|  |  |
| --- | --- |
| 7 Great Music Apps For Mixing Music  Testdocument Audiomixingapp  By Monique Sabong, Yannieck Blaauw, Victor Peters, Chris Klunder |  |

# Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Auteur(s) | Wijzigingen |
| 0.1 | 01 november 2023 | Chris Klunder | Initieel document |
| 1.0 | 01 December 2023 | Monique Sabong | Testcases, resultaat en conclusie |

# Inhoudsopgave

[Versiebeheer 1](#_Toc152366312)

[Figuren- en tabellenlijst 2](#_Toc152366313)

[Inhoudsopgave 3](#_Toc152366314)

[1. Inleiding 5](#_Toc152366315)

[2. Testcases 6](#_Toc152366316)

[2.1 TC-1 Gebruiker importeert een nummer 6](#_Toc152366317)

[2.2 TC-2 Gebruiker importeert meerdere nummers 7](#_Toc152366318)

[2.3 TC-3 Gebruiker speelt één of meer nummers tegelijk af 8](#_Toc152366319)

[2.4 TC-4 Gebruiker pauzeert één of meerdere nummers 9](#_Toc152366320)

[2.5 TC-5 Gebruiker skipt een nummer 10](#_Toc152366321)

[2.6 TC-6 Gebruiker gaat naar het nummer overzicht 11](#_Toc152366322)

[2.7 TC-7 Gebruiker past het volume aan 11](#_Toc152366323)

[2.8 TC-8 Gebruiker speelt twee nummers af en voegt bij beide nummers effecten toe 12](#_Toc152366324)

[2.9 TC-9 Volume aanpassen zonder dat er een nummer wordt afgespeeld 12](#_Toc152366325)

[2.10 TC-10 Skippen terwijl de queue leeg is 13](#_Toc152366326)

[2.11 TC-11 Effect toepassen terwijl er geen nummer is 13](#_Toc152366327)

[2.12 TC-12 Fade slider aanpassen terwijl er niks afspeelt 13](#_Toc152366328)

[2.13 TC-13 Play/pause klikken terwijl er niks afspeelt 14](#_Toc152366329)

[2.14 TC-14 Restart knop klikken terwijl er niks afspeelt 14](#_Toc152366330)

[2.15 TC-15 Progressbar verslepen terwijl een nummer wordt afgespeeld 15](#_Toc152366331)

[2.16 TC-16 Progressbars verslepen terwijl twee nummers worden afgespeeld 15](#_Toc152366332)

[2.17 TC-17 Navigeren naar about page 16](#_Toc152366333)

[2.18 TC-18 Alle effecten testen 16](#_Toc152366334)

[2.19 TC-19 Gebruiker maakt een afspeellijst aan 18](#_Toc152366335)

[2.20 TC-20 faden tussen twee nummers 18](#_Toc152366336)

[4. Eindresultaten 19](#_Toc152366337)

[4.1 Begrippenlijst 19](#_Toc152366338)

[4.2 Resultaten 20](#_Toc152366339)

[4.3 Bevindingen 22](#_Toc152366340)

[4.4 Samenvattend 22](#_Toc152366341)

[3. Conclusie 22](#_Toc152366342)

# 1. Inleiding

Om de AudioMixingApp grondig te kunnen testen, is dit document opgesteld. Hierin staan alle testen die worden uitgevoerd. De genomen stappen en de behaalde resultaten van elke test worden hier ook genoteerd, zodat deze testen opnieuw uit te voeren zijn.

In dit document worden eerst de verschillende testcases kort uitgelegd met de stappen die de tester moet doorlopen om deze uit te voeren. Ook is er een verwacht resultaat toegevoegd.

Aan het eind van het document is vervolgens een hoofdstuk toegevoegd voor het documenteren van de resultaten. Hierin staat een tabel met de verschillende testcases, de behaalde resultaten en (eventueel) de bevindingen die uit de test zijn gekomen.

Tenslotte wordt er een conclusie getrokken op basis van de behaalde resultaten.

# 2. Testcases

Dit hoofdstuk zal alle testcases bevatten die gebruikt worden tijdens de testfase voor deze applicatie. Elke testcase is onderverdeeld in bepaalde stappen, zodat deze testen ook nagebootst kunnen worden.

