

# Prosjektbeskrivelse

Give a precise project description of the product to be made. The more detailed, the better. • Directors intent: What is this story/game about?

- Create a name for the product name. This can be changed later, but is needed in order to distinguish groups apart.
- Target audience. It is important to do research.
- Name at least three different competitors in the same genre if the product is a game/interactive product/app
- Name different inspiration sources and what part of the source the group is going to use. Explain why.
- Write who is in the group, and what role they are going to have in the production (background, skills etc.)
- What technology is the group going to use and what is the project pipeline? (Which programs, what is needed in terms of hardware, etc.?)

# Prosjektbeskrivelse

Bachelor Prosjekt

Snow XR

Gruppe 2

<b>1. Bakgrunn</b>	<b>4</b>
1.1 Kunde	4
1.2 Scenario	4
1.3 Problemstilling	4
<b>2. Målsetning</b>	<b>4</b>
<b>3. Leveranser</b>	<b>5</b>
3.1 Prototype	5
3.2 Spilltesting 1	5
3.3 Spilltesting 2	5
3.4 Alpha	5
3.5 Sluttprodukt	6
<b>4. Suksesskriterier</b>	<b>6</b>
<b>5. Arbeidsprosess</b>	<b>6</b>
5.1 Verktøy/Metoder	6
5.2 Kommunikasjonsrutiner	7
<b>6. Målgruppe</b>	<b>7</b>
6.1 Analyse	7
<b>7. Handlingsplan</b>	<b>7</b>
7.1 Faser	7
7.2 Deadlines	7
7.3 Møtepunkter	8
7.4 Gantt	8
<b>8. Team</b>	<b>8</b>
<b>10. SWOT</b>	<b>9</b>
10.1 Analyse av prosjektets styrker	9
10.2 Svakheter	9
10.3 Muligheter	9
10.4 Risikoer	9
<b>11. Evaluering</b>	<b>10</b>
<b>12. Vedlegg</b>	<b>10</b>
<b>13. Kilder</b>	<b>10</b>

# 1. Bakgrunn

## 1.1 Kunde

Spillet er en simuleringsplattform som skal brukes av ambulansepersonell. Vi jobber sammen med Snow XR som også har lyst til å lage simuleringer for andre nærliggende målgrupper som politi, brannvesen, forsvar, frivillige organisasjoner (f.eks Røde Kors) og privatpersoner (f.eks førstehjelp, trafikalt grunnkurs).

Våres jobb er å utvikle et scenario som skal brukes i et bibliotek av scenarioer. Dette scenarioet er masseskade-triagering, og våres målgruppe blir derfor bare ambulansepersonell.

## 1.2 Scenario

Masseskade er et scenario hvor det er mange skadde personer og for lite helsepersonell. I slike situasjoner vil det ta lengre tid før nok helsepersonell er til stede. Derfor er jobben vår å bestemme prioritering for behandling av pasientene.

Dette skal være en treningsmodell for alle, så man skal kunne starte å spille uten forkunnskap og bli bedre over tid. Spilleren vil bli vurdert basert på hvor rask man er, om prioriteringen man velger er riktig og om man har gjort visse tiltak.

## 1.3 Problemstilling

Problemstillingen vår er "Hvordan lage en god treningsmodell?".

Vi skal lage en simulasjon hvor ambulansepersonell skal kunne bli bedre forberedt på hva de må gjøre i en slik situasjon som beskrevet over. Derfor ser vi på treningsmodellen som det aller viktigste verktøyet. Hvordan kan vi lage en simulasjon der vi fremmer læring?

For at vi skal kunne fremme læring så må også simulasjonen være realistisk. Det man trener på, må kunne anvendes i den virkelige verden.

# 2. Målsetning

Målet vårt er at spilleren skal føle mestring, få indre motivasjon og bli engasjert. Forskning på spillefeltet viser til at spill som fremmer motivasjon kan ha en positiv effekt på mennesker, om det benyttes riktig. «Videospill dekker grunnleggende menneskelige behov som virkeligheten ikke klarer å tilfredsstille», innleder McGonigal i boken «Reality is Broken» (2011, s.4).

