## Accepttestspecifikation

Prækondition: Bruger har adgang til Body og Rock

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UC1: *Forbind Body og Rock*** | **Test** | **Forventet resultat** | **Resultat** | **Godkendt/ kommentar** |
| Punkt 1:  Bruger tænder Body og Rock | Brugeren tænder henholdvis Body og Rock.  Power-indikatoren testes visuelt. | Power-indikator på henholdsvis Body og Rock lyser |  | Ikke implementeret |
| Punkt 2:  Systemet viser hovedmenuen på Rocks display | Bruger tester visuelt om hovedmenuen står på displayet | Hovedmenuen vises på displayet |  | Ikke implementeret |
| Punkt 3:  Systemet forbinder automatisk Body og Rock | Bruger tester visuelt forbindelsesindikator på Body og Rock | Forbindelsesindikator viser forbindelse | Systemets forbindelsesindikator viser forbindelse | Godkendt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC1: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 3.a  Rock kunne ikke finde Body | Signalvejen mellem Body og Rock blokeres  Bruger tester visuelt forbindelses indikatoren | Forbindelsesindikatoren viser at der ikke er forbindelse | Forbindelsesindikatoren viser at der ikke er forbindelse | Godkendt |

### Prækondition for test af UC2:

USB-kilde med mindst én kendt lydpakke er tilkoblet Rock-enheden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC2: *Installér lydpakker* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1:  Bruger vælger ”Installér lydpakker” i Rock hovedmenuen | Bruger trykker på ”Installér lydpakker”-knappen i Rock hovedmenuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Installér lydpakke” vises |  | Ikke implementeret |
| Punkt 2+3:  Bruger vælger ”Importer lydpakke” fra menu  System opretter forbindelse til kilde | Bruger trykker på ”Importer lydpakke”-knappen i ”Installér lydpakker”-menuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Der vises en liste over tilgængelige lydpakker på den tilsluttede USB-kilde |  | Ikke implementeret |
| Punkt 4: Bruger vælger lydpakke fra liste over kildens lydpakker | Bruger vælger lydpakke til import fra liste over tilgængelige lydpakker.  Fra hovedmenuen vælges igen ”Installér lydpakker” og derefter ”Slet lydpakker”.  Der testes visuelt om den nyligt installerede lydpakke figurerer på liste. | Den nyligt installerede lydpakke figurerer på liste |  | Ikke implementeret |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC2: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 2.a:  Bruger vælger ”Slet lydpakke” | Bruger trykker på ”Slet lydpakke”-knappen i Rock hovedmenuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Der vises en liste over installerede lydpakker på Rock-enheden |  | Ikke implementeret |
| Punkt 2.a.1:  Bruger vælger lydpakke fra liste over systemets lydpakker | Bruger vælger lydpakke til sletning fra liste over tilgængelige lydpakker. | Fra Rock-enhedens menu, bedes brugeren om at bekræfte sit valg |  | Ikke implementeret |
| Punkt 2.a.2 + 2.a.3:  Bruger bekræfter sletning af lydpakke  System sletter lydpakke, og UC2 afsluttes | Bruger trykker ”Bekræft sletning” på menuen og hovedmenuen fremkommer  Fra hovedmenuen vælges igen ”Installér lydpakker” og derefter ”Slet lydpakker”.  Der testes visuelt om den nyligt slettede lydpakke figurerer på liste. | Den nyligt slettede lydpakke figurerer ikke på liste |  | Ikke implementeret |
| Punkt 3.a + 3.a.1 Der kan ikke oprettes forbindelse | Bruger har fjernet USB-kilde før menuen ”Importer lydpakke” vælges | På Rock menuen vises en fejlmeddelelse, og Bruger bringes til hovedmenuen |  | Ikke implementeret |

### Prækondition for test af UC3:

Undtagelser 2.a + 2.b: For at disse kan testes, kræves det, at Rock-enheden er konfigureret med mindst én sensor-konfiguration

