

**Mazegen**  
**Grupp 22**

**Kravdokument**  
**V. 1.8**  
**2021-05-27**

## Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
2021-03-17	1.0	Första upplaga	Benny Petersson, Sebastian Helin, André Eklund
2021-04-04	1.1	Uppdatering av krav och kravbeskrivningar	André Eklund
2021-04-08	1.2	Uppdatering av syfte	Viktor Näslund
2021-04-14	1.3	Beskrivning av MoSCoW-modellen	André Eklund
2021-04-15	1.4	Beskrivning av kategori, id	André Eklund
2021-04-28	1.5	Lade till kraven LOG3.3, ANV3.0, ANV3.1, ANV3.2, ANV3.3, PRO6.0. Samt omformuleringar.	André Eklund
2021-05-06	1.6	Lade till kraven LJU1.3, LJU1.4, LOG5.0, LOG5.1, LOG5.2, PRO3.0, PRO3.1, PRO5.0	André Eklund
2021-05-27	1.7	Tillägg av krav och generell renskrivning	Sebastian Helin
2021-05-31	1.8	Justeringar efter dokumentgranskning	Viktor Näslund, Sebastian Helin, André Eklund

## Innehåll

Dokumenthistorik.....	2
Kompletterande kravdokument .....	4
Syfte .....	4
Ordlista .....	4
Referenser.....	4
Funktionella krav.....	5
Kategorier av funktionella krav.....	5
Id för funktionella krav .....	5
Kravprioritering av funktionella krav .....	5
MoSCoW-modellen .....	5
Must.....	5
Should.....	5
Could .....	5
Won't.....	6
Funktionella krav.....	6
Kvalitativa krav .....	8
Kategorier av kvalitativa krav .....	8
Id för kvalitativa krav .....	8
Kravprioritering av kvalitativa krav .....	8
Kvalitativa krav .....	8

# Kompletterande kravdokument

## Syfte

Syftet med detta dokument är att beskriva och dokumentera de krav som utvecklingsteamet har samlat till projektet för att sedan underlätta utvecklingsprocessen. Kraven prioriteras efter MoSCoW-modellen och kategoriseras under funktionella krav och kvalitativa krav med eventuella underkategorier [1].

## Ordlista

**Exekvera** Att köra ett program

**GDPR** Allmänna dataskyddsförordningen

**Mnemonik** Ett mönster av bokstäver och/eller associationer för att enklare kunna identifiera krav

**MoSCoW** En modell som används för att prioritera krav

## Referenser

[1] S.Messenger, *MoSCoW Prioritisation*. Agile Business Consortium, 2014,

[Online] Tillgänglig:

<https://www.agilebusiness.org/content/moscow-prioritisation>

[Hämtad 2021-04-15]

## Funktionella krav

Funktionella krav beskriver vad ett system ska kunna göra.

### Kategorier av funktionella krav

Varje krav representeras av en kategori. Kategorierna används för att öka läsbarheten och särskilja kraven från varandra. Kategorier:

- Logik
- Användbarhet
- Ljud

### Id för funktionella krav

För att öka spårbarheten förses varje krav med en unik identifierare. Identifieraren använder sig av ett bokstavsprefix enligt mnemonik, som återkopplar till kravets kategori, samt ett unikt löpnummer. Ett exempel på ett ID kan se ut enligt följande: LJU1.0, där LJU representerar kategorin ljud och 1.0 är dess unika löpnummer. Löpnummer på eventuella underkategorier kan också förekomma.

### Kravprioritering av funktionella krav

#### MoSCoW-modellen

MoSCoW-modellen är en metod som används för att förstå och prioritera krav. Bokstäverna i MoSCoW representerar olika prioriteringsgrader, **Must**, **Should**, **Could** och **Won't**. Metoden är särskilt lämpad för projektarbeten då den löser de eventuella problem som kan uppstå vid lösare prioritering av krav. En skala på 1–4 beskriver inte ett kravs nytta med samma tydlighet som must, should, could och won't gör. Vidare följer en beskrivning av de olika prioriteringsgraderna [1].

##### Must

Den högsta prioriteringsgraden. Must-kraven måste mötas för att kunna färdigställa produkten. Alla krav som inte är vitala för produkten faller lägre ner i skalan.

##### Should

Krav som bör implementeras om möjligt, men projektet går att färdigställa utan dem.

##### Could

Krav som är önskvärda men saknar större vikt. Kan utelämnas utan större påverkan på produkten som helhet.

**Won't**

Den lägsta prioriteringsgraden. Krav som projektgruppen valt att inte implementera.

**Funktionella krav**

**LOG1.0** Spelet ska gå att exekvera - **MUST**

**LOG2.0** Om muspekaren vidrör ett hinder skall spelaren tappa ett liv - **MUST**

**LOG2.1** Om spelaren endast har ett liv kvar vid kollision skall spelrundan avslutas - **MUST**

**LOG3.0** Labyrint ska kunna autogeneras - **SHOULD**

**LOG3.1** Det ska gå att välja dimensionen på labyrinten - **SHOULD**

**LOG3.2** Det ska gå att spara den autogenererade labyrinten – **SHOULD**

**LOG3.3** Det ska genereras föremål som användaren kan plocka upp i labyrinten - **SHOULD**

**LOG4.0** Det ska finnas highscorelista - **COULD**

**LOG4.1** Den ska visas vid behov - **COULD**

**LOG4.2** Den ska visa de tio bästa poängen - **COULD**

**LOG4.3** Poängen baseras på den tid det tar för användaren att slutföra labyrinten - **COULD**

**LOG4.4** Användaren ska kunna se timern under en spelrunda – **COULD**

**LOG5.0** Det ska finnas fiender som rör sig över labyrinten – **SHOULD**

**LOG5.1** Det ska finnas mer än en fiende - **SHOULD**

**LOG5.2** Fiender ska reagera på kollision med muspekaren - **SHOULD**

**LOG5.3** Vid kollision med fiende skall spelaren tappa 1 liv - **SHOULD**

**LOG6.0** Det ska finnas ett kampanj-spelläge - **MUST**

**LOG6.1** Kampanjen ska innehålla minst 5 olika nivåer - **MUST**

**LOG6.2** Efter varje avklarad nivå skall dimensionen öka med 2 - **MUST**

**LOG7.0** Det ska finnas en timer som ger spelaren en viss tid på sig att klara banan - **SHOULD**

**LOG8.0** Det ska finnas grafisk respons för användaren inuti spelscenerna - **MUST**

**LOG8.1** Vid start av varje värld skall en text beskriva världens namn - **MUST**

**LOG8.2** Vid start av varje värld skall en text beskriva labyrintens dimension - **MUST**

**LOG8.3** Om en spelare förbrukat alla liv skall texten "Game Over" visas - **MUST**

**LOG8.4** Om tidtagaruret blir lika med 0 skall texten "Game Over" visas - **MUST**

**LOG8.5** Om spelaren plockar upp en collectible skall denna inte längre visas på spelbrädet - **MUST**

**LOG8.6** Om spelaren plockar upp ett hjärta eller en yxa skall detta visas i programmets högra panel - **MUST**

**ANV1.0** Ska fungera med mus. - **MUST**

**ANV1.1** Ska fungera med styrplatta - **COULD**

**ANV1.2** Ska fungera med tangenter - **COULD**

**ANV1.3** Ska fungera med handkontroll - **COULD**

**LJU1.0** Det ska finnas musik och ljudeffekter - **SHOULD**

**LJU1.1** Användaren ska kunna stänga av bakgrundsmusiken - **SHOULD**

**LJU1.2** Användaren kan justera volymen - **COULD**

**LJU1.2** Det ska finnas mer än en låt – **COULD**

**LJU1.3** Det ska finnas feedback i form av ljud när användaren plockar upp en collectible – **SHOULD**

**LJU1.4** Det ska finnas feedback i form av ljud när användaren kolliderar med en vägg - **SHOULD**

**LJU1.5** Det ska finnas feedback i form av ljud vid varje avklarad nivå - **SHOULD**

**LJU1.6** Det ska finnas feedback i form av ljud när användaren kolliderar med en fiende - **SHOULD**

**LJU1.7** Det ska finnas feedback i form av ljud när en spelare förbrukat alla sina liv. - **SHOULD**

**ANV2.0** Man ska kunna välja typ av svårighetsgrad - **SHOULD**

**ANV2.1** Lätt svårighetsgrad - **COULD**

**ANV2.1.1** Användaren får flera försök på sig att slutföra labyrinten - **COULD**

**ANV2.1.1** Vägen genom labyrinten ska vara bredare - **COULD**

**ANV2.2** Medel svårighetsgrad - **COULD**

**ANV2.2.1** Användaren får flera försök på sig att slutföra labyrinten - **COULD**

**ANV2.3** Svår svårighetsgrad – **COULD**

**ANV2.3.1** Användaren får inga extra försök - **COULD**

**ANV2.4** Det blir stegvis svårare efter varje avklarad labyrint – **COULD**

**ANV3.0** Menyn ska bestå av knappar – **MUST**

**ANV3.1** Det ska finnas en knapp för kampanjen – **SHOULD**

**ANV3.2** Det ska finnas en knapp för att generera labyrinter – **SHOULD**

**ANV3.3** Det ska finnas en knapp för inställningar - **SHOULD**

**ANV3.4** Det ska finnas en knapp för hjälp där användaren kan ta del av instruktioner för hur spelet fungerar - **SHOULD**

## Kvalitativa krav

Kvalitativa krav beskriver ett systems eventuella begränsningar, Tex pålitlighet, responstid och minnesanvändning. Det är viktigt att möta de icke-funktionella krav man identifierat. Kan delas in i tre huvudgrupper:

- Produkten: Exempelvis minne, pålitlighet, användbarhet
- Organisationen: Exempelvis programspråk, policy runt process.
- Extern omgivning: Exempelvis lagkrav, standarder, integrering med 3:e partssystem.

## Kategorier av kvalitativa krav

Varje krav representeras av en kategori. Kategorierna används för att öka läsbarheten och särskilja kraven från varandra. Kategorier:

- Produkt
- Organisation
- Extern omgivning

## Id för kvalitativa krav

Identifiering av krav förses enligt de direktiv som presenterats för de funktionella kraven.

## Kravprioritering av kvalitativa krav

Prioritering av krav sker enligt MoSCoW-modellen [1].

## Kvalitativa krav

**PRO1.0** Det ska inte finnas några buggar som resulterar i att spelet kraschar - **MUST**

**PRO2.0** Spelet ska installeras med endast en installationsfil - **SHOULD**

**PRO3.0** Spelet ska inte innehålla laddningstider längre än 1 sekund - **SHOULD**

**PRO3.1** De lägsta systemkraven är 1ghz CPU, 2GB RAM - **SHOULD**



**PRO4.0** Spelet ska gå att köra på operativsystemet Windows 10 – **MUST**

**PRO5.0** Spelet ska gå att köra på operativsystemet MacOS Catalina – **SHOULD**

**PRO6.0** Spelet ska ha en upplösning på 800x600 pixlar - **MUST**

**PRO7.0** Spelet ska endast kunna spelas i fönsterläge - **MUST**

**EXT1.0** Spelet ska följa reglerna för GDPR - **MUST**