Siden simuleringen skal brukes av personer som kommer til å få bruk for dette, og det har store konsekvenser om man gjør feil, er det veldig viktig for oss at simuleringen fremmer motivasjon og læring. Vi valgte derfor å benytte oss av McGonigals fire grunnpilarer for videospill som vår motivasjonsteori.

## 2.1 Motivasjonsteori

McGonigal definerer fire grunnpilarer i videospill, *mål, regler, tilbakemelding* og den *frivillige deltakelsen* (McGonigal, 2011).

Hun sier at *målet* står sentralt for utviklingen av spillerens subjektive opplevelse. Målet spilleren har i våres simulasjon er veldig klart, spilleren skal bli bedre på å triagere pasienter. Målet driver alle valg vi gjør, og dette må kunne brukes i den virkelige verden.

*Regler* er med på å begrense muligheter for å nå målet. Spilleren får ikke tilbakemelding av pasienten om hvor skadet pasienten er, den må finne ut dette selv. Spillere har tilgang til hjelpemidler for å finne informasjonen de trenger.

*Tilbakemeldinger* gir en økt opplevelse av kontroll og hvorvidt målet er oppnåelig. For å holde på spillerens fokus er det også viktig å gi kontinuerlig tilbakemelding. I simuleringen kan man sjekke puls, lytte etter pust, se blødninger og om pasient er våken. Det er også mulig å kommunisere til pasientene og få ja/nei svar tilbake.

Når man har triagert alle pasienter får man også god tilbakemelding på hva man gjorde rett og galt. Om pasientene er triagert i riktig sone, om de med mest kritisk tilstand fikk hjelp først og om man har gitt tilstrekkelig behandling.

Når spilleren engasjeres til en *frivillig deltagelse*, så inkluderer dette at spilleren har akseptert målet, reglene og tilbakemeldingen. Den frivillige deltakelsen er viktig for oss, fordi det betyr at spillere vil bruke simulasjonen til å oppnå selvrealiseringer som de har lyst å oppsøke flere ganger.

## 3. Leveranser

### 3.1 Prototype

Prototypen handlet bare om VR. Vi startet uten noen erfaring med VR, så for oss var det viktig å vise at vi mestret elementære ting i VR headset.

Målsetning for Prototypen:

- Spille i VR
- Lage egen 3D modell og plukke den opp
- Finne en pasient som lå inne i et "bygg"
- Gjøre en simplifisert inspeksjon via UI

// Link til spillbar versjon

// Link til prototype memo

### 3.2 Spilltesting 1

Spilltesting 1 gjorde vi 15 mars 2024. Ved hjelp av SnowXR fikk vi spilltestet sammen med målgruppen vår som er ambulansepersonell.

SnowXR samarbeider med en gruppe fra helsetjenestene som er med på å ta avgjørelser og utføre spilltesting. Dette gjorde at vi kunne få direkte tilbakemelding fra de som skal benytte seg av simulasjonen vår.

Målsetning for Spilltest 1:

- Lage et kontorbygg
- Skadede pasienter med animasjoner
- Utstyr som tourniquet og svelgtube
- Plassere bånd på pasientene med forskjellige farger
- Blodpartikler

// Link til spillbar versjon

// Link til spilltest 1 memo

// Link til feedback memo

### 3.3 Spilltesting 2

// Scheduled for start of April

### 3.4 Alpha

// 20 April Deadline ~

### 3.5 Sluttprodukt

// 15 Mai Deadline

## 4. Suksesskriterier

Vi vil måle vår suksess opp mot hvor god modellen er til å fremme mestring, indre motivasjon og engasjement hos de som bruker modellen.

Uten en slik modell i VR, er det ressurskrevende og kostbart å trene på slike scenarioer. Det koster tid, lokaler og statister/skuespillere, og realisme er vanskelig å få til. Derfor er det veldig viktig at vi lager noe som kan erstatte slike treninger og vi mener at VR kan være en bedre løsning.

Siden vi jobber i samarbeid med Snow XR, er det viktig for oss å levere et produkt som er av like god kvalitet som de andre scenarioene Snow XR jobber med.