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC3: *Konfigurer sensor* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1:  Bruger vælger ”Konfigurer sensor” i Rocks hovedmenu | Bruger trykker på ”Konfigurer sensor”-knappen i Rock hovedmenuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Konfigurer sensor” vises | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2:  Bruger vælger ”Opret ny” i menuen | Bruger trykker på ”Opret ny”-knappen i ”Konfigurer sensor”-menuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Brugeren bliver bedt om at indtaste navnet på den nye sensor-opsætning | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 3: Bruger indtaster konfigurationens navn | Bruger indtaster et navn, der endnu ikke er optaget af en anden sensor-konfiguration | Det indtastede navn figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 4: Bruger vælger sensor på liste over sensorer | Bruger trykker på dropdown-menuen ”Sensor”, og vælger en sensortype | Den valgte sensor figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 5: Bruger vælger MIDI-parameter på liste over MIDI-parametre | Bruger trykker på dropdown-menuen ”Akse”, og vælger en akse (x, y eller z) | Den valgte akse figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 6: Bruger vælger mapping scheme på liste over mapping schemes | Bruger trykker på et drowdown-menuen ”Mapping Scheme”, og vælger et mapping scheme. | Det valgte mapping scheme figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 7: Bruger vælger lydpakke på liste over installerede lydpakker | Bruger trykker på dropdown-menuen ”Lydpakke”, og vælger en lydpakke | Den valgte lydpakke figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 |  | Ikke implementeret |
| Punkt 8: Bruger vælger at tilføje sensor til et eller flere presets på liste over eksisterende presets | Bruger trykker på ”Gem” | Bruger præsenteres for sine opsætningsvalg.  De valgte presets figurerer i menuen for hovedscenariets punkt 9 | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 9:  Bruger præsenteres for sine opsætningsvalg, og UC3 afsluttes | Det testes visuelt om den viste opsætning er korrekt | Den viste opsætning stemmer overens med de tidligere foretagne opsætningsvalg | Som i forventet resultat | Godkendt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC3: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 2.a:  Bruger vælger ”Rediger eksisterende”] | Bruger trykker på ”Rediger eksisterende”-knappen i ”Konfigurer sensor”-menuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Der vises en liste over eksisterende sensorkonfigurationer på Rock-enheden | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2.a.1 + 2.a.2:  Bruger vælger sensorkonfiguration fra liste over sensorkonfigurationer | Bruger trykker på en sensorkonfigurationfra liste.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Der fortsættes fra punkt 4 i hovedscenariet, hvor alle menuer herefter er udfyldt med data fra den valgte opsætning | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2.b:  Bruger vælger ”Slet” | Bruger trykker på ”Slet”-knappen i ”Konfigurer sensor”-menuen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Der vises en liste over eksisterende sensorkonfigurationer på Rock-enheden | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2.b.1: Bruger vælger sensorkonfiguration fra liste over sensorkonfigurationer | Bruger trykker på en sensor-konfiguration til sletning fra liste  Der testes visuelt hvad, der vises på Rock-enheden | Brugeren bliver bedt om at bekræfte sletning | Som i forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2.b.2 + 2.b.3: Bruger bekræfter valg  Sensorkonfiguration slettes, og UC3 afsluttes | Bruger trykker på ”Bekræft”-knappen  Fra hovedmenuen vælges igen ”Konfigurer sensor” og derefter ”Slet”.  Der testes visuelt om den nyligt installerede lydpakke figurerer på liste.  UC3 annulleres | Den nyligt slettede lydpakke figurerer ikke på liste |  | Ikke implementeret |
| Punkt 3.a + 3.a.1:  Det indtastede navn er optaget | Bruger indtaster et allerede optaget navn  Der testes visuelt, hvilken menu, der fremkommer på Rock-enheden | Systemet viser fejlmeddelelse, og der fortsættes fra hovedscenariets punkt 3 | Som i forventet resultat | Godkendt |

### Prækondition for test af UC4:

Undtagelser 2.a + 2.b: For at disse kan testes, kræves det, at Rock-enheden er konfigureret med mindst én sensor-konfiguration

