Kravspecifikation ”Break a Brick”

# Projektkrav

## P1 Spelets meny

Spelet ska ha ett antal menyval när man startar spelet. Man ska kunna ”starta spelet” som låter användaren välja ”svårighetsgrad” och börja spelet på första nivån. Man ska kunna ändra ”inställningar”. Man ska kunna läsa ”instruktioner” om hur spelet går till och hur man spelar samt att kunna ”stänga av” spelet.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat  
Testbart:   
Prioritet: Hög

## P1.1 Huvudmeny

Menyn som presenteras när applikationen startas med val för ”starta spelet”, ”inställningar”, ”instruktioner” och ”stänga av”.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.2 Menyval Starta spelet

Funktioner för att starta spelet från menyn.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.3 Menyval Inställningar

Funktioner för att komma till skärmen för inställningar.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.3.1 Inställningar

Funktioner för inställningar som läggs till.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Ej påbörjat

## P1.3.2 Inställningar gå tillbaka

Funktioner för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.4 Menyval Instruktioner

Funktioner för att visa instruktioner till hur man spelar spelet.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.4.1 Instruktioner gå tillbaka

Funktioner för att gå tillbaka till huvudmenyn.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P1.4.2 Instruktioner

Instruktionerna för hur man spelar.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Ej påbörjat

## P1.5 Menyval Stänga av

Funktioner för att stänga av spelet

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P2 Styrning i spelet

När man spelar ska man styra plattan i spelet med musen då man själv bestämmer hastigheten på plattan som leder till att spelet blir lättare och mer användarvänligt. Om tid blir över kan en inställning att använda piltangenterna implementeras för högre svårighetsgrad.

Referens: Baskrav 1  
Beroende: P7.1  
Status: Påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Hög

## P2.1 Styrning med mus

Funktioner för att styra plattan med musen.

Referens: Baskrav 1  
Beroende: P7.1  
Status: Klart  
Testbart:  
Prioritet: Hög

## P2.2 Styrning med tangentbord

Funktioner för att styra plattan med tangentbordet.

Referens: Baskrav 1  
Beroende: P7.1  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Låg

## P3 Spelets poängsystem

Då en bricka förstörs av spelaren ska ett antal poäng tilldelas. Efter avklarad nivå summeras poängen och eventuell bonuspoäng tilldelas. Bonuspoäng kan tilldelas beroende på hur många liv man har efter avklarad nivå och vilken svårighetsgrad man spelade på.

Referens: Baskrav 5  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Låg

## P4 Nivåer

Spelet ska ha ett antal nivåer som kan spelas igenom. Man kommer till nästa nivå när alla brickorna på föregående nivå har förstörts. Skillnaden på nivåer kommer vara layouten av brickorna och introduktion av något nytt.

Referens: Baskrav 3  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Medel

## P5 Svårighetsgrader

Det ska finnas tre svårighetsgrader på spelet, lätt, normal och svår. Skillnaderna mellan svårighetsgraderna kommer vara att bollens hastighet varierar samt att plattans storlek varierar.

Referens: Baskrav 4  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Låg

## P6 Power-ups

I spelet ska det finns några power-ups som kan ge både positiva och negativa effekter. En power-up kan slumpvis falla ner efter en bricka blivit förstörd och spelaren måste då flytta sin platta för att fånga upp den. Några exempel på effekter kan vara ökad/minskad hastighet på bollen, större/mindre platta, bonuspoäng, extra liv etc.

Referens: Baskrav 2  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Låg

## P7 Grundspel

Det som krävs för att kunna spela spelet. Här behövs plattan som spelaren styr för att studsa bollen, Bollen som spelaren studsar och förstör brickor med. Brickorna som ska förstöras med hjälp av plattan och bollen.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Hög

## P7.1 Plattan

Funktioner för att få en spelbar platta.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P7.2 Bollen

Funktioner för att rita ut en boll

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P7.2.1 Bollens rörelse

Funktioner för att få bollen att förflytta sig på spelplanen

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart

## P7.3 Bricka

Funktioner för att rita ut en bricka

Referens: Kevin Madsen  
Status: Ej påbörjat

## P7.3.1 Brickor

Funktioner för att rita ut flera brickor;

Referens: Kevin Madsen  
Status: Ej påbörjat

## P7.4 Kollision

Funktioner för kollisionen mellan spelets objekt

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat

## P7.4.1 Bollens kollision

Funktioner för att få bollen att studsa i spelet

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat

## P7.4.2 Plattans kollision

Funktioner för att bollen ska kunna studsa på plattan.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat

## P7.4.3 Brickans kollision

Funktioner för att bollen ska kunna studsa och förstöra brickorna

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat

## P8 State Management

Att hantera olika lägen i spelet. Olika lägen kan vara menyer, själva spelet, game-over bild eller att spelet är pausat.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Klart  
Testbart:  
Prioritet: Hög

## P9 Pausmeny

Meny med olika val som pausar spelet efter ett knapptryck. Exempel på val kan vara, fortsätta spelet, gå till huvudmenyn, avsluta spelet, återställ nivån etc.

Referens: Kevin Madsen  
Status: Påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Hög

# Kvalitetskrav

## K1 Grafisk utformning

Allt som har med visuellt utseende för applikationen att göra. (Kommer utvecklas under projektets gång)

Referens: Kevin Madsen  
Status: Ej påbörjat  
Testbart:  
Prioritet: Medel