Suksesskriterier:

- Lage en god treningsmodell som fremmer mestring
- Realisme er veldig viktig i en slik simulasjon
- Lage et produkt som er av høy kvalitet i form at assets og kode

## 5. Arbeidsprosess

Arbeidsprosessen vår har vært den samme i alle faser av prosjektet.

Arbeidsprosesser:

- Starter ny prosess med å utvikle ideen i et møte
- Vi lager timeplan og deadline.
- Utvikler ideen
- Viser frem progresjon flere ganger og gjør visse justeringer
- Spilltester en utviklet ide.
- Om vi ikke er fornøyd justerer vi og spilltester igjen

### 5.1 Verktøy/Metoder

Verktøy vi har brukt:

- Google Docs (Rapporter, møte notater, andre dokumenter)
- Microsoft Excel (Gantt diagram og spill verdi testing)
- Unity (Game Engine)
- Autodesk Maya (3D modellering og animasjoner)
- Adobe Substance Painter (Teksturer og materialer)
- Adobe Photoshop (Diverse grafisk)
- Github (Versjon kontroll og fildeling)

### 5.2 Kommunikasjonsrutiner

Vi har ukentlige møter hvor vi oppdaterer hverandre om progresjon, videre ideutvikling og felles spilltesting. Vi har også satt opp personlige spilltester hvor vi gjør klar tilbakemelding før møtet.

Når vi kommuniserer i gruppen så bruker vi vår Discord kanal til dette. Her har vi møter og deler bilder / chatter om prosjektet.

### 5.3 Kodestil

## 6. Målgruppe

Målgruppen vår er ambulansepersonell.

Simulasjonen er designet for at de skal kunne trene på jobben sin. Målgruppen har et stort behov for produktet vi lager.

### 6.1 Analyse

// Snakke med Snow XR om å få se på målgruppe analysen deres

## 7. Handlingsplan

// Finne noe fra prosjekthåndboka her og gi en introduksjon

### 7.1 Faser

Vi har delt opp prosjektet i 3 faser: Preproduksjon, produksjon og evaluering.

#### Preproduksjon

// Legg til hva boka sier om dette

Idemyldring, planlegging, kartlegging av eventuelle hinder, sette mål for ferdig produkt

#### Produksjon

// Legg til hva boka sier om dette

utføring av planlagte mål og navigere rundt hinder som eventuelt dukker opp

#### Evaluering

// Legg til hva boka sier om dette

Analysere hvor godt vi har truffet målene vi har satt

Hva gjorde vi bra? Er det noe vi kunne gjort bedre?

### 7.2 Deadlines

Game deadlines:

- Prototype, 20 november
- Spilltesting 1, 15 mars
- Spilltesting 2, 10 april
- Alpha, 20 april
- Ferdig produkt, 15 mai

Art deadlines:

- Trykkavlastnings nål, 20 november
- Animasjoner, 29 mars
- 3D modeller, 10 april
- Textures, 20 april

### 7.3 Møtepunkter

Her er en liste over møtepunkter og møte memo:

26.09.23 - Møte 1 - Fysisk - Gruppe

- Oppsett av Gantt skjema og planlegging av oppstart
- Inndeling av roller



#### 03.10.23 - Møte 2 - Discord - Gruppe

- Skrevet gruppekontrakt
- Snakket om CLD (Casual Loop Diagram) og ARCS modellen (Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction)

#### 06.10.23 - Møte 3 - Teams - Gruppe, SnowXR og Ambulansetjenesten

- Masseskade scenario
- Mulig oppdatere scenario senere til PLIVO
- Ofte inne i kjøpesenter / skoler
- "Når det haster" til rednings tiltak
- Ambulanse sin del vil være:
  - Å sortere personer rett
  - Å gjøre viktig livredning
- Politi sin del vil være:
  - Å finne gjerningsperson
- Flerspiller hvor noen kan spille gjerningspersonen
- Finne god problemstilling

#### 12.10.23 - Møte 4 - Fysisk - Gruppe

- Analysert fallgruver
- Starter med personlige SWOT-analyser
- Sett på risikoanalyse

