

Testrapport

VT-15 DA336A, Grupp 23

Kalle Bornemark 861209

Emil Sandgren 941224

Jimmy Maksymiw 891031

Erik Sandgren 941224

11/5 2015 **V 4.0**

Innehållsförteckning

[Revisionshistorik 1](#_Toc419813956)

[Syfte 2](#_Toc419813957)

[Omfattning 2](#_Toc419813958)

[Ordlista 2](#_Toc419813959)

[Hänvisningar till andra dokument 2](#_Toc419813960)

[Testning omgång 1 4](#_Toc419813961)

[Test 4](#_Toc419813962)

[Sammanfattning 4](#_Toc419813963)

[Inledning 5](#_Toc419813964)

[Termer och förkortningar 5](#_Toc419813965)

[Hänvisningar till andra dokument 5](#_Toc419813966)

[Frågor 5](#_Toc419813967)

[Genomförande 6](#_Toc419813968)

[Förberedelser 6](#_Toc419813969)

[Test 6](#_Toc419813970)

[Sammanfattning 6](#_Toc419813971)

[Inledning 7](#_Toc419813972)

[Termer och förkortningar 7](#_Toc419813973)

[Hänvisningar till andra dokument 7](#_Toc419813974)

[Frågor 7](#_Toc419813975)

[Genomförande 8](#_Toc419813976)

[Förberedelser 8](#_Toc419813977)

[Test 8](#_Toc419813978)

[Sammanfattning 8](#_Toc419813979)

[Inledning 9](#_Toc419813980)

[Termer och förkortningar 9](#_Toc419813981)

[Hänvisningar till andra dokument 9](#_Toc419813982)

[Frågor 9](#_Toc419813983)

[Genomförande 10](#_Toc419813984)

[Förberedelser 10](#_Toc419813985)

[Test 10](#_Toc419813986)

[Sammanfattning 11](#_Toc419813987)

# Revisionshistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Datum** | **Beskrivning** | **Version** |
| Emil Sandgren | 19/3 2015 | Skriver testrapport | 0.1 |
| Emil & Erik Sandgren | 30/3 2015 | Testar testfall 1 och 2 | 1.0 |
| Erik Sandgren | 13/4 2015 | Test | 2.0 |
| Emil Sandgren | 24/4 2015 | Testar testfall | 3.0 |
| Emil Sandgren | 11/5 2015 | Testar testfall | 4.0 |
| Kalle Bornemark | 19/5 2015 | Grammatikförbättringar, omformuleringar och omstrukturering | 4.1 |

# Syfte

Syftet med denna testrapport hitta vad som fungerar och inte fungerar i applikationen. Med hjälp av dessa resultat kan vi sedan prioritera om vår arbetsfokus inför specifika versionssläpp så att den viktigaste funktionaliteten finns och fungerar felfritt.

# Omfattning

Detta dokument innehåller en kortfattad beskrivning för varje testomgång, så väl som information om vilka testfall som utfördes, när de utfördes och av vem. Dessutom beskrivs testfallens resultat och en sammanfattning.

# Ordlista

**Android** – Android är ett öppet mobilt operativsystem för främst smartphones och pekplattor som utvecklas av Google.

**Power-up** – Ett extra objekt som ger den spelare som tar det en fördel.

**Rush** – En typ av power-up som ger motståndaren 10 sekunder att lägga sitt drag.

**Colorblind** – En typ av power-up som ändrar färgen på alla lagda brickor på motståndarens spelbräde tills denna lagt en bricka.

