**Grand Psychedelic Space Voyage Experiment**

**Grupp 23**

**Kravdokument**

**V. 0.3**

**2017-03-21**

# Dokumenthistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Version | Beskrivning | Författare |
| 17-03-14 | 0.1 | Första utkastet | Petter Månsson, Nils Lindkvist, Miran Amin, Oskar Lloyd |
| 17-03-16 | 0.2 | Andra utkastet | Nils Lindkvist, Miran Amin |
| 17-03-21 | 0.3 | Lagt till krav: SyS5-8, AB1. Ändrade målgrupp och intressenter | Petter Månsson, Nils Lindkvist, Miran Amin, Oskar Lloyd |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

[Fler rader läggs till efterhand som det behövs. Utifrån beskrivningen ska det gå att förstå vad personen gjorde för typ av ändring. Så bara en text som säger ”ändring” räcker inte. Texten behöver exempelvis säga ”Lagt till krav FK5-FK8” eller ”Angett motivering för krav IF14.”

Det kan finnas flera författare. Endast de som faktiskt är aktiva med att skriva texten listas som författare. Om man är två som sitter och jobbar tillsammans och en skriver men man hela tiden aktivt diskuterar det som skrivs så kan bägge personerna stå som författare. Om man har ett möte i hela gruppen där man diskuterar saker, en person tar anteckningar och skriver sedan rent detta i dokumentet så står endast denna person som författare.]

**Innehåll**

[Dokumenthistorik 2](#_Toc476651299)

[Kravdokument 4](#_Toc476651300)

[Syfte 4](#_Toc476651301)

[Ordlista 4](#_Toc476651302)

[Referenser 4](#_Toc476651303)

[Produktbeskrivning 5](#_Toc476651304)

[Målgrupp 5](#_Toc476651305)

[Intressenter 5](#_Toc476651306)

[Funktionella krav 6](#_Toc476651307)

[<Kategori 1> 6](#_Toc476651308)

[<Kategori 2> 6](#_Toc476651309)

[Kvalitativa krav 8](#_Toc476651310)

[<Kategori 1> 8](#_Toc476651311)

[<Kategori 2> 8](#_Toc476651312)

# Kravdokument

# Syfte

<Text som beskriver syftet med dokumentet. Vad det innehåller och hur det relaterar till projektet. Det kan också beskrivas vad som inte står här om det förtydligar vad syftet är eller inte är.>

Detta dokument innehåller information om kraven som ska implementeras i produkten av projektet Grand Psychedelic Space Voyage Experiment.

# Ordlista

<ord> <förklaring>

<ord> <förklaring>

[Ta upp förkortningar och uttryck som används i dokumentet och som kanske inte är självklara för en läsare som inte är insatt i projektet. Tänk också på att ta upp begrepp som skulle vara svåra att förstå för en läsare som skulle kunna vara en presumtiv kund eller referensperson i form av exempelvis slutanvändare. Ordlistan ska ordnas i bokstavsordning.]

# Referenser

<referens>

<referens>

[Använd ett referenssystem och utforma referenser konsekvent enligt detta. Exempel på referenssystem enligt IEEE som är vanligt i tekniska dokument hittas på:

<http://libguides.murdoch.edu.au/c.php?g=246207&p=1640218>

]

# Produktbeskrivning

<Text som utförligt beskriver produkten. Ur denna text ska man kunna förstå de krav som senare finns och sammanhanget för dessa. Produktbeskrivningen ska vara mer utförlig än den produktbeskrivning som finns i projektplanen.>

Projektet ämnar utveckla en produkt i form av en applikation för Android som visualiserar musik till rörliga bilder eller former. Detta möjliggör att musiken som spelas upp på en enhet kan intas visuellt. Visualisering skapas genom att information läses in i Java från en ljudfil och frekvenserna omvandlas till bytes. Den inlästa data matas in i en algoritm som ritar upp ett mönster i fönster. Detta mönster väljs i förväg ur en lista, alternativt ska användaren även kunna skapa egna mönster. Applikationen har ett grafiskt användargränssnitt för navigering i menyer och för själva visualiseringen.

# Målgrupp

<Text som utförligt beskriver målgruppen och hur denna påverkar produkten. Texten ska vara mer utförlig än den som finns i projektplanen.>

Målgruppen är personer som är musikintresserade och vill kunna uppleva musiken på annat sätt än att endast lyssna. Eftersom slutprodukten är tänkt att implementeras i form av en Android-applikation är slutanvändaren någon med en Android-mobiltelefon.

Musikgrupper som vill komplimentera sin föreställning med en extravagant ljusshow.

Konstälskare som uppskattar den kreativa processen.