#### 30.10.23 - Møte 5 - Teams - Gruppe, SnowXR og Ambulansetjenesten

- Scenario detaljer
  - Tilfeldige skader
  - 15 pasienter
  - Knivskader
  - Hvordan spillet kan starte:
    - Kjøre inn i ambulansebil
    - Møte en politimann som forklarer situasjonen
  - Kontorbygg
  - Tilbakemelding / Scoring:
    - Riktig sone
    - Kort tid
- Skader
  - Grønn sone:
    - Personer som kan gå
    - Personer som ikke har store blødninger
  - Gul sone:
    - Grønn sone men med større blødninger
  - Rød sone:
    - Kritisk tilstand
    - Blødninger i området lår til hals
    - Blek i huden
  - Sort sone:
    - Død
  - Vi skal maks bruker 30 sekunder per pasient

- Stressmomenter
  - Lyder
  - Synsintrykk
  - Barn? Gravide?
- Step by Step - "How to triage"
  - 1. Sjekk luftveier
  - 2. Sjekk pust - ingen pust er sort sone
  - 3. Unormal pust - svelgtube om dem er bevisstløse
  - 4. Sjekk puls - ingen puls er rød sone
  - 5. Sjekk for blødninger - sorter rød, gul eller grønn sone

#### 15.01.24 - Møte 6 - Zoom - Gruppe og Veileder

- Intro Cutscene?
  - Storyboard
  - Set the Scene
- Animation poses
  - collect a lot of references
- Injuries, wounds
  - reference
  - texture or decals?
  - simulated blood flow with emitters?

#### 07.03.24 - Møte 7 - Zoom - Gruppe og Veileder

- Asset Deadline (Necessary Audio/Animation Assets) by 29/03
- Next Meeting 26/03 13:00
- Deliver report to Jason at least 2 weeks before deadline
- Polish the game, try to get to a beta in April

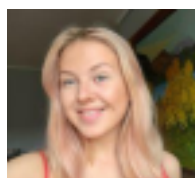
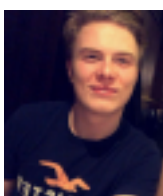
#### 26.03.24 - Møte 8 - Zoom - Gruppe og Veileder

- Vist frem progresjon
- Sette opp playtest med veileder

## 7.4 Gantt

// Link til gantt diagram

## 8. Team



## 10. SWOT

### 10.1 Analyse av prosjektets styrker

// Skrive om listen

- Vi samarbeider og får tilbakemelding av målgruppen
- Vi får hjelp av Snow XR i form av tilbakemelding og assets
- Vi jobber godt sammen, god kommunikasjon i gruppen
- Spilltesting med ambulansepersonell
- Regelmessige oppdateringer

### 10.2 Svakheter

// Skrive om listen

- Vi mistet et gruppemedlem i produksjonen
- Vi har begrenset med ressurser som gjør at vi har endret scope
- Fortelle om noe rotete kommunikasjonskanaler på discord
- Noe begrenset spilltesting
- Begrenset tilgang til VR headset

### 10.3 Muligheter

// Skrive om listen

- Jobbe med eksterne firmaer, og jobbe i et profesjonelt landskap
- Utvikle et produkt som har stor samfunnsnytte og verdi
- Jobbe på et stort prosjekt og gjøre oss gode erfaringer med prosjektstyring

### 10.4 Risikoer

// Skrive om listen

- Liten gruppe så gruppedynamikk er viktig
- Liten gruppe så fare for mangel på kompetanse innenfor visse områder
- For stort scope, ikke rekke å bli ferdig
- Ligge bak skjema

- Dårlig planlegging
- Miste et gruppemedlem

## 11. Evaluering

// Gjøre dette i Mai

## 12. Vedlegg

// Legge til ferdige vedlegg

## 13. Kilder

Unity packages:

RRFreelance (2019, Feb 8). BloodGush Particles. Unity.

<https://assetstore.unity.com/packages/vfx/particles/blood-gush-73426#publisher>

Volkov, A. (2022, Feb 24). QA Office and Security Room. Unity.

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/urban/qa-office-and-security-room-114109#publisher>

Nolet, C. (2022, Mar 7). Quick Outline. Unity.

<https://assetstore.unity.com/packages/tools/particles-effects/quick-outline-115488#publisher>

McGonigal, J. (2011). Reality is broken. London: Johnatan Cape

