

VR-miljø for eksperimentdesign med hovedfokus på slagpasienter

Forprosjektplan

Versjon 1.1

Revisjonshistorie

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
25.01.2023	1.0	Første utkast av forprosjektplan	Minh Dan Nguyen
02.02.2023	1.1	Revidert forprosjektplan	Joel Mattias Tømmerbakk

Innholdsfortegnelse

1. Mål og rammer	4
1.1. Orientering	4
1.2. Problemstilling / prosjektbeskrivelse og resultatmål	4
1.3. Effektmål	4
1.4. Rammer	4
2. Organisering	4
3. Gjennomføring	5
3.1. Hovedaktiviteter	5
3.2. Innleveringer	5
3.3. Milepæler	5
4. Oppfølging og kvalitetssikring	6
4.1. Kvalitetssikring	6
4.2. Rapportering	6
5. Risikovurdering	6
6. Kontaktinformasjon	7
6.1. Adresseliste	7
7. Vedlegg	7
7.1. Arbeidskontrakt for bachelor-gruppen	7

1. Mål og rammer

1.1. Orientering

Oppgaven ble valgt fra en liste over mulige bacheloroppgaver for dataingeniører gjort tilgjengelig av NTNU. Denne oppgaven ble valgt grunnet interesse i temaet og muligheten til å utvikle et produkt som kan ha en reell påvirkning i samfunnet.

1.2. Problemstilling / prosjektbeskrivelse og resultatmål

Oppgaven går ut på implementere en prototype av et VR-miljø, hvor en spesialist kan designe eksperimenter i VR for å utforske en gitt pasients neglekt ved å bruke eyetracking i VR-miljøet.

Problemstillingen som skal utforskes i prosjektet blir derfor å utvikle et VR-miljø med øyesporing for eksperimentering, med utgangspunkt i å gi spesialister innen helsesektoren et mer fleksibelt miljø for evaluering av pasienter

Resultatmålet forteller hva som skal være oppnådd når prosjektet er ferdig som spesifisert i vedlegg 3.1 Arbeidskontrakt.

1.3. Effektmål

Effektmålet forteller hvilke langsiktige effekter eller gevinster virksomheten søker å oppnå ved å nyttiggjøre seg av resultatet fra prosjektet som spesifisert i vedlegg 3.1 Arbeidskontrakt.

1.4. Rammer

Oppgavegiver har ansvar for at gruppa har tilgang til spesialutstyr, materialer og rom nødvendig for å gjennomføre oppgaven.

2. Organisering

Oppgaven er laget av NTNU Vizlab i samarbeid med Klinikk for Fysikalsk Medisin og Rehabilitering Lian St. Olav.

3. Gjennomføring

3.1. Hovedaktiviteter

- Informasjonsinnsamling
 - Hele gruppa skal samle inn informasjon om vitenskapelige metoder og skaffe seg kunnskap om utvikling og programvare på egen hånd slik at alle medlemmene kan bidra til å lage et produkt. Dette skal gjøres så tidlig som mulig og kan gjøres med kurs og forelesninger.
- Dokumentasjon
 - Hele gruppa skal bidra med dokumentasjon. Dette innebærer rapportskrivning, og dokumentasjon av forprosjektplan, statusrapporter, visjonsdokument og lage en poster. Dette gjøres underveis.
- Utvikling og programmering
 - Hele gruppa skal bidra med utvikling av programmet. Gruppa skal bruke spillmotoren Unity og Gitlab for versjonshåndtering. Her blir også arbeidet dokumentert.

3.2. Innleveringer

- 27. januar - Innlevering av forprosjektplan
- 27. mars - Innlevering av poster om problemstilling
- 22. mai - Innlevering av oppgave og prosessdokumentasjon
- 26. mai - Innlevering av digital presentasjon av prosjekt

3.3. Milepæler

- 3. februar - bli ferdig med første utkast av visjonsdokument
- 24. mars - bli ferdig med poster om problemstilling
- 8. mai - bli ferdig med programmet
- 20. mai - bli ferdig med hovedrapport

4. Oppfølging og kvalitetssikring

4.1. Kvalitetssikring

Alle innleveringer skal kvalitetssjekkes av alle gruppemedlemmer før det blir levert og i utgangspunktet i god tid før fristen er over, rundt 2 dager før.

4.2. Rapportering

Grappa skal dele en rapport hvor det viser timeliste og en statusrapport på hva medlemmene har gjort de siste to ukene, annenhver uke på Teams.

5. Risikovurdering

Risikoanalyse som vurderer sårbarheter i prosjektet (hendelse, sannsynlighet, konsekvens og tiltak).

Hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Tiltak
Defekte utstyr	Lav	Ikke mulig å teste programmet	Skaffe utstyr selv
Uforutsette hendelser	Lav	Tap av filer og fremgang, forsinkelser	Lagre filer ofte og i skyen, være forberedt på alt
Forsinkelser	Middels	Lav moral i gruppen, minket produktivitet, andre oppgaver blir dyttet lenger bak	Følge med på tidsfrister og ta initiativ til å jobbe
Konflikter i gruppa	Middels	En langvarig konflikt kan forstyrre arbeidsflyten og føre til lavere produktivitet	Løse konflikter snarest mulig i henhold til arbeidskontrakten
Underestimering	Høy	Blir tvunget til å skalere ned prosjektet eller droppe viktige funksjoner	Legge av god tid til å fullføre hver oppgave og milepæl

6. Kontaktinformasjon

6.1. Adresseliste

Navn	E-post	Tlf.	Sted
Dominykas Mazys	dominykm@stud.ntnu.no	93955732	Trondheim
Minh Dan Nguyen	minhdn@stud.ntnu.no	48473178	Trondheim
Joel Mattias Tømmerbakk	joelmt@stud.ntnu.no	93813641	Trondheim

7. Vedlegg

7.1. Arbeidskontrakt for bachelor-gruppen

Arbeidskontrakt for gruppe 89

Medlemmer:

Dominykas Mazys,

Minh Dan Nguyen,

Joel Mattias Tømmerbakk,

Innledende tekst

Denne arbeidskontrakten bygger på et sett med typiske mål, oppgavefordelinger, prosedyrer og retningslinjer for interaksjoner for studentarbeider.

Mål

Effektmål

Å lage et brukervennlig miljø hvor brukeren kan tilpasse egne eksperimenter som kan være et tilleggsverktøy i sitt fagfelt.

Resultatmål

Å utvikle et verktøy som kan brukes som et hjelpemiddel for nevrologer og andre ansatte i helsetjenesten for å lage eksperimenter for vurdering av graden av neglekt hos slagpasienter innen prosjektslutt.

Prosedyrer og oppgavefordeling

Alle på gruppa har et samlet ansvar for å ivareta orden og kvalitet til arbeidet.

1. Møteinnkalling

Gruppa skal ha faste møter med veileder annenhver uke, ellers skal gruppa møtes ved behov. Møtene med veileder innkalles med møteinnkalling på mail.

2. Varsling ved fravær eller andre hendelser

Gruppemedlemmer skal varsle de andre på gruppa dersom de av ulike årsaker ikke kan møte opp eller kommer for sent før møtet starter eller så fort det lar seg gjøre.

3. Dokumenthåndtering

Alle dokumenter skal lagres i en felles sky slik at den er sikret og at alle har tilgang. Det er ønskelig at dokumenter som fellesrapport og kontrakter blir redigert i et program som støtter samskriving slik at det ikke blir problemer med versjonshåndtering. Ved problem

under sammenslåing av filer skal gamle versjoner ikke overskrides uten at andre gruppemedlemmer blir varslet.

4. Innleveringer av gruppearbeider

Alle innleveringer skal kvalitetssjekkes av alle gruppemedlemmer før det blir levert og i utgangspunktet i god tid før fristen er over, rundt 2 dager før.

Interaksjon

1. Oppmøte og forberedelse

Gruppemedlemmer skal møtes opp til tiden planlagt i møteinnkallingen, med mindre annet er avtalt. Det er forventet at gruppemedlemmer skal forberede seg på forhånd ved å enten gå gjennom møteinnkalling eller samle inn tilstrekkelig relevant informasjon for å være et nyttig gruppemedlem.

2. Tilstedeværelse og engasjement

Under møter skal PC kun brukes til møte-relatert bruk og det er i utgangspunktet ikke lov med mobilbruk. Det er heller ikke foretrukket at PC skal bli brukt til underholdning under utvikling eller mens lignende arbeid pågår, men individuelle avbrekk fra arbeid er lovlig.

3. Uenighet, avtalebrudd

Ved uenighet skal gruppa forsøke å diskutere og komme til enighet så fort som mulig innad i gruppa. Dersom uenigheten ikke er tidssensitiv eller fortsatt ikke løst når det nærmer seg møte med veileder, kan konflikten diskuteres og løses i samarbeid med veileder. Ved alvorlige avtalebrudd som sletting av filer, overskriving av gamle versjoner uten varslings, eller gjentakende forsinkelse kan den siktede bli ekskludert fra gruppa.