijgen van ervaringspunten.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F22</b>	De karakters kunnen worden uitgerust met spullen.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F23</b>	De karakters kunnen berichten naar elkaar sturen via een lokale chat.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F24</b>	De karakters kunnen vriendenverzoeken versturen naar andere karakters.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F25</b>	De karakters kunnen vrienden verwijderen.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F26</b>	De karakters kunnen berichten naar elkaar sturen via een vrienden chat.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F27</b>	De karakters kunnen een party vormen met andere karakters.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F28</b>	De karakters kunnen berichten binnen hun party versturen via een party chat.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F29</b>	De karakters kunnen Guilds vormen met andere karakters.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F30</b>	De karakters kunnen berichten binnen hun Guild versturen via een Guild chat.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F31</b>	De gebruikers kunnen quests (opdrachten met beloningen) uitvoeren.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F32</b>	De karakters kunnen elkaar uitdagen voor een 1 op 1 gevecht.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar

<b>F33</b>	De karakters kunnen uit 5 klassen kiezen: Krijger, tovenaars, ranger, supporter en temmer	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F34</b>	Plaatsen kunnen getroffen worden door een vallende ster.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F35</b>	Een plaats getroffen door een vallende ster wordt overgenomen door sterkere monsters.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F36</b>	De karakters kunnen vechten tegen meerdere golven van monsters op een plaats getroffen door een vallende ster.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F36a</b>	De laatste golf bevat een eindbaas.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F36b</b>	Als de eindbaas verslagen is, verdwijnt de vallende ster.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F37</b>	De karakters kunnen deelnemen aan een wereldbaas gevecht.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F38</b>	De spelers kunnen via de game store cosmetics kopen met echt geld.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>F39</b>	Plaatsen in de wereld hebben een spelers limiet	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>Niet-functionele Eisen</b>			
<b>N1</b>	95% van de spelers heeft een maximale ping van 100ms.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N2</b>	De MMORPG heeft een ongeplande downtime van maximaal 0,01%.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N3</b>	De capaciteit van de MMORPG kan worden op- en afgeschaald afhankelijk van de behoeften.	Must	O.d. Miguel van de Laar G.d. Miguel van de Laar
<b>N4</b>	Data wordt volgens de regionale privacywetgeving (zoals AVG) verwerkt.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N5</b>	Dataverzoeken moeten volgens de regionale wet- en regelgeving kunnen worden verwerkt.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N6</b>	Spelerdata wordt gescheiden per regio.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N7</b>	De MMORPG is ondersteund op Windows, MacOS, Xbox One, Xbox Series, Playstation 4, Playstation 5, Nintendo Switch.	Could	O.d. Miguel van de Laar G.d. Miguel van de Laar
<b>N8</b>	Componenten van een locatie in de spelwereld in de MMORPG zijn herbruikbaar voor locaties.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N9</b>	Locaties in de spelwereld zijn modulair.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N10</b>	De spelwereld is consistent voor alle spelers.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N11</b>	De spelwereld is wijzigbaar.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N12</b>	De data van de economie is consistent.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N13</b>	Acties binnen de economie worden geauthentiseerd.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar

<b>N14</b>	Entiteiten in de spelwereld reageren binnen maximaal 100ms op acties van andere entiteiten.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N15</b>	Entiteiten zijn consistent voor alle spelers.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N16</b>	Entiteiten zijn herbruikbaar voor nieuwe entiteiten.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N17</b>	Entiteiten zijn wijzigbaar.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N18</b>	Gegevens van spelers zijn consistent.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N19</b>	Gegevens van spelers zijn herstelbaar met een maximum verlies van 2 uur aan gegevens.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N20</b>	Sociale interacties worden geauthentiseerd.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N21</b>	Er wordt vertrouwelijk omgegaan met data van sociale interacties.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N22</b>	Sociale interacties worden binnen maximaal 100ms verwerkt.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N23</b>	Quests zijn foutbestendig voor alle acties van spelers.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N24</b>	Quests zijn wijzigbaar.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N25</b>	Quests zijn herbruikbaar voor nieuwe quests.	Should	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N26</b>	Gebruikers worden tijdens het inloggen geauthentiseerd.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N27</b>	Er wordt vertrouwelijk omgegaan met logingegevens.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N28</b>	De setting van het spel is middeleeuws en fantasie.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar
<b>N29</b>	De MMORPG heeft een 2D top-down view.	Must	O.d. projectgroep G.d. Miguel van de Laar

## 4 Verwijzingen

Wikipedia-community. (2021, april 30). *MoSCoW-methode*. Opgehaald van Wikipedia:  
<https://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode>