

# **Space Adventures**

**Grupp 37**

## **Projektplan**

**V. 1.3**

**170330**

# Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
170321	1.0	Dokumentet skapas	Oliver & Fredrik
170323	1.1	Arbetet fortsätter	Oliver & Fredrik
170324	1.2	Bemanning och ansvarsområden	Projektgruppen
170330	1.3	Ändringar enligt feedback från retrospektmöte 1	Oliver & Fredrik
170404	1.4	Ansvarsområden uppdaterade	Projektgruppen

## Innehåll

Dokumenthistorik 2

Projektplan 3

Syfte 3

- Ordlista 3
- Referenser 3
- Översikt av projekt 3
- Syfte med projektet 3
- Omfattning 3
- Mål 3

Produkt 4

- Produktbeskrivning 4
- Målgrupp 4

Process 5

- Utvecklingsprocess 5
- Bemanning och ansvarsområden 5

Planering 6

- Grovplan 6 - 8
- Milstolpar 8
- Gantt-schema 9

Risikanalys 9

- Identifierade risker 10
- Riskdiagram 11

# Projektplan

## Syfte

Syftet med projektplansdokumentet är att ge läsarna, utvecklare och externa tillgångar, en formell överblick av projektplanen. Denna informationen underlättar det fortsatta arbetet, förhindrar dubbelarbete och ger projektdeltagarna en bättre chans att arbeta med deras önskemål.

## Ordlista

morot	något som motiverar arbete genom belöning
piska	något som motiverar arbete genom bestraffning
voice acting	ljudinspelning och skapande av spelkaraktärernas röster
power-ups	temporära kraftförhöjande objekt i spelet
desktop	stationär och/eller bärbar dator

## Referenser

Inga referenser i nuvarande version.

## Översikt av projekt

### Syfte

Uppfyllt kursens krav för projektet med godkänt betyg den 26/5 2017

Det skall i projektet investerats totalt 1100 arbetstimmar tills den 26/5 2017

Lämna in projektplan, kravdokument och körbar kod inför retrospektmöte 1 den 24/3 2017

### Omfattning

Projektet har ett utvecklingslag om fem personer som ska lägga 220 arbetstimmar över tolv veckor. I projektet skall

### Mål

Spelet ska kunna startas, spelas igenom och avslutas felfritt. Och uppfylla samtliga krav enligt projektplanen och kravdokumentet.

# Produkt

## Produktbeskrivning

Space Adventures är ett spel för desktop som skapas i Monogame baserat C#. Produkten avser att efterlikna de tidigare arkadspelen som var populära då videospel började att nå marknaden. Space Adventures är ett plattformsspel som går ut på att mänskligheten har utvecklat ett sätt att kolonisera planeter. Spelaren tar kontroll över expeditionsledaren, och måste därefter navigera sig igenom olika nivåer genom att förflytta sig från plattform till plattform för att upptäcka resurser till den nybyggda kolonien. På vägen blockeras spelaren av diverse olika utomjordingar som jagar människorna som föda. Lyckas spelaren slå sin väg fram till banans slut möter de en större fiende, nivåns boss. Spelaren måste besegra denna fiende innan de kan ta sig vidare till spelets nästa nivå.

Spelet är vad som kallas ett plattformsspel. Spelaren kontrollerar en karaktär som kan röra sig i olika riktningar, hoppa samt attackera. Men hjälp av dessa verktygen ska spelaren navigera sig igenom en bana innehållande olika plattformar, hinder samt fiender. På vägen kan spelaren plocka upp olika *power-ups* och andra hjälpmedel för att förenkla banan. Spelarens mål är att ta sig igenom alla spelets nivåer för att då klara spelet.

Förutom huvuddelen av spelet så finns det fler funktioner som kan implementeras ifall att det finns tid eller i framtiden då produkten skall förbättras. De är ett tvåspelarläge där två personer kan samarbeta för att klara spelet. Sedan är det tidsutmaningar, där spelaren måste klara av en nivå så snabbt som möjligt. En poänglista sparas så det är möjligt att tävla med andra. Slutligen finns det en nivå-editor där spelaren själv kan bygga upp en nivå med plattformar, fiender och även en boss.

## Målgrupp

Spelet riktar sig till de äldre spelarna, i åldrarna femton år och uppåt mot fyrtio. Självklart kan spelet användas av äldre eller yngre, men förmodligen är det denna målgruppen som kommer finna mest nöje i produkten. Den yngre halvan av målgruppen är de som gillar spelet för det är annorlunda och retro, medan det passar den äldre halvan då det är nostalgiskt för dem. Spelet är utmanande och svårt att vinna, så yngre spelare kan finna det för svårt och för frustrerande. Spelet är för de som finner nöje i den äldre arkad modellen, där spel är utmanande och spelaren börjar om från början ifall att de förlorar. Därför ska spelet efterlikna de äldre spelen både grafiskt samt i hur det spelas.

# Process

## Utvecklingsprocess

Ett agilt arbetssätt med en blandning av frihet, morot och piska. Hela gruppen träffas minst två gånger i veckan för att dela information och utföra gemensamt arbete. I början av varje träff hålls en genomgång om vad som har prioritet för dagen och arbetslaget delas in i mindre grupper för att jobba inkrementellt där resultatet senare integreras till något komplett. I slutet av varje träff redovisas var grups arbete på ett mindre formellt sätt.

Processmodellen uppmuntrar arbetsrotation med individuellt deltagande i alla moment, med fördel för att uppnå bättre överblick och det blir enklare för var deltagare att komma med fler idéer. I slutet av varje vecka, fredag, lördag eller söndag, hålls en veckoredovisning i ett möte där gruppen går igenom vad den åstadkommit och jämför det med vad som borde ha åstadkommit. Blev det mer eller mindre än tänkt? Vad gick bra /mindre bra? Innan mötet avslutas ställs önskemål och/eller krav inför nästa vecka.

## Bemanning och ansvarsområden

Det behövs minst två personer som är villiga att utveckla *desktop*-spel i C#. En person behövs som har intresse för att undersöka samt lära sig hur sprite spelkaraktärer kan designas.

Det behövs en person som är villig att designa bakgrunder, texturer och statiska föremål. Alla behöver vara beredda på att sätta sig in i och programmera i C#, då det mesta av arbetet kommer vara programmering.

**Carl-Magnus Klang:** Studerar spelutveckling vid Malmö Högskola, besitter grundläggande kunskaper inom C#, samt erfarenhet med texthantering och datahantering. Har jobbat i större lag i arbetslivet. Ansvarar huvudsakligen för kravdokumentationen samt den grafiska designen för produkten.

**Oliver Liefke:** Pågår utbildning till spelutvecklare i Malmö Högskola, besitter C# programmeringskunskap och har ledarskapserfarenhet från arbetslivet. Ansvarar för projektplanens utformande, verifierings- och valideringsdokumentet och designdokumentet.

**Fredrik Johnson:** Under utbildning till spelutvecklare vid Malmö högskola. Grundläggande kunskap med programmering i C#. Ansvarar för projektplanen, verifierings- och valideringsdokumentet samt designdokumentet.

**Daniel Medjedovic:** Studerar till spelutvecklare på Malmö Högskola, har studerat lite java tidigare samt C#. Ansvarar för kravdokumentet och programmering av fiender.

**Andreas Undfors:** Utbildas till spelutvecklare i dagens läge. Har programmeringskunskaper och även programmering som ansvarsområde. Kollision, fysik, kamera etc.

# Planering

Varje person har en budget om 220 timmar över 12 veckor. Detta ger i snitt lite mer än 18 timmar i veckan. Gruppens totala tidsbudget blir 1100 timmar. Tiden angiven i grovplanen avser timmar per person.

## Grovplan

### Vecka 1

Aktiviteter

- Gruppmöte 3 timmar: Gruppmöte gällande projektets utformning, socialt kontrakt och ansvarsområde.
- Handledningsmöte 0.5 timmar: Möte med handledare gällande projektet.
- Github labb 2 timmar: Lära sig Github.
- Gruppmöte 3 timmar: Gruppmöte med fortsatt arbete i artefakter och kod

### Vecka 2

Aktiviteter

- Grupparbete 3 timmar: Digitalt dokumentarbete inleds.
- Grupparbete 5 timmar: Skriv dokument och kod
- Sprint 1 2 timmar: Inlämning inför första retrospekt mötet.
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

### Vecka 3

Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Objekt i kollision och spelbana 1
- Gruppmöte 2 timmar: Checklista inför retrospektmöte 1
- Retrospektmöte 1 1 timme: Möte med dokumentation
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

### Vecka 4

Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Fiender och slutboss
- Gruppmöte och programmering 4 timmar: Fiender, slutboss och vapen
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 5**

### Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Vapen, enkla texturer och fler vapen
- Gruppmöte 2 timmar: prioritet och tidsbudgettering
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 6**

### Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Fler vapen och fler bossar
- Gruppmöte 2 timmar: Checklista inför retrospektmöte 2
- Retrospektmöte 2 1 timme: vad gick bra/mindre bra. varför? etc.
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 7**

### Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Fler vapen, fler bossar och avancerade rörelser
- White box test 2 timmar: white box test
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 8**

### Aktiviteter

- Programmering 5 timmar: Avancerade rörelser och samarbetsläge
- Spelbart demo 3 timmar: Spelet har färdiga mekaniker och spelbar bana
- Speltest 2 timmar: Spel med externa testare
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 9**

### Aktiviteter

- Programmering och design 5 timmar: Fler nivåer, ljudeffekter och musik
- Gruppmöte 2 timmar:: Checklista inför retrospektmöte 3
- Retrospekt 3 1 timme: vad gick bra/mindre bra. varför? etc.
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 10**

### Aktiviteter

- Design 5 timmar: Spelet ska vara klart. Fokus på extra features och finslip
- Speltest 3 timmar: Spel med externa testare
- Utvärdering 2 timmar: Utvärdera spelnöje och göra plan för buggfix.
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 11**

### Aktiviteter

- Design 5 timmar: Varierad grafik och voice acting
- Design 3 timmar: Huvudmeny
- Slutinlämning 1 timme: Sista inlämningen av projektet
- Veckomöte discord 0.5 timmar: Veckomöte

## **Vecka 12**

### Aktiviteter

- Gruppmöte 2 timmar: Laganda
- Programmering 3 timmar: Level editor
- Retrospektmöte 4 1 timme: vad gick bra/mindre bra. varför? etc.

## **Milstolpar**

### **Sprint 1 170324**

Inlämning av material inför retrospektmöte 1

Leverabler:

- Projektplan i en första version
- Kravdokument i en första version
- Ett körbart demo

### **Sprint 2 170413**

Inlämning av material inför retrospektmöte 2

Leverabler:

- Version av produkten med en del implementerade krav
- Verifiering- och validerings-dokument
- Designdokument i en första version
- En testrapport enligt verifiering- och validerings-dokumentet

### **Sprint 3 170504**

Inlämning av material inför retrospektmöte 3

Leverabler:

- En första version av produkten som helhet
- Krav prioriterade "ska"/"must" ska ha implementerats
- Testdokument gällande implementerade krav enligt verifiering- och validerings-dokumentet
- Dokumentation gällande användbarhetstester



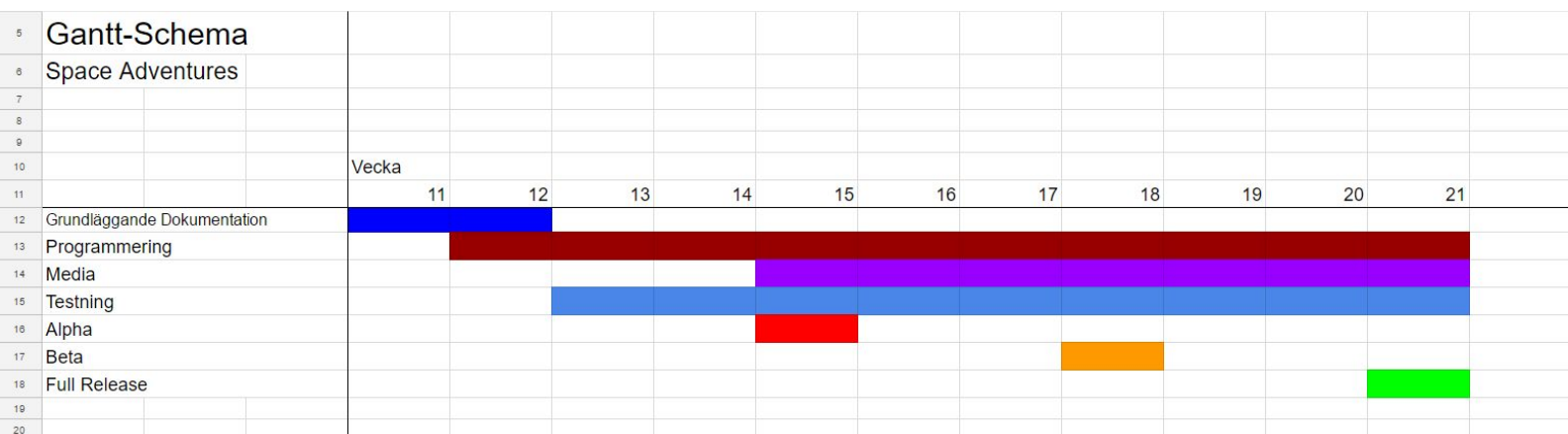
## Sprint 4 170526

Inlämning av material inför retrospektmöte 4

Leverabler:

- Slutinlämning av projektet
- Krav prioriterade "bör"/"should" ska ha implementerats
- Rapport gällande analyser av hur problem utpekade i tidigare analys av granskningar och tester åtgärdats

## Gantt-schema



## Risikanalys

Syftet med risikanalysen är att identifiera risker i projektet. Detta för att kunna förhindra riskerna eller som minst ha en plan i det fall de inträffar.

Riskerna kategoriseras efter sannolikhet och konsekvens på en femgradig skala där 1 innebär låg risk/liten konsekvens.

## Identifierade risker

### 1. Datorkrasch

En dator kraschar medan arbete utförs på den.

Sannolikhet: 3 Störst risk i datorsalarna.

Konsekvens: 2 Arbete går potentiellt förlorat, likaså tid.

Handlingsplan: Om möjligt använd andra datorer än de i datorsalarna med mindre risk för krasch. Arbete görs med fördel i drive eller via USB och sparas regelbundet för att minska den potentiella arbets förlusten.

## **2. Missad deadline**

Gruppen missar att lämna in nödvändigt material inför retrospekt mötena.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Dela upp ansvarsområde varje månad och meddela gruppen om material riskerar att inte bli färdigt i tid.

## **3. Dålig kommunikation**

Alla i gruppen har inte samma uppfattning om projektets olika delar.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 2

Handlingsplan: Håll möten regelbundet och var tydliga i dokumentationen vad det är som gäller. Vid dålig synk håll ett möte där oklarheter diskuteras och klaras upp.

## **4. Dålig tidsplan**

Olika delar av projektet har underskattats i hur lång tid de tar.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Kommunicera om arbetet ser ut att ta mer än den planerade tiden och ålägg mer resurser till det. Vid stora avvikelser håll ett möte och ta fram en reviderad tidsplan.

## **5. Frånvarande gruppmedlem**

En medlem i gruppen är frånvarande en kortare tid.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 2

Handlingsplan: Håll bra kommunikation i gruppen. Anordna konferens möte vid behov och om möjlighet finns. Vid upprepning håll ett krismöte och tillämpa morot och piska.

## **6. Bortfall från gruppen**

En person lämnar projektgruppen

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 5

Handlingsplan: Lämnar en person så får tidsplanen revideras och arbetsuppgifterna omfördelas.

## Riskdiagram

