

Systeem Testplan

Proftaak

Cyrion van Dongen
Wesley Verhagen
Niels Boelens
Ruben Dieleman

1 DOCUMENTHISTORIE

Versie	Wijzigingen	Auteur	Datum
0.1	Opzet document	Ruben Dieleman	21 Sep 2020
1.0	Eerste versie	Niels Boelens	2 Nov 2020
1.1	Update a.d.h.v. nieuwe backlog	Wesley Verhagen	10 Dec 2020
1.2	Update a.d.h.v. updates backlog	Cyrion van Dongen	1 Jan 2021
1.2	Update 3, 4, 5, 8 en 10 a.d.h.v. feedback	Cyrion van Dongen	12 Jan 2021

2 INHOUDSOPGAVE

1	DOCUMENTHISTORIE	2
4	UITGANGSSITUATIE	5
5	PRODUCTRISICOANALYSE	6
6	TESTSTRATEGIE	9
7	LOGISCHE TESTCASES	11
8	FYSIEKE TESTCASES	12
9	TESTDEKKING	15
10	STATISCHE CODE ANALYSE	17

3 INLEIDING

De stakeholders van dit project zijn allereerst de Product owner en de ontwikkelaars. Daarbij komen ook nog de eindgebruikers van de product, waaronder beide lezers van discussies en gebruikers met een account vallen.

Het doel van de ontwikkelaars is om een discussie platform te maken. Dit staat in detail uitgewerkt in het architectuurdokument.

De lezer wil een platform waar hij zich kan informeren over een onderwerp via anderen. Hierbij is het doel om zo veel mogelijk van verschillende oogpunten te zien te kunnen krijgen.

De gebruiker moet deel kunnen nemen aan discussies en nieuwe discussies kunnen aanmaken. Hierbij kan hij ook andere gebruikers helpen met hun informatie beter verspreiden. Natuurlijk wil de gebruiker ook gewoon discussies kunnen lezen, net zoals de lezer dat doet.

Dit document is er om te documenteren hoe de applicatie getest gaat worden. Aan het einde van elke sprint zal een testrapport worden opgesteld. Dit doen wij om ervoor te zorgen dat alle belangrijke functies in elke iteratie van het project naar behoren werken. Zo blijft het op kwaliteit en kunnen nieuw ontstane fouten sneller worden ontdekt.

4 UITGANGSSITUATIE

Omdat de tests betrouwbaar moeten zijn, zal er van tevoren moeten worden afgesproken welke data er gebruikt gaat worden, welke versie van de software er getest gaat worden en op welke manier.

De versie van het product die getest zal worden is de laatste stabiele versie ervan, welke op de *master*-branch zal komen te staan binnen development. Hierbij zal er een mock- of test-database moeten zijn zodra het testen er vooral om draait functionaliteiten op de achtergrond na te kijken. In ons geval zullen wij mock-repositories gebruiken. Hierin gebruiken wij vaste data, om de test-simulaties zo veel mogelijk op elkaar te laten lijken.

De data die nodig is voor het testen zijn inloggegevens, informatie over discussies en informatie over specifieke comments.

De uitgangssituatie bij deze versie van het testplan is de code bij de vierde sprint-oplevering.
(18/01/2021)

5 PRODUCTRISICOANALYSE

De risicoklasse (RK) is vervolgens bepalend voor de zwaarte van de test. Hierbij is risicoklasse A de hoogste risicoklasse en C de laagste. De teststrategie is er op gericht om de risico's met de hoogste risicoklasse zo vroeg mogelijk in het testtraject af te dekken.