## 2.1 TC-1 Gebruiker importeert een nummer

Om gebruik te kunnen maken van de applicatie, moeten er nummers worden toegevoegd. Deze test controleert of dit daadwerkelijk mogelijk is.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer A |
| 2 |  | Klik op de knop “Add Song” | Een pop-up venster wordt geopend |
| 3 | Artist name | De gebruiker voert de naam van de artiest van het nummer in en klikt op de knop “Ok” | Een pop-up venster voor het invoeren van de titel van een nummer wordt getoond |
| 4 | Song title | De gebruiker voert de titel van het nummer in en klikt op de knop “Ok” | Een pop-up venster wordt getoond waarin de gebruiker een bestand kan selecteren |
| 5 | Visual Studio Code | De gebruiker selecteert een niet-mp3-bestand en klikt op de knop “Openen” | Er wordt een error getoond met de tekst “Please select a valid .mp3 file” |
| 6 | Een .mp3 bestand | De gebruiker selecteert een mp3-bestand en klikt op de knop “Openen” | Het nummer wordt toegevoegd aan het nummeroverzicht op de SongsPage |

## 2.2 TC-2 Gebruiker importeert meerdere nummers

Om alle functionaliteiten van de applicatie goed te kunnen gebruiken, moeten er meerdere nummers worden geïmporteerd.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import B”. | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer B. |
| 2 |  | Klik op de knop “Add multiple Song”. | Verkenner wordt geopend. |
| 3 |  | Selecteer meerdere .mp3 bestanden. | Meerdere songs worden geselecteerd. |
| 4 |  | Klik op openen | Nummers worden toegevoegd aan het nummeroverzicht op de Songs pagina |

## 2.3 TC-3 Gebruiker speelt één of meer nummers tegelijk af

Bij deze testcase wordt getest of er meerdere nummers tegelijkertijd afgespeeld kan worden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer A |
| 2 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 3 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 4 |  | Klik op de knop “Import B” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer B |
| 5 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 6 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 7 |  | Klik op de knop Play bij speler A (linkerkant) | Het nummer van speler A begint te spelen |
| 8 |  | Klik op de knop Play bij speler B (rechterkant) | De nummers van zowel speler A en speler B spelen zich af |

## 2.4 TC-4 Gebruiker pauzeert één of meerdere nummers

Het kan voorkomen dat de gebruiker onverwachts ergens heen moet of iets moet doen. Om later verder te kunnen gaan met de applicatie en de huidige queues en dergelijke, is er een pauzeer functionaliteit toegevoegd.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer A |
| 2 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 3 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 4 |  | Klik op de knop Play bij speler A (linkerkant) | Het nummer van speler A begint te spelen |
| 5 |  | Klik nogmaals op de knop Play bij speler A (linkerkant) | Het nummer van speler A wordt gepauzeerd |
| 6 |  | Klik op de knop “Import B” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer B |
| 7 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 8 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 9 |  | Klik op de knop Play bij speler B (rechterkant) | Het nummer van speler B begint te spelen |
| 10 |  | Klik nogmaals op de knop Play bij speler B (rechterkant) | Het nummer van speler B wordt gepauzeerd |

## 2.5 TC-5 Gebruiker skipt een nummer

Om het nummer dat op het moment afspeelt over te kunnen slaan, is ervoor gekozen om een skip functionaliteit toe te voegen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage voor nummer A |
| 2 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 3 |  | Klik bij een ander nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 4 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 5 |  | Klik op de knop Play bij speler A (linkerkant) | Het nummer van speler A begint te spelen |
| 6 |  | Klik op de knop Skip aan de rechterkant van de Play knop bij speler A (linkerkant) | Het huidige nummer wordt geskipt |

## 2.6 TC-6 Gebruiker gaat naar het nummer overzicht

Om alle geïmporteerde nummers in te kunnen zien, is er een nummer overzicht toegevoegd.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” of “Import B” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage waar alle geïmporteerde nummers worden weergegeven (te controleren via het .JSON bestand genaamd songs.json) |

## 2.7 TC-7 Gebruiker past het volume aan

Het volume van afspelende nummer moet natuurlijk aangepast kunnen worden. Hiervoor zijn volume sliders toegevoegd. Let op, voor deze testcase moet er al een nummer zijn toegevoegd aan de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Klik op de knop “Import A” | De gebruiker wordt doorverwezen naar de SongsPage |
| 2 |  | Klik bij een nummer op de knop “Add to Queue” | Er wordt een melding getoond dat het nummer succesvol is toegevoegd aan de queue |
| 3 |  | Klik op de knop “Ok” en navigeer terug naar de MixingPage (linksbovenin) | De gebruiker wordt doorverwezen naar de MixingPage |
| 4 |  | Klik op de knop Play bij speler A (linkerkant) | Het nummer van speler A begint te spelen |
| 5 |  | Bovenaan in het midden van de pagina, beweeg de linker slider omhoog en naar beneden | Wanneer de slider bovenaan is, staat het volume van het nummer op maximaal  Wanneer de slider onderaan is, staat het volume van het nummer uit |

