24-11-2018

Door: Marco Jacobs

Systeemtestplan

“Big Idea” Semester 3 Software & FUN

Inhoud

[H0 Documenthistorie 2](#_Toc530866972)

[H1 Inleiding 3](#_Toc530866973)

[H2 Uitgangssituatie 4](#_Toc530866974)

[H3 Product Risico Analyse 5](#_Toc530866975)

[H4 Logische testcases 6](#_Toc530866976)

[H5 Fysieke testcases 7](#_Toc530866977)

[H6 Testcoverage 9](#_Toc530866978)

[H7 Unit testen en code coverage 10](#_Toc530866979)

[H8 Statische code analyse 11](#_Toc530866980)

# H0 Documenthistorie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VersieNr. | Wijzigingen | Auteur | Datum |
| 1.0 | Eerste opzet document en invulling van het document | Marco Jacobs | 24-11-2018 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# H1 Inleiding

In het tweede deel van semester 3 wordt gewerkt aan een ‘Big Idea’ om de kennis toe te passen uit het eerste deel van het semester. Mijn ‘Big Idea’ bezit over een online multiplayer die uit verschillende componenten bestaat. Een client, spelserver en authenticatie server. Al deze componenten moeten aan bepaalde eisen voldoen die getest moeten worden. In dit document staan de systeem testen beschreven waaraan de applicatie moet voldoen.

De (niet-)functionele requirements en het domeinmodel zijn aanwezig in het analysedocument die is ingeleverd via canvas.

# H2 Uitgangssituatie

Dit systeem test plan is geschreven voor de eerste versie van mijn ‘Big Idea’. De test data die gebruikt moet worden tijdens het uitvoeren van de fysieke test cases staan bij de acties aangegeven.

# H3 Product Risico Analyse

In onderstaande tabel staan de schade en faalkans per functional requirement en regels uitgewerkt. Hierin wordt de risicoklasse berekend om de ernstklasse te bepalen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testdoel | Schade | Faalkans | Risicoklasse | Ernstklasse |
| Actie F1 | 3 | 1 | 3 | B |
| Actie F2 | 3 | 1 | 3 | B |
| Actie F3 | 3 | 1 | 3 | B |
| Actie F4 | 1 | 1 | 1 | C |
| Actie F5 | 1 | 1 | 1 | C |
| Actie F6 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R1 | 3 | 1 | 3 | B |
| Regel R2 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R3 | 3 | 1 | 3 | B |
| Regel R4 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R5 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R6 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R7 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R8 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R9 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R10 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R11 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R12 | 3 | 1 | 3 | B |
| Regel R13 | 3 | 1 | 3 | B |
| Regel R14 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R15 | 2 | 1 | 2 | C |
| Regel R16 | 3 | 1 | 3 | B |
| Regel R17 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R18 | 1 | 1 | 1 | C |
| Regel R19 | 1 | 1 | 1 | C |
| Q1 | 1 | 3 | 3 | B |
| Q2 | 3 | 3 | 9 | A |
| Q3 | 1 | 1 | 1 | C |
| Q4 | 2 | 3 | 6 | B |
| Q5 | 2 | 3 | 6 | B |
| Q6 | 2 | 3 | 6 | B |
| Q7 | 3 | 2 | 6 | B |
| Q8 | 3 | 1 | 3 | B |
| Q9 | 1 | 1 | 1 | C |
| Q10 | 3 | 1 | 3 | V |
| Q11 | 1 | 1 | 1 | C |
| Q12 | 2 | 1 | 2 | C |

# H4 Logische testcases

In onderstaande tabel staan de logische testcases die zijn opgezet aan de hand van de requirements. Hierbij wordt gekeken naar succes situaties maar ook faal situaties. Op deze manier controleren we ook incorrecte acties.

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Omschrijving |
| TC-1 | Aanmaken van een account met een nieuwe naam. |
| TC-2 | Aanmaken van een account met een bestaande naam. |
| TC-3 | Inloggen met correcte informatie. |
| TC-4 | Inloggen met incorrecte informatie. |
| TC-5 | Antwoorden met een correct antwoord. |
| TC-6 | Antwoorden met een incorrect antwoord. |
| TC-7 | Passen met een onbevestigd antwoord. |
| TC-8 | Passen met een bevestigd antwoord. |
| TC-9 | Van een vraag veranderen met een onbevestigd antwoord. |
| TC-10 | Van een vraag veranderen met een bevestigd antwoord. |
| TC-11 | Om een tip vragen met een onbevestigd antwoord. |
| TC-12 | Om een tip vragen met een bevestigd antwoord. |