*Productrisicoanalyse (PRA) wordt bepaald door per testdoel te bepalen: faalkans, schade, risicoklasse en ernstklasse. De risicoklasse is gelijk aan schade * faalkans. De ernstklasse is gebaseerd op de risicoklasse. Geef aan hoe de ernstklasse wordt bepaald. Bijvoorbeeld:*

Schade: 1 = Laag, 2 = Midden, 3 = Hoog

Faalkans: 1 = Laag, 2 = Midden, 3 = Hoog

*Risicoklasse = Schade * Faalkans*

Ernstklasse C: risicoklasse ≤ 2

Ernstklasse B: $2 < \text{risicoklasse} \leq 6$

Ernstklasse A: risicoklasse > 6

Nr.	Testdoel	Schade	Faalkans	Risicoklasse	Ernstklasse
1	Als de lezer wil ik een lijst van discussies hebben, zodat ik me er makkelijk over kan informeren.	2	1	2	C
2	Als de lezer wil ik op trefwoord kunnen zoeken naar discussies, zodat ik niet veel tijd hoeft te besteden aan het zoeken naar het onderwerp van mijn interesse.	2	1	2	C
3	Als de lezer wil ik een aanvul functie tijdens zoeken, zodat het formuleren van het onderwerp makkelijk is.	1	1	1	C
4	Als software engineer wil ik dat tijdens het zoeken tags worden verwerkt, zodat de gebruiker makkelijker een onderwerp kan vinden dat hem interesseert.	1	1	1	C
5	Als de gebruiker wil ik een discussie kunnen aanmaken, om de mening van anderen daarover te kunnen horen.	3	2	6	B
6	Als gebruiker wil ik een beschrijving aan mijn discussies kunnen toevoegen, zodat ik buiten de titel om nog verder kan ingaan op het onderwerp.	3	2	6	B
7	Als gebruiker wil ik wanneer ik een discussie aanmaak het tags met een onderwerp kunnen geven, zodat die makkelijker te vinden is.	1	1	1	C

8	Als de gebruiker wil ik een bericht kunnen achterlaten, zodat ik mijn inbreng kan geven bij een discussie.	2	2	4	B
9	Als de gebruiker wil ik een reactie kunnen plaatsen op de comment van een ander, zodat ik me met die persoon verder kan verdiepen in de discussie.	2	1	2	C
10	Als product owner wil ik comments in het overzicht weergeven van nieuw naar oud, om nieuwe addities aan de discussie genoeg kans te geven opgemerkt te worden.	1	1	1	C
11	Als de lezer wil ik een account aan kunnen maken, zodat ik zelf mijn mening kan delen of een vraag kan stellen.	2	2	4	B
12	Als de gebruiker wil ik kunnen inloggen op mijn account wanneer ik dat niet ben, zodat ik weer kan deelnemen aan discussies.	2	2	4	B
13	Als de gebruiker wil ik mijn accountgegevens kunnen veranderen, zodat ik het op tijd aan mijn preferenties kan aanpassen.	1	2	2	C
14	Als de gebruiker wil ik in mijn account kunnen zien welke discussies en comments ik heb gemaakt, zodat ik sneller toegang terug heb tot die onderwerpen.	1	1	1	C
15	Als product owner wil ik dat gebruikers anoniem blijven, zodat er geen vooroordelen ontstaan op basis van wie iemand is.	3	2	6	B
16	Als product owner wil ik mensen "reverse recommendations" geven gebaseerd op tags, waardoor ze eventueel interesse krijgen in nieuwe onderwerpen.	1	2	2	C
17	Als de product owner wil ik dat de gebruikers een overzicht van random discussies aangereikt krijgen, zodat kleinere groepen ook een kans hebben hun mening te vormen.	1	1	1	C
18	Als gebruiker wil ik mijn zoekresultaten kunnen filteren door tags te zoeken, zodat ik zo makkelijker het onderwerp van mijn interesse kan vinden.	1	1	1	C
19	Als de product owner wil ik dat de applicatie geïnternationaliseerd is, zodat het bruikbaar is voor een groter publiek.	2	1	2	C
20	Als de product owner wil ik dat het scoresysteem op berichten geïmplementeerd is, zodat het de fatsoenlijkheid en constructiviteit bevordert.	2	2	4	B
21	Als de actor wil ik dat het scoresysteem op discussies geïmplementeerd is, zodat het de fatsoenlijkheid en constructiviteit bevordert.	2	2	4	B
22	Als de product owner wil ik dat berichten en discussies gesorteerd kunnen worden op de score, zodat de meest constructieve en fatsoenlijke discussies geprioriteerd worden.	1	1	1	C
23	Als de product owner wil ik dat het brongebruik op berichten is geïmplementeerd, zodat de discussies een hogere validiteit hebben.	3	2	6	B