## 2.8 TC-8 Gebruiker speelt twee nummers af en voegt bij beide nummers effecten toe

In deze testcase wordt gekeken of er tijdens het afspelen van twee nummers, effecten toegevoegd kunnen worden aan beide nummers.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Twee songs | Voeg een nummer via import A en import B | Er staan nummers in de queue |
| 2 | Play button | Speel beide nummers toe | Beide nummers worden afgespeeld |
| 3 | Effect via slider | Voeg bij song A een effect toe. | Nummer A krijgt een effect |
| 4 | Effect via slider | Voeg bij song B een effect toe. | Nummer B krijgt een effect |

## 2.9 TC-9 Volume aanpassen zonder dat er een nummer wordt afgespeeld

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het aanpassen van de volume geen effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Volume sliders omhoog en naar beneden sliden | Er gebeurt niks, geen errors, applicatie crasht niet |

## 2.10 TC-10 Skippen terwijl de queue leeg is

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het skippen van het nummer, terwijl er geen nummer is, effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Klik op de skip button | Er gebeurt niks, geen errors, applicatie crasht niet |

## 2.11 TC-11 Effect toepassen terwijl er geen nummer is

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het toepassen van een effect, terwijl er geen nummer is, effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Klik filter knop | Er kom een alert te staan met “Error no song is playing” |

## 2.12 TC-12 Fade slider aanpassen terwijl er niks afspeelt

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het aanpassen van de fade slider, terwijl er geen nummer is, effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Slide de middelste fade slider van links naar rechts | Er gebeurt niks, geen errors, applicatie crasht niet |

## 2.13 TC-13 Play/pause klikken terwijl er niks afspeelt

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het klikken op de play/pause knop, terwijl er geen nummer is, effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Klik op de play/pause knop | Er gebeurt niks, geen errors, applicatie crasht niet |

## 2.14 TC-14 Restart knop klikken terwijl er niks afspeelt

Voor deze testcase moeten beide queues leeg zijn. Hierbij wordt getest of het klikken op de restart knop, terwijl er geen nummer is, effect heeft op de applicatie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Beide queue’s moeten leeg zijn | - | Er zit niks in de queue |
| 2 |  | Klik op de restart knop | Er gebeurt niks, geen errors, applicatie crasht niet |

## 2.15 TC-15 Progressbar verslepen terwijl een nummer wordt afgespeeld

Bij het afspelen van een nummer is er een slider progressbar die aangeeft hoe ver de audio is, hierbij wordt getest of je de audio verder kan doorspelen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | .mp3 bestand | Voeg een nummer toe | Er zit een nummer in de queue. |
| 2 | klik | Klik op de play/pause knop | Nummer wordt afgespeeld. |
|  | Verslepen van de progressbar slider | Versleep de progressbar 20 seconden naar rechts | Het nummer skipt 20 seconden en speelt verder af. |

## 2.16 TC-16 Progressbars verslepen terwijl twee nummers worden afgespeeld

Bij het afspelen van een nummer is er een slider progressbar die aangeeft hoe ver de audio is, hierbij wordt getest of je beide audio’s verder kan doorspelen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | .mp3 bestanden | Voeg een nummer toe bij queue A en queue B | Er zit een nummer in queue A en Queue B |
| 2 | Klik op play/pause button | Speel beide nummers af | Beide nummers worden afgespeeld. |
|  | Verslepen van de progressbar slider | Versleep de progressbar van song A 20 seconden naar rechts | Het nummer skipt 20 seconden en speelt verder af. |
|  | Verslepen van de progressbar slider | Versleep de progressbar van song B 20 seconden naar rechts | Het nummer skipt 20 seconden en speelt verder af. |

## 2.17 TC-17 Navigeren naar about page

In de applicatie kan je navigeren naar de about pagina.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 | Klik op about knop | Klik links boven op ‘About’ |  |
| 2 | Klik op about knop | Klik links boven nog een keer op ‘About’ | About pagina komt tevoorschijn |

## 2.18 TC-18 Alle effecten testen

Bij deze testcase worden alle effecten getest op één nummer.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  | Voeg een song toe aan de queue via import A | Nummer is toegevoegd aan de queue |
| 2 |  | Klik op play/pause knop | Nummer wordt afgespeeld |
|  |  | Klik op de filter knop | Je navigeert naar de filter pagina |
|  |  | Sleep de slider van reverb van links naar rechts en weer terug  naar 0 | Je hoort dat bij de nummer het effect reverb wordt toegepast |
|  |  | Sleep de slider van Highs van links naar rechts en weer terug naar 0 | Je hoort dat bij de nummer het effect Highs wordt toegepast |
|  |  | Sleep de slider van Mids van links naar rechts en weer terug naar 0 | Je hoort dat bij de nummer het effect Mids wordt toegepast |
|  |  | Sleep de slider van Lows van links naar rechts en weer terug naar 0 | Je hoort dat bij de nummer het effect Lows wordt toegepast |
|  |  | Sleep de slider van Flanger van links naar rechts en weer terug naar 0 | Je hoort dat bij de nummer het effect Flanger wordt toegepast |
|  |  | Sleep de slider van Pitchshift van links naar rechts en weer terug naar 1 | Je hoort dat bij de nummer het effect Pitchshift wordt toegepast |
|  |  | BPM effect aanpassen | Is er niet |