Utvecklarna av produkten, då detta är en högst kreativ process.

# Intressenter

<Text som beskriver vilka intressenter som finns i projektet. Tänk på projektet som om ni vore ett mindre företag så utlämna inte en presumtiv kund och slutanvändare samt externa intressenter.>

Utvecklarna i projektet och projekthandledare. Specialister på skolan.

# Funktionella krav

[Dessa ska struktureras i logiska grupper. Koncepten användarkrav (user requirements) och systemkrav (system requirements) ska användas (Somerville 2010, kap. 4) De funktionella kraven ska prioriteras enligt MoSCoW-modellen (Eklund 2010 kap. 10). Fler kategorier än vad som finns nedan behövs sannolikt. Varje krav ska förses med en unik identifierare. Identifierare på formatet ett bokstavsprefix i formen av en mnemonik och ett löpnummer rekommenderas. Krav ska vara testbart formulerade. ]

<Text som introducerar de funktionella kraven i stort, hur de prioriteras och identifieras samt hur indelningen i kategorier är gjord.>

Projektet använder sig av MoSCoW modellen för att prioritera krav.

## Användarkrav

**Anv1 Chromecast <Could>**

Användaren ska kunna visa mönster på tv med hjälp av Chromecast.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**Anv2 Skapa egna mönster <Should>**

Användaren ska kunna skapa egna mönster genom att kombinera färdiga mönster.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**Anv3 Grafisk interface <Must>**

GUI ska användas för navigering i applikationen.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**Anv4 Visa färdiga mönster <Must>**

Användaren kan visa mönster som finns färdiga.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**Anv5 Mönster reagerar på röst <Could>**

Användaren ska kunna manipulera mönster med mikrofon.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

## Systemkrav

**SyS1 LjudOmvandlare <Must>**

Systemet ska omvandla digitalt ljud till byte data.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**SyS2 MönsterGenererare <Must>**

Systemet ska ta den omvandlade byte data från krav SyS1 och generera mönster.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**SyS3 Biblitotek med mönster <Must>**

Bibliotek med färdigskapade mönster.

*Bibliotek kan användas för att kombinera flera olika mönster.*

**SyS4 Applikation lyssnar på enhet <Must>**

Musik som spelas upp på enheten kan lyssnas på och matas in i programvara.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**SyS5 Chromecast <Could>**

Systemet ska stödja Chromecast.

**SyS6 Mikrofonstöd <Could>**

Systemet kan lyssna på mikrofon.

*I syfte för mönstergenerering*

**SyS7 Skalbarhet <Must>**

Systemet ska skala om storleken av GUI och mönster beroende på enhet.

**SyS8 Bild och ljud <Must>**

Systemet ska visa bild utan att avbryta ljud från enheten.

# Kvalitativa krav

[Dessa ska grupperas i logiska grupper beroende på typ av krav (fler kategorier än nedan behövs sannolikt). Som minst ska begränsningar som finns dokumenterade. Begränsningar kan exempelvis vara vilka programspråk som används, vilka operativsystem produkten fungerar med, tekniker som måste användas för att skapa produkten. Varje krav ska förses med en unik identifierare. Identifierare på formatet ett bokstavsprefix i formen av en mnemonik och ett löpnummer rekommenderas. Krav ska vara testbart formulerade.]

<Text som introducerar de kvalitativa/icke-funktionella kraven i stort, hur de identifieras, hur indelningen i kategorier är gjord samt eventuellt hur prioritering är gjord.>

## Begränsningar

Krav som begränsar projektet till språk och utvecklingsmiljö.

**B1 Programspråk**

Produkten skrivs i Java 8.x för Android.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**B2 Kod bibliotek**

Processing 3.3 används som externt bibliotek i Java.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**B3 IDE**

Projektet använder Eclipse Java Neon som IDE och Android Studio.

*Samtliga personer i utvecklingsteamet har erfarenhet av Eclipse sedan tidigare.*

**B4 Android**

Applikationen kommer köras på Android 4.4 KitKat API-level 19.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

## Användbarhet

Krav som beskriver användbarheten i produkten

**AB1 Responstid**

Mönster reagerar på ljud inom 1 sekund.

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**<id> <kravnamn> <prioritering, ej nödvändigt men kan göras>**

<Kravtext. En eller två meningar.>

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**<id> <kravnamn> <prioritering, ej nödvändigt men kan göras>**

<Kravtext. En eller två meningar.>

*<eventuell motivering i kursiv text>*

**<id> <kravnamn> <prioritering, ej nödvändigt men kan göras>**

<Kravtext. En eller två meningar.>

*<eventuell motivering i kursiv text>*