24	Als de product owner wil ik dat het brongebruik op de discussies is geïmplementeerd, zodat de discussies een hogere validiteit hebben.	3	2	6	B
----	--	---	---	---	---

6 TESTSTRATEGIE

Toelichting bij onderstaande tabel:

PRA-RK	Risicoklasse uit de productrisicoanalyse (PRA): risicotabel
Toetsen	Toetsing/review van de verschillende tussenproducten zoals requirements, functioneel ontwerp, technisch ontwerp
Ontwikkeltest	Unittest en Unitintegratietest
ST	Systeemtest
IT	Integratie test
CT	Component test
UT	Unit Test
	beperkte dynamische test
	gemiddelde dynamische test
	zware dynamische test

Testdoel	PRA	UT	CT	IT	ST handm.	ST autom.
UC1	C	●	●	●●		
UC2	C	●	●	●		
UC3	C	●	●	●		
UC4	C	●	●	●		
UC5	B	●●	●	●	●●	
UC6	B	●●	●	●		
UC7	C	●	●	●		
UC8	B	●●●	●	●		
UC9	C	●●		●		
UC10	C	●		●		
UC11	B	●●	●	●	●	
UC12	B	●●	●	●	●	
UC13	C	●	●	●	●	

UC14	C	●		●	●	
UC15	B	●		●	●●	
UC16	C	●	●	●		
UC17	C	●	●	●		
UC18	C	●		●		
UC19	C	●		●		
UC20	B	●●	●	●	●	
UC21	B	●●	●	●	●	
UC22	C	●	●	●		
UC23	B	●		●●	●●	
UC24	B	●		●●	●●	

7 LOGISCHE TESTCASES

ID	Omschrijving
TC1	Zoek naar de discussies met het onderwerp ""
TC2	Zoek naar discussies met een onderwerp dat bestaat
TC3	Zoek naar discussies met een onderwerp dat niet bestaat
TC4	Creëer een post en kijk dan of die voorkomt in de aanvulfunctie
TC5	Probeer een account aan te maken zonder username
TC6	Probeer een account aan te maken zonder password
TC7	Probeer een account aan te maken met een username die al bezet is
TC8	Probeer een account aan te maken met een correcte username en password
TC9	Probeer in te loggen op een bestaand account met het correcte password
TC10	Probeer in te loggen op een bestaand account met een verkeerd password
TC11	Probeer in te loggen op een niet-bestaand account
TC12	Probeer een vraag te creëren zonder onderwerp
TC13	Creëer een vraag met onderwerp
TC14	Probeer een comment achter te laten op een bestaand onderwerp
TC15	Probeer een comment achter te laten vanaf een niet-bestaand account
TC16	Probeer een comment achter te laten zonder inhoud
TC17	Probeer een comment te posten op een comment
TC18	Probeer een comment te posten op een niet-bestaande comment
TC19	Vraag de lijst met interessante discussies
TC20	Verander de username naar ""
TC21	Verander de password naar ""
TC22	Probeer een vraag te creëren vanaf een niet-bestaand account
TC23	Creëer een post met beschrijving
TC24	Plaats meerdere comments op een discussie
TC25	Verander de username van een account
TC26	Verander het wachtwoord van een account
TC27	Navigeer naar de activiteiten-pagina
TC28	Een tag toevoegen aan een discussie
TC29	Reverse recommendations opzetten
TC30	Random discussies bekijken
TC31	Pas score toe op berichten
TC32	Probeer nogmaals score op berichten toe te passen
TC33	Pas score toe op een discussie
TC34	Probeer nogmaals score op een discussie toe te passen
TC35	Probeer score toe te passen zonder geldig account
TC36	Sorteer berichten op score
TC37	Sorteer discussies op score
TC38	Creëer een comment met bronnen