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC4: *Indstil presets* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1: Bruger vælger ”Indstil presets” i Rocks hovedmenu | Bruger trykker på ”Indstil presets” knappen i Rocks hovedmenu  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Indstil presets” vises på Rock |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2: Bruger vælger ”Opret ny” i menuen | Bruger trykker på ”Opret ny”-knappen  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Opret ny” vises på Rock |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 3: Bruger indtaster ønsket navn på preset | Bruger indtaster et arbitrært navn.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Efter godkendelse af navn præsenteres den næste menu |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 4: Bruger markerer de ønskede konfigurationer på listen over sensorkonfigurationer, og tilføjer disse til det nuværende preset | Minimum én sensorkonfiguration vælges til det nye preset | Der er tilføjet mindst én sensor-konfiguration til dette preset |  | Ikke Implementeret |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Punkt 5: Bruger trykker på ”Fortsæt” | Bruger trykker på ”Fortsæt”-knappen  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Rock kommer med en prompt om hvorvidt man er sikker. |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 6: Systemet præsenterer de valgte indstillinger på displayet og anmoder om bekræftelse | Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Den rigtige menu er vist på skærmen |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 7: Bruger accepterer ændringerne og UC4 afsluttes | Bruger trykker på ”Ja”-knappen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Presettet er gemt og bruger returneres til hovedmenuen. |  | Ikke Implementeret |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC4: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 2.a: Bruger vælger ”Rediger Eksisterende” | Bruger trykker på ”Rediger Eksisterende”-knappen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Rediger Eksisterende” vises på Rock |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2.a.1: Bruger vælger preset fra liste over eksisterende presets | Bruger vælger et preset | Et preset er valgt |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2.b: Bruger vælger ”Slet” | Bruger trykker på ”Slet”-knappen.  Der testes visuelt hvilken menu, der vises på Rock-enheden | Menuen ”Slet” vises på Rock |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2.b.1: Bruger vælger preset fra liste over eksisterende presets | Bruger vælger et preset | Rock kommer med en prompt om hvorvidt man er sikker |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2.b.2: Bruger bekræfter valg | Bruger trykker på ”Ja”-knappen | Det valgte preset er slettet og bruger returneres til hovedmenuen |  | Ikke Implementeret |

### Prækondition for test af UC5:

Mindst to presets er konfigureret

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC5: *Vælg preset* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1 + 2: Bruger vælger preset på Body  Body sender et signal til Rock med det valgte preset | Bruger trykker på en preset-knap svarende til et kendt preset.  Der testes hvorvidt et signal for valg af preset afsendes fra Body til Rock jf. modultest af data-afsendelse fra Body og modultest for datamodtagelse for Rock | Signal for preset-valg modtages på Rock-enheden |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 3: Rock opdaterer det aktive sæt af sensorkonfigurationer på baggrund af det valgte preset | Der testes hvilke sensorkonfigurationer, der gøres aktive jf. modultest for skift af presets | Rock opdaterer det aktive sensorkonfigurations-sæt så det stemmer overens med det valgte preset |  | Ikke Implementeret |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC5: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 2.a: Afsendelse mislykkedes | Forbindelsen mellem Body og Rock afbryder | Body afgiver fejlmeddelelse |  | Ikke Implementeret |
| Punkt 2.a.1: Body afgiver fejlmeddelelse | Det testes audiovisuelt om fejlindikatoren på Body er aktiv | Fejlindikatoren er aktiv |  | Ikke Implementeret |

Prækondition:

Body er monteret på Bruger. Body er forbundet med Rock, og der er forbundet mindst én sensor til Body.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC6: *Indsaml sensordata* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1.  Sensor genererer rådata | Bruger generer rådata ved at påvirke en sensor vha. bevægelse  Rådata måles jf. integrationstest af fast lane (Fra sensor til ekstern MIDI output) | Relevant rådata detekteres | Data kan aflæses på terminalen der har forbindelse til Body | Godkendt |
| Punkt 2. Body sender rådata trådløst til Rock | Der testes hvorvidt et signal med rådata afsendes fra Body til Rock jf. integrationstest af fast lane (Fra sensor til ekstern MIDI output) | Signal med rådata modtages på Rock | Data kan aflæses på computeren der har SSH forbindelse til Rock | Godkendt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC6: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 2. a  Afsendelse mislykkedes | Signalvejen mellem Body og Rock afbrydes  Bruger tester fejlindikatoren på Body visuelt | Bodys fejlindikator er tændt | Bodys fejlindikatorblinker | Godkendt |

### Prækondition for test af UC7:

Der tilsluttes et eksternt MIDI kompatibelt instrument via et 5-pin DIN stik. Der oprettes en relevant[[1]](#footnote-1) sensorkonfiguration i konverteringsmodulet[[2]](#footnote-2). Data sendes fra den i sensorkonfigurationen indstillede sensor til konverterings-modulets buffer. Konverteringsmodulet printer MIDI signaler

