

---

**Prosjektnr 083**

**DeepSpec**

**Visjonsdokument**

**Versjon 1.2**

## **Revisjonshistorie**

<b>Dato</b>	<b>Versjon</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Forfatter</b>
31/01/2019	1.0	Førsteutkast	Kevin Dao
02/02/2019	1.1	Utfyllende flere punkter	Petter Bjørseth, Kevin Dao, Ludvig Ellevold
10/05/2019	1.2	Rettskrivning	Kevin Dao

## **Innholdsfortegnelse**

<b>Innledning</b>	2
Problemsammendrag	2
Produktsammendrag	2
<b>Overordnet beskrivelse av interessenter og brukere</b>	2
Oppsummering interessenter	2
Oppsummering brukere	3
Brukermiljøet	3
Alternativer til vårt produkt	3
<b>Forutsetninger og avhengigheter</b>	3
<b>Ikke-funksjonelle egenskaper og andre krav</b>	3

# Prosjektnr 083

## 1. Innledning

Dette dokumentet beskriver overordnede krav til bachelorprosjektet for 3. dataingeniører på NTNU, våren 2019. Prosjektet går ut på å utforske muligheten for å bruke maskinlæring til å predikere fremtidige interessepunkter i spillet “Setback” som er utviklet av spillteknologiselskapet Riddlebit Software AS. Dette ønskes så å brukes til et avansert “spectator”-system i spillet.

## Sammendrag problem og produkt

### 1.1 Problemsammendrag

Problem med	manglende tilskuersystem for spillet Setback
berører	spillere, utviklere og tilskuere av spillet
som resultatet av dette	manglende essensiell funksjon av spillet
en vellykket løsning vil	gi en løsning for et avansert tilskuersystem som automatisk retter og leder kamera mot et eller flere punkter i spillet der det skjer handlinger og som kan være av interesse for tilskueren(e).

### 1.2 Produktsammendrag

For	Riddlebit Software AS
som	har behov for et avansert tilskuersystem som holder føre med hastigheten på spillet
produktet navngitt	er DeepSpec,
som	gir dem muligheten til å automatisk føre tilskuerkamera mot punkter med interesse i spillet
I motsetning til	vanlige “free roam” tilskuerkameraer som dagens spill allerede tilbyr
Har vårt produkt	en funksjon som gjør at tilskuerkameraet automatisk ledes mot områder i spillet der det, med hjelp av maskinlæringsteknikker, forutsees skal skje handlinger.

## 2. Overordnet beskrivelse av interessenter og brukere

### 2.1 Oppsummering interessenter

Navn	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen
Spiller/tilskuer i Setback	Sluttbruker av systemet	Ingen
Veileder	Veileder ved NTNU	Veiledning under prosjektet
Riddlebit	Oppgavestiller, utvikler av spillet	Medvirker valg av løsning. Støtte og innspill under prosjektet

---

# Prosjektnr 083

## 2.2 Oppsummering brukere

Navn	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen	Representert av
Riddlebit	Spillselskapet som søker et avansert tilskuersystem	Støtte, behovskrav og innspill. Medvirker valg av løsning	Selvrepresentert
Student	Student ved NTNU	Medvirker valg av løsning. Utfører programvareutvikling	Selvrepresentert
Veileder	Veileder ved NTNU.	Medvirker valg av løsning. Støtte og innspill til prosjektet	Selvrepresentert

## 2.3 Brukermiljøet

Produktet plasseres enten på server eller klientsiden av spillet Setback. Dette vil kreve god maskinvare.

## 2.4 Alternativer til vårt produkt

Dagens løsninger for tilskuersystemer i skytespill. Disse består hovedsaklig av enten å se fra førstepersons synspunkt, tredjeperson synspunkt eller “free roam”, det vil si at tilskueren fritt kan bevege seg rundt i en spillbane og se hvor man vil. Her bestemmer tilskueren selv hvor og hva man ønsker å se. Vårt produkt vil gi muligheten for å automatisere denne prosessen slik at brukeren automatisk ser der hvor interessante handlinger oppstår i spillet.

## 3. Forutsetninger og avhengigheter

Forutsetter at man har lastet ned og installert spillet Setback. Minimumskrav for å kjøre spillet er spesifisert av Riddlebit Software. Produktet vil være implementert i spillet.

## 4. Ikke-funksjonelle egenskaper og andre krav

Data som brukes for å trene modellen skal bestå av historisk data som er hentet fra tidligere spillrunder i Setback.

Løsningen skal kunne brukes for å trene opp maskinlæringsmodeller i egnede omgivelser slik at disse kan implementeres i spillet. Det kan være at treningstiden kan ta lang tid, men modellen bør kunne predikere hurtigt da spillets handling er hurtigt og kan være vanskelig å holde følge med dersom modellen er treg.

Sluttrapport skal leveres som PDF og inneholde relevante vedlegg knyttet til rapporten.

Andre vedlegg, som prosjekthåndbok(GANTT diagram, timelister og møteinnkallinger/referater), samt kode og presentasjon leveres i egen zip fil.