# H5 Fysieke testcases

|  |  |
| --- | --- |
|  | De test is geslaagd en er is niks op aan te merken. |
|  | De test lijkt goed te gaan, maar er is iets op het behaalde resultaat aan te merken. |
|  | De test is gefaald. |
|  | Deze test is niet van toepassing op de huidige versie van de applicatie en is ook niet uitgevoerd. |
|  | Dit is geen test maar een actie die ondernomen moet worden om daar op volgende tests uit te kunnen voeren (initialisatie actie). |

In onderstaande tabel staan de fysieke testcases aangegeven die gekoppeld zijn aan de logische testcases. Hierin staan de stappen beschreven die genomen moeten worden om de test uit te voeren.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Omschrijving | Resultaat |
| TC-1 | Actie: De speler vult bij gebruikersnaam: “TestUser” in. De speler vult bij wachtwoord: “Test123” in.  Resultaat: De gebruiker heeft geregistreerd. |  |
|  | Het systeem kent al een gebruiker met gebruikersnaam: “TestUser”. |  |
| TC-2 | Actie: De speler vult bij gebruikersnaam: “TestUser” in. De speler vult bij wachtwoord: “Test123” in.  Resultaat: De gebruiker krijgt een foutmelding dat de gebruikersnaam al gekozen is. |  |
| TC-3 | Actie: De speler vult bij gebruikersnaam: “TestUser” in. De speler vult bij wachtwoord: “Test123” in.  Resultaat: De gebruiker is ingelogd. |  |
|  | Het systeem kent een gebruiker met gebruikersnaam: “TestUser” en wachtwoord: “Test123”. |  |
| TC-4 | Actie: De speler vult bij gebruikersnaam: “TestUser2” in. De speler vult bij wachtwoord: “Test123” in.  Resultaat: De gebruiker is ingelogd. |  |
| TC-5 | Actie:  De speler klikt op een correct antwoord.  De speler drukt op bevestigen.  Resultaat: De balk van het gekozen antwoord kleurt groen. |  |
| TC-6 | Actie:  De speler klikt op een incorrect antwoord.  De speler drukt op bevestigen.  Resultaat: De balk van het gekozen antwoord kleurt rood. |  |
| TC-7 | Actie:  De speler drukt op “passen”.  Resultaat: Het spel gaat naar de volgende vraag, wanneer de ander op bevestigen heeft gedrukt. |  |
|  | De speler heeft op bevestigen gedrukt. |  |
| TC-8 | Actie:  De speler drukt op “passen”  Resultaat: De speler krijgt een foutmelding dat passen niet mogelijk is na het bevestigen. |  |
| TC-9 | Actie:  De speler drukt op “Andere vraag”.  Resultaat: Het spel laadt een andere vraag voor de speler. |  |
|  | De speler heeft op bevestigen gedrukt. |  |
| TC-10 | Actie:  De speler drukt op “Andere vraag”  Resultaat: De speler krijgt een foutmelding dat een andere vraag niet mogelijk is na het bevestigen. |  |
| TC-11 | Actie:  De speler drukt op “Help”  Resultaat: De speler krijgt een tip te zien. |  |
|  | De speler heeft op bevestigen gedrukt. |  |
| TC-12 | Actie:  De speler drukt op “Help”  Resultaat: De speler krijgt een foutmelding dat hulp niet mogelijk is na bevestigen. |  |

# H6 Testcoverage

In onderstaande tabel staan aangegeven welke requirements getest worden in welke test cases. Hier is te zien dat alle requirements getest worden.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | TC-01 | TC-02 | TC-03 | TC-04 | TC-05 | TC-06 | TC-07 | TC-08 | TC-09 | TC-10 | TC-11 | TC-12 |
| F1 | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F2 |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F3 |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| F4 |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |
| F5 |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |
| F6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |

# H7 Unit testen en code coverage

Om de integriteit van onze applicatie te bewaren ben ik van plan om 100% code coverage te krijgen. Door tijdgebrek kan het zijn dat ik mijn doel niet kan halen, daarom wil ik eerst focus leggen op ernstklasse de hogere ernstklassen, zodat in ieder geval deze onderdelen foutloos verlopen.

# H8 Statische code analyse

Om de statische code analyse uit te voeren ga ik gebruik maken van SonarQube. Door gebruik te maken van SonarQube wordt de analyse voor mij uitgevoerd en wordt dit werk uit mijn handen genomen.