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case 7: *Generér MIDI* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1.  Konverteringsmodulet læser data fra *buffer* | Data fra sensor sendes til konverterings-modulets buffer. Konverteringsmodulet printer det indkomne data via SSH på Rock. | Dataudskriften er en værdi fra 0-127 | Som i Forventet resultat | Godkendt |
| Punkt 2.  Konverteringsmodulet omdanner rådata til MIDI–meddelelser | MIDI-meddelelserne printes af konverteringsmodulet og aflæses via SSH på Rock. Der tjekkes med det definerede Mapping Scheme hvorvidt MIDI signalet konverteres korrekt. | Den ønskede MIDI meddelelse printes. | Der kan aflæses MIDI værdier men det kan ikke verificeres at det er den korrekte | Ikke godkendt |
| Punkt 3.  Signalet fra konverteringsmodulet sendes til UC8, samt til den eksterne MIDI-udgang | Der testes auditivt om der afspilles lyd på det eksterne MIDI instrument. Der henvises til UC 8 for validering af korrekt beskedafsendelse | Der afspilles relevante MIDI-beskeder på det eksterne instrument. | Det eksterne MIDI instrument Nord Rack X2 som kun kan modtage MIDI kan afspille lyde ud fra data genereret af systemet | Godkendt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC7: *Undtagelser* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1.a: Aflæsning af buffer mislykkedes | Forbindelsen mellem Body og Rock afbrydes inden aflæsning af data | Body afgiver fejlmeddelelse |  | Ikke implementeret |
| Punkt 1.a.1: Body afgiver fejlmeddelelse | Det testes audiovisuelt om fejlindikatoren på Body er aktiv | Fejlindikatoren er aktiv |  | Ikke implementeret |

### Prækondition for test af UC8:

Der er opsat en sensor og mindst én sensorkonfiguration.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UC8: *Afspil Lyd* | Test | Forventet resultat | Resultat | Godkendt/ kommentar |
| Punkt 1. Lydmodulet læser den valgte lydpakke fra UC3 (Opsæt sensorer) | Den samlede integrationstest udføres | LinuxSampler loades med den korrekte lydpakke | På baggrund af at der genereres lyd ud fra sensormanipolation må systemet have loadet standart lydpakken | Godkendt |
| Punkt 2. Lydmodulet læser det valgte preset fra UC4 (Indstil presets) | Den samlede integrationstest udføres | Lyden manipuleres i forhold til det valgte preset | På baggrund af at der genereres lyd ud fra sensormanipolation må systemet have loadet standart preset | Godkendt |
| Punkt 3. Lydmodulet modtager MIDI-signal fra UC6 (Indsaml sensordata) | Den samlede integrationstest udføres | Lyden genereres på baggrund af ændringer i sensordata | Lyd afspilles ved hjælp af sensormanipolation som generer sensordata | Godkendt |
| Punkt 4. Den lydfil, der skal manipuleres, vælges ud fra MIDI-signal | Den samlede integrationstest udføres | MidiModule mapper Midi channel korrekt. | På baggrund af at der genereres lyd ud fra sensormanipolation må systemet have mappe Midiprotokollen korrekt | Godkendt |
| Punkt 5. Den valgte lydfil manipuleres i overensstemmelse med det indkommende MIDI-signal. (LFO, pitch, volumen, tænd, sluk, eller lignende) | Den samlede integrationstest udføres | MidiModule mapper de indkommende sensordata korrekt.  AlsaAdapter sender de mappede data korrekt til Linuxsampler. | På baggrund af at der genereres lyd ud fra sensormanipolation må systemet have mappe Midiprotokollen korrekt | Godkendt |
| Punkt 6. Lydsignalet sendes ud analogt på en port til højtalersystem, via en DAC | Højtalere kobles til Rocks analoge mini-jack udgang. Sensoren bevæges  Audio test | Den genererede lyd svarer til det valgte preset. Ændringerne i lyden svarer til bevægelsen af sensoren. | Der genereres lyd ud fra sensormanipolation. | Godkendt |

1. Relevant refererer herunder til korrekt valg af sensor input (signalID) og MIDI kannal [↑](#footnote-ref-1)
2. Benævt MidiModule i systemarkitekturen [↑](#footnote-ref-2)