8 FYSIEKE TESTCASES

ID	Omschrijving
TC-1	<i>Zoek naar discussies met het onderwerp ""</i> . Er komt geen lege lijst terug
TC-2	<i>Maak een discussie aan met het onderwerp "abcd" en zoek dan naar discussies met het onderwerp "abcd"</i> . Er komt een lijst terug met de net aangemaakte post
TC-3	<i>Zoek naar discussies met het onderwerp "xyz"</i> . Er komt een lege lijst terug
TC-4	<i>Maak een post aan met het onderwerp "abcdef" en vul dan "abcd" in in het creeer post scherm</i> . "Abcdef" komt in de aanvul-lijs
TC-5	<i>Maak een account aan met de username "" en het wachtwoord "password"</i> . Er komt een error-melding
TC-6	<i>Maak een account aan met de username "username" en het wachtwoord ""</i> . Er komt een error-melding
TC-7	<i>Maak een account aan met de username "username" en het password "password" en probeer dat dan opnieuw te doen</i> . Het account wordt niet aangemaakt
TC-8	<i>Maak een account aan met de username "username" en het wachtwoord "wachtwoord"</i> . Het account wordt aangemaakt
TC-9	<i>Maak een account aan met de username "username" en het wachtwoord "wachtwoord" en probeer dan in te loggen met de username "username" en het wachtwoord "wachtwoord"</i> . De user wordt correct ingelogd
TC-10	<i>Maak weer het zelfde account aan en log dan in met de username "username" en het wachtwoord "1"</i> . De user wordt niet ingelogd
TC-11	<i>Probeer in te loggen op de username "username2" en het wachtwoord "password"</i> . Er komt een error-melding
TC-12	<i>Maak een user met een valide username en wachtwoord en creeer een post met het onderwerp "" vanaf die user</i> . Er komt een error-melding
TC-13	<i>Maak weer een user met correcte credentials en maak namens die user een post met het onderwerp "politiek"</i> . De post wordt aangemaakt
TC-14	<i>Maak een vraag aan. Probeer op die vraag een comment achter te laten namens een bestaande user met de tekst "ja, ik ben het hiermee eens"</i> . De comment wordt geplaatst
TC-15	<i>Maak een vraag aan. Probeer op die vraag namens een niet-bestaande user de comment "ja, ik ben het hiermee eens" achter te laten</i> . Er komt een error-melding

TC-16	<i>Maak een vraag aan. Probeer op die vraag de comment "" achter te laten namens een bestaande user. Er komt een error-melding</i>
TC-17	<i>Maak een vraag aan. Plaats op die vraag een comment. Plaats op die comment namens een bestaande user nog een comment met valide inhoud. De tweede comment wordt geplaatst</i>
TC-18	<i>Probeer een comment aan te maken en te plaatsen op een comment met een id dat niet bestaat. Er komt een error-melding</i>
TC-19	<i>Vraag de lijst met interessante discussies aan. Er komt een lijst met vragen terug</i>
TC-20	<i>Maak een user aan met valide credentials en verander dan de username naar "". Er komt een error-melding</i>
TC-21	<i>Maak een user aan met valide credentials en verander het wachtwoord dan naar "". Er komt een error-melding</i>
TC-22	<i>Probeer een vraag te creëren met als user id een id dat niet voorkomt in de database. Er komt een error-melding</i>
TC-23	<i>Maak een discussie aan met onderwerp "abc" en voeg hier de beschrijving "123" aan toe. Er wordt een nieuwe discussie aangemaakt met onderwerp "abc" en beschrijving "123".</i>
TC-24	<i>Maak een discussie aan met onderwerp "abc" en voeg hier de beschrijving "123" aan toe. Plaats 3 comments op deze discussie. Open de zojuist gemaakte discussie. De comments op de discussie zijn chronologisch gesorteerd, nieuwste comment bovenaan. Er zijn geen gebruikersnamen zichtbaar.</i>
TC-25	<i>Maak een account met valide credentials en log op dit account in. Navigeer naar de account pagina en verander de gebruikersnaam naar "abc". De gebruikersnaam van de ingelogde gebruiker is nu "abc".</i>
TC-26	<i>Maak een account met valide credentials en log op dit account in. Navigeer naar de account pagina en verander het wachtwoord naar "123". Het wachtwoord van de ingelogde gebruiker is nu "123".</i>
TC-27	<i>Maak een account met valide credentials en log op dit account in. Navigeer naar de account pagina. Navigeer naar de activiteiten pagina. Een overzicht van alle comments en discussies geplaatst door dit account is zichtbaar</i>
TC-28	<i>Maak een discussie aan met een valide titel en voeg hier een tag aan toe. De discussie heeft nu de tag die gebruikt zal worden bij zoeken en recommendations.</i>
TC-29	<i>Zoek naar drie discussies met dezelfde tag en open deze. Ga daarna naar de pagina met reverse recommendations. Er zullen nu discussies worden aangeprijsd met andere tags dan waar net naar gezocht is.</i>
TC-30	<i>Ga naar de pagina met random discussies. Herlaad de pagina hierna. Er zullen beide keren andere discussies moeten staan, random gegenereerd.</i>