**Bomb** – En typ av power-up som ta bort alla brickor i den kolumnen den är.

**Extra** **Turn** – En typ av power-up som ger spelaren som tar den en extra runda.

**Swap** – En typ av power-up som gör att de två spelarna byter brickor med varandra.

**Användare** – En person som använder applikationen.

**Nätverksspel** – Ett spel som utförs mellan två användare på varsin enhet över internet.

**Lokalt spel** – Ett spel som utförs mellan två användare på en enhet.

**Elo** – En metod för att ranka en spelares relativa styrka.

**Highscore** – En lista som är baserad på de spelare som har högst elo eller flest vinster/förluster/oavgjort.

**Applikation** – Det program som är installerat på användarens smartphone som kör operativsystemet Android.

**Server** – Den dator som kör server-applikationen och har en internet-förbindelse.

**Databas** – Finns på samma dator som server-applikationen. I databasen är all användarinformation lagrad och hämtas/uppdateras när en användare interagerar med servern.

**Systemet** – Med systemet menas applikationen, servern och databasen tillsammans.

**MB** – Megabyte är en informationsenhet och representerar 1000 kilobyte.

**Hemskärmsikon** –Den ikon som visas på telefonens hemskärm. Där man startar själva applikationen.

**Spelarbricka** – Det som används för att fylla en tom plats i en 6x7 array.

# Hänvisningar till andra dokument

Testfallen finns beskrivna i testdokumentet och kraven finns beskrivna i kravdokumentet.

# Testning omgång 1

I denna version ska logiken testas. Detta ska göras med hjälp av en testmiljö på en dator. Vinstkollen ska testas samt felhantering.

Vi har ett UI på Android som ska vara kopplat med logiken, så testning av vårt UI sker på en Android-telefon.

Vi har testat logiken i en egen testmiljö på Eclipse och testat vårt UI på en HTC ONE M7 Android telefon. Anledningen varför vi skiljer på detta är för att vi inte vill ha konflikter när vi testar 2 olika element av vårt spel.

## Test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Version** | **Testfall** | **Datum/tid** |
| Emil Sandgren | 1 | 2 | 2015-03-30 |

**Resultat:**

Man kan placera en bricka i varje kolumn. När kolumnen är full hindrar systemet användaren att lägga fler i den kolumnen.

Det kopplas bra med logiken då systemet meddelar användaren vem som har vunnit och om det blev oavgjort. När detta har skett så får man valet att starta ett nytt spel. Det fungerar också att starta ett nytt spel och logiken samt vårt UI fungerar även på de nya spelen.

Vårt UI visar också brickorna på ett tydligt sätt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Version** | **Testfall** | **Datum/tid** |
| Erik Sandgren | 1 | 1 | 2015-03-30 |

**Resultat:**

Spelare 1 och spelare 2 vinner lodrätt, vågrätt och diagonalt i båda riktningarna.

Spelet blir oavgjort om ingen vunnit.

När man fyllt en kolumn ska systemet hindra dig från att lägga mer brickor.

## Sammanfattning

Vårt UI fungerar som det ska baserat på våra krav. Det enda som gick fel var att man inte ska kunna rotera telefonen i vårt spel. Skalningen på olika telefoner var också lite fel, men detta är enkelt att fixa men vi vill att det ska se bra ut på olika upplösningar.

Vår logik fungerade som vi vill. Vårt UI blockerade läggning av brickor efter vinst men det gjorde inte vår logik. Så vi ska tänkta på att blockera i själva logiken också.

# Testning omgång 2

I denna version av vår produkt ska nätverksspel vara implementerat. VI ska också ha vidareutvecklat UI som stödjer nätverket samt ser bättre ut än förra versionen.

Vi testar detta fall genom att spela mot varandra på två mobiltelefoner kopplad mot en server. Testet är utformat som ett vanligt spel mellan två användare.

## 

## Test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Version** | **Testfall** | **Datum/tid** |
| Erik Sandgren | 2 | 3 | 2015-04-10 |

**Resultat:**

Kopplingen fungerade och ett spel dyker upp om båda har tryckt ”Find Opponent”. Efter detta så fungerar uppdateringen för båda spelarna. Vinnaren markeras tydligt och båda spelarna hindras från att fortsätta lägga spelarbrickor. Man kan också vinna på alla möjliga håll, och oavgjorda spel hanteras korrekt.

