VR-miljø for eksperimentdesign med hovedfokus på slagpasienter

Prosjekthåndbok

Innholdsfortegnelse

Framdriftsplan - Milepæler	1
Møteinnkallinger med referat	2
Timelister m/statusrapporter	17

Framdriftsplan - 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

Møteinnkallinger med referat

Innkalling til oppstartsmøte

Det kalles inn til oppstartsmøtet om bacheloroppgave 89.

Tidspunkt/sted: 13.01.2023 kl 12:15 - 13:15, Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Følgende personer innkalles:

Alexander Holt (veileder)

Dominykas Mazys

Joel Mattias Tømmerbakk

Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 01/2023	Kommentarer til møteinnkalling
Sak 02/2023	Gjennomgang av oppgave
Sak 03/2023	Gjennomgang av retningslinjer
Sak 04/2023	Gjennomgang av prosjekthåndboka
Sak 05/2023	Gjennomgang av standardavtale
Sak 06/2023	Kommentarer til møtet og eventuelt
Sak 07/2023	Godkjenning av referat

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 13:15, men tidspunktet er fleksibelt.

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 11.01.2023

Referat fra oppstartsmøte

Dato og tid: 13.01.2023, 12:15 - 13:00

Sted: 201, 2. etg. IT-bygget

Til stede:

- Dominykas
- Joel
- Minh Dan
- Alexander

Frafall:

Sak 01/2023

• Send møteinnkalling via outlook slik at det kommer i kalender

Sak 02/2023

- Programvare
 - o HTC Vive
 - VR som støtter OpenXR
 - Unity
 - Ta noen kurs
 - C#
 - o Git
 - Bruk skolens gitlab
- Samarbeid med St. Olav?
 - o Nevropsykolog Tor Ivar
 - o Har et møte ila. de neste få ukene
- Få til et forskningsspørsmål ganske tidlig
 - o Kan likevel endres i løpet av prosjektet
 - Skal være den røde tråden
- Er foreløpig ikke så mye testing på neglekt
 - o Lage et VR-miljø for å logge graden av neglekt
- Er laget et veldig enkelt "miljø" allerede
 - o Første oppgave er å finne ut hvorfor dette programmet krasjer

Sak 03/2023

- Språk
 - o Opp til oss hvilket språk vi velger

- Ambisjonsnivå
 - Ambisiøse men vær realistiske
- Arbeidsplass
 - Har plass på Vizlab
- Deling av dokumenter, teams?, tilgang til git?
 - o Send dokumenter onsdagen møtet, 3 arbeidsdager
- Hovedrapporten er veldig viktig, legg stor vekt på denne
 - o Alt av valg skal begrunnes og forsvares, helst med referanser
 - o Lag en milepæl-liste

Sak 04/2023

- Hvor ofte skal vi dele timeliste?
 - Ukentlig eller annenhver uke, legge ut på teams
- Møteplan
 - o Annenhver tirsdag kl 14:30, i rom 201 IT-bygget

Sak 05/2023

- Trenger ikke å signere standardavtale
- Gi beskjed til Eirin at vi ikke sender kontrakt

Sak 06/2023

- vekting fordeling?
- mulighet for brukertester?
 - o Ikke noe skikkelig brukertesting som er mulig
- Legg til alle i teams
- Send mail med kort-brukernavnet til Alexander

Sak 07/2023

13.01.2023, Minh Dan Nguyen

Innkalling til møte

Det kalles inn til møte med bachelorgruppe 89.

Tidspunkt/sted: 31.01.2023 kl 14:30 - 15:30, Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Følgende personer innkalles:

Alexander Holt (veileder) Dominykas Mazys Joel Mattias Tømmerbakk Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 08/2023 Kommentarer til forprosjektplan

Sak 9/2023 Oppdateringer til oppgave

Sak 10/2023 Spørsmål om Vizlab og utstyr

Sak 11/2023 Eventuelle kommentarer

Møtet planlegges avsluttet ca. kl. 15:30, men tidspunktet er fleksibelt. Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 25.01.2023

Referat fra møte

Dato og tid: 31.01.2023, 14:30 - 15:30

Sted: 201, 2. etg. IT-bygget

Til stede:

- Alexander Holt (veileder)
- Dominykas Mazys
- Joel Mattias Tømmerbakk
- Minh Dan Nguyen

Frafall:

Sak 08/2023

- Forprosjektplan ser stort sett bra ut
 - o Risikovurdering
 - "Uforutsette hendelser" i stedet for "korrupte filer" f.eks.
 - Ha med underestimering
 - Eks. gjør utseende mot slutten også tar det for lang tid
 - Effektmål
 - Vi har fokusert for mye på neglektdelen, bør fokusere mer på prosjektdelen
 - Miljøet er oppgaven, ikke spesifikt neglekt
 - o Interaksjon og avtalebrudd
 - Ved ekstremt alvorlige hendelser b\u00f3r gruppemedlem ekskluderes fra gruppa

Sak 09/2023

• Har ikke fått noe svar om når vi skal ha møte med nevrolog

Sak 10/2023

- Må logge/booke hver gang vi er der
- Ha en kjørende variant av prosjektet på PC i lab
- Passord og brukernavn på PC er det samme eller byttet om(?)

Sak 11/2023

• Sette av 30 min for møter i fremtiden

31.01.2023, Minh Dan Nguyen

Innkalling til møte

Det kalles inn til møte med bachelorgruppe 89.