## 2.19 TC-19 Gebruiker maakt een afspeellijst aan

Binnen de applicatie kunnen gebruikers ook een afspeellijst maken met nummers om af te spelen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

Tabel - TC-9 Gebruiker maakt een afspeellijst aan

## 

## 2.20 TC-20 faden tussen twee nummers

Binnen de applicatie kan je tijdens het afspelen van twee nummers. De intensiteit van een nummer aanpassen. Hierbij overlapt de ene nummer meer over de andere nummer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stap | Input | Actie | Verwacht resultaat |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

Tabel 9 - TC-9 Gebruiker maakt een afspeellijst aan

# 4. Eindresultaten

Om de betekenis van de verschillende soorten testresultaten helder te krijgen, staan deze hieronder weergegeven met elk een korte beschrijving.

## 4.1 Begrippenlijst

|  |  |
| --- | --- |
| **TERM** | **BESCHRIJVING** |
| **GEBLOKEERD** | Het was niet mogelijk om de testcase uit te voeren, een extra beschrijving staat aangegeven met de beredenering. |
| **ONSUCCESVOL** | De test is uitgevoerd, maar het resultaat was niet succesvol. Een extra beschrijving staat aangegeven met de beredenering in hoofdstuk 3.1 – Incidenten. |
| **NIET UITGEVOERD** | De test is niet uitgevoerd en de functionaliteit is niet getest. |
| **SUCCESVOL** | De test is succesvol uitgevoerd. |

## 4.2 Resultaten

|  |  |
| --- | --- |
| **TESTCASE** | **STATUS** |
| TC-1 Gebruiker importeert een nummer | **SUCCESVOL** |
| TC-2 Gebruiker importeert meerdere nummers | **SUCCESVOL** |
| TC-3 Gebruiker speelt één of meer nummers tegelijk af | **SUCCESVOL** |
| TC-4 Gebruiker pauzeert één of meerdere nummers | **SUCCESVOL** |
| TC-5 Gebruiker skipt een nummer | **SUCCESVOL** |
| TC-6 Gebruiker gaat naar het nummer overzicht | **SUCCESVOL** |
| TC-7 Gebruiker past het volume aan | **SUCCESVOL** |
| TC-8 Gebruiker speelt twee nummers af en voegt bij beide nummers effecten toe | **SUCCESVOL** |
| TC-9 Volume aanpassen zonder dat er een nummer wordt afgespeeld | **SUCCESVOL** |
| TC-10 Skippen terwijl de queue leeg is | **SUCCESVOL** |
| TC-11 Effect toepassen terwijl er geen nummer is | **SUCCESVOL** |
| TC-12 Fade slider aanpassen terwijl er niks afspeelt | **SUCCESVOL** |
| TC-13 Play/pause klikken terwijl er niks afspeelt | **SUCCESVOL** |
| TC-14 Restart knop klikken terwijl er niks afspeelt | **SUCCESVOL** |
| TC-15 Progressbar verslepen terwijl een nummer wordt afgespeeld | **SUCCESVOL** |
| TC-16 Progressbars verslepen terwijl twee nummers worden afgespeeld | **SUCCESVOL** |
| TC-17 Navigeren naar about page | **SUCCESVOL** |
| TC-18 Alle effecten testen | **ONSUCCESVOL** |
| TC-19 afspeellijst aanmaken | **ONSUCCESVOL** |
| TC-20 faden tussen twee nummers | **ONSUCCESVOL** |

## 4.3 Bevindingen

Bij de tabel bij de main pagina met de twee players wanneer je een nummer toevoegt, wordt het toegevoegd aan de tabel onderaan. Kan zijn dat je soms ziet dat er geen song is toegevoegd en wanneer je erin scrollt zie je hem verschijnen

## 4.4 Samenvattend

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RESULTATEN** | **AANTAL TESTEN** | **IN PERCENTAGE (0-100%)** | |
| **SUCCESVOL** | 16 | 84,2% |  |
| **ONSUCCESVOL** | 3 | 7.8% | |
| **GEBLOKKEERD** | 0 | 0% |  |
| **NIET UITGEVOERD** | 0 | 0% | |
| **TOTAAL** | 19 | 100% | |

# 3. Conclusie

De belangrijkste functionaliteiten zijn afgekregen van de must en should haves in de moscow. Helaas zijn er drie functionaliteiten niet afkregen. De BPM effect, het faden tussen twee nummers, en het maken van een playlist. Voor de BPM effect zijn er wel andere effects in plaats gekomen Pitchshifter, lows, mids, highs.