## Sammanfattning

Vi uppfyller våra krav förutom markering av vinnar-brickor. Detta är dock något vi planerat att ta hand om i ett senare skede.

Grundstrukturen av nätverksspel är nu klar, det finns fortfarande mer buggar i systemet. Men utifrån våra nuvarande krav är vi färdiga med version 2.0.

# Testning omgång 3

I denna version ska tidsbegränsningen för spelardrag testas såväl som profilen för inloggad användare.

Vi testar dessa fall genom att spela mot varandra på två mobiltelefoner kopplad mot en server. Testet är utformat som ett vanligt spel mellan två användare. Vi testar även nu om profilen uppdateras och om timers fungerar. Det är också testning av logiken samt UI som vi utför.

## Test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Version** | **Testfall** | **Datum/tid** |
| Emil Sandgren | 3 | 1 | 2015-04-24 |
| Emil Sandgren | 3 | 2 | 2015-04-25 |
| Emil Sandgren | 3 | 3 | 2015-04-24 |
| Emil Sandgren | 3 | 4 | 2015-04-24 |
| Emil Sandgren | 3 | 5 | 2015-04-24 |

**Resultat:**

Alla testfall genererade förväntade resultat, bortsett från att krasch av applikationen inte resulterar i matchförlust för den användare vars applikation kraschade.

## Sammanfattning

Man ska få förlust när man kraschar applikationen. Finns en bugg med HTC ONE där stjärnan på profilnamnet i ett game stannar kvar när man har gjort en re-match. Detta är bara på HTC ONE.

# Testning omgång 4

I denna version ska databasen, power-ups och lokala spelinställningar testas.

Vi testar dessa fall genom att spela mot varandra på två mobiltelefoner kopplad mot en server och en databas. Vi spelar och testar alla power-ups som uppkommer på spelplanen. Sedan testar vi också att skapa nya konton, loggar in och testar att uppdatera informationen på kontona.

## Test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Version** | **Testfall** | **Datum/tid** |
| Emil Sandgren | 4 | 6 | 2015-05-11 |
| Emil Sandgren | 4 | 7 | 2015-05-11 |
| Emil Sandgren | 4 | 8 | 2015-05-11 |
| Emil Sandgren | 4 | 9 | 2015-05-11 |
| Emil Sandgren | 3 | 5 | 2015-05-11 |

**Resultat för testfall 6:**

All logik för våra 5 power-ups fungerade som det skulle, även när de lades intill väggarna av vår spelplan. Bomben var dock onödig om den uppkom längst ner på spelplanen och vi planerar att ändra det. Alla power-ups hade en relativ bra chans att uppkomma.

**Resultat för testfall 7:**

När man trycker på ”create a new account” kommer ett interface upp där man kan skapa ett konto. Efter att man ha fyllt i alla fält med stjärnor korrekt skapas kontot och man loggas in. Informationen man fyllde i finns kvar i profilen.

**Resultat för testfall 8:**

Det gick att logga in. Informationen stämde och man kunde ändra sitt namn, efternamn etc. också. När man ändrade informationen sparades den och när man vann/förlora/spelade lika ett spel så uppdaterades informationen och sparades. Allting visades också rätt i vår leaderboard och man kan sortera efter vinster/förluster/lika och för elo.

**Resultat för testfall 9:**

Vår elo-uträkning fungerade som den skulle då om man vinner mot någon med mycket elo får man mer elo-poäng. Samt om man förlorar mot en med mycket elo förlorar man inte lika mycket elo-poäng då motståndaren hade bättre elo.

**Resultat för testfall 10:**

Spelbrädet sattes till respektive storlek när man ändrade det. Antal rundor fungerade bra och vårt UI visade poäng i spelet. Man kunde också välja vilken spelare som skulle börja eller ha random som också fungerade bra.

## Sammanfattning

Testningen var bra och det fanns inte några fel då vi flitigt testat under utvecklingsprocessen. Småfixar med power-ups måste göras då bomben inte ska uppstå längst ner i en kolumn.