TC-31	<i>Log in op een geldig account. Ga naar een discussie met comments. Geef je score op een van de comments. De score van de comment is nu aangepast.</i>
TC-32	<i>Log in op een geldig account. Ga naar een discussie met comments. Geef je score op een van de comments. Probeer hierna opnieuw de comment dezelfde score te geven. Er zal maar één keer score aangepast worden.</i>
TC-33	<i>Log in op een geldig account. Ga naar een discussie. Geef je score op de discussie. De score van de discussie is nu aangepast.</i>
TC-34	<i>Log in op een geldig account. Ga naar een discussie. Geef je score op de discussie. Probeer hierna opnieuw de discussie dezelfde score te geven. Er zal maar één keer score aangepast worden.</i>
TC-35	<i>Ga naar een discussie met comments zonder in te loggen. Probeer de score van de discussie en een comment toe te passen. Er verandert niets aan de scores.</i>
TC-36	<i>Creëer drie comments op een en geef ze andere scores. Sorteer de comments daarna op score. De lijst van comments komt nu op volgorde te staan van score.</i>
TC-37	<i>Creëer drie discussies met dezelfde naam en tag en geef ze andere scores. Zoek naar de discussies en sorteer daarna op score. De lijst van discussies komt nu op volgorde te staan van score.</i>
TC-38	<i>Creëer een comment op een discussie. Voeg hier een bron aan toe. De comment heeft nu een bron erbij te zien.</i>

9 TESTDEKKING

[illegible]

22					x																		
23						x																	
24									x					x									
25												x											
26												x											
27													x										
28							x																
29				x											x		x						
30																x							
31																			x				
32																			x				
33																				x			
34																				x			
35																			x	x			
36																			x		x		
37																				x	x		
38								x														x	x
TOT AAL	3	2	1	1	9	1	1	6	2	1	6	3	4	1	1	1	1	0	4	4	2	1	1

10 STATISCHE CODE ANALYSE

Voor de statische code analyse van dit project gebruiken wij SonarLint. SonarLint is hierbij een plugin voor IntelliJ IDEA, waarbij de code nagekeken word op kwaliteit en mogelijke security issues. Het gewilde resultaat is om hierbij geen Major- , Critical- en Blocker-type issues te hebben. Hierbij draait het om het oplossen van bugs en vulnerabilities. Ook eventuele code smells moeten zo snel mogelijk opgelost worden. Minor issues hebben geen hoge prioriteit, maar moeten opgelost worden zowaar mogelijk.

Door dit toe te passen word vermeden dat de code mogelijke problemen geeft die niet te vinden zijn via de geschreven tests, tijdens het schrijven zelf fouten vlog op te sporen en om te zorgen dat de persoon die na je er aan werkt een overzicht heeft van wat er aan de hand is.