Tidspunkt/sted: 01.03.2023 kl 13:00 - 13:30, Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy **Følgende personer innkalles**:

Alexander Holt (veileder)

Dominykas Mazys

Joel Mattias Tømmerbakk

Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 12/2023 Kommentarer til visjonsdokument

Sak 13/2023 Eple-test oppgaven

Sak 14/2023 Spørsmål angående oppgave

Sak 15/2023 Eventuelle kommentarer

Møtet planlegges avsluttet ca. kl. 13:30, men tidspunktet er fleksibelt.

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 22.02.2023

Referat fra møte

Dato og tid: 01.03.2023, 13:00 - 13:30

Sted: 201, 2. etg. IT-bygget

Til stede:

- Alexander Holt (veileder)
- Dominykas Mazys
- Joel Mattias Tømmerbakk
- Minh Dan Nguyen

Frafall:

Sak 12/2023

- Konsistensproblemer
 - Fokuserer for mye på neglekt, er bare proof of concept
 - Virtuelt miljø for eksperimentering i utgangspunkt i evaluering av neglekt
- · Vær litt mer presise
- Formuler fra en annen vinkel eller ha kilder på utsagn
 - o Ha et potensiale til å ...
- "Dette virker som et bra utgangspunkt ..."
- Produktet er for spesialister innen helsesektor
- Fokus på fleksibelt i stedet for presist, vet ikke hvor presist det er nå
- "tradisjonelle metoder" i stedet for penn og papir
 - Begrenset
- Mulighet for å evaluere data i etterkant og øyebevegelser
- Helsepersonell delt opp i spesialister og andre helsepersonell
- Fjern replay-funksjon

Sak 13/2023

• Sander skal se på det i morgen

Sak 14/2023

- Lage et VR-miljø med en verktøy-kasse
 - Design eksperiment
 - Kunne plassere epler i rommet selv
 - Objekter skal bevege seg og ha fart
- Finne hvilke parametre som skal gjelde
 - Hvor lenge skal du se på et eple før det lyses grønt
- OpenVR vs OpenXR
 - OpenXR er veldig begrenset

o Prøv den nyeste versjonen

Sak 15/2023

•

01.03.2023, Minh Dan Nguyen

Innkalling til møte

Det kalles inn til møte med bachelorgruppe 89.

Tidspunkt/sted: 14.03.2023 kl 14:30 - 15:00, Vizlab, IT-bygget Sydfløy

Følgende personer innkalles:

Alexander Holt (veileder) Dominykas Mazys Joel Mattias Tømmerbakk Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 16/2023 Demonstrering av foreløpig arbeid og tilbakemelding

Sak 17/2023 Eventuelle kommentarer

Møtet planlegges avsluttet ca. kl. 15:00, men tidspunktet er fleksibelt. Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 10.03.2023

Referat fra møte

Dato og tid: 14.03.2023, 14:30 - 15:00

Sted: Vizlab, IT-bygget Sydfløy

Til stede:

- Alexander Holt (veileder)
- Dominykas Mazys
- Joel Mattias Tømmerbakk
- Minh Dan Nguyen

Frafall:

Sak 16/2023

- Det ser bra ut så langt
 - Et bra utgangspunkt
- Ta vare på øyedata
- JSON er problematisk med mye data
- Flere funksjoner
 - Randomisert plassering
 - o For eksempel de bare er på ene siden av synsfeltet
 - Hvor lenge skal objektene vise før de forsvinner
 - Bezier-kurver
- Finne ut om menyer/funksjoner fungerer som det er nå og evt gjøre det mer brukervennlig

Sak 17/2023

- PCen fungerer nå slik at vi kan jobbe sammen med den andre bachelorgruppen
- Poster presentasjon
 - Prater om det essensielle i oppgaven
 - En annen gruppe skal stille spørsmål til presentasjon og oppgave
- Møte med Tor Ivar 14. April

14.03.2023, Minh Dan Nguyen

Innkalling til møte

Det kalles inn til møte med bachelorgruppe 89.

Tidspunkt/sted: 18.04.2023 kl 14:30 - 15:00, Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Følgende personer innkalles:

Alexander Holt (veileder) Dominykas Mazys Joel Mattias Tømmerbakk Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 18/2023 Plotting av data

Sak 19/2023 Hovedrapport tips (Forskningsmetode osv.)

Sak 20/2023 Eventuelle kommentarer

Møtet planlegges avsluttet ca. kl. 15:00, men tidspunktet er fleksibelt. Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 14.04.2023

Referat fra møte

Dato og tid: 18.04.2023, 14:30 - 15:00

Sted: Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Til stede:

- Alexander Holt (veileder)
- Dominykas Mazys
- Joel Mattias Tømmerbakk
- Minh Dan Nguyen

Frafall:

Sak 18/2023

- Lagre mer informasjon om objekter
- Les opp om visualisering
 - o 2D er lettere
 - o 3D, eget visualiseringsrammeverk inne i miljøet
 - Kan skrive om hvorfor vi valgte visualiseringen som vi gjorde i rapporten
- Ha et plot som viser om individet ser på objektet

Sak 19/2023

- Kan skrive om hvordan miljøet er bygget opp, visualisering, eye tracking
- Fokusere mer på utviklingsmetodologi

Sak 20/2023

- Kan kjøre brukertester
 - o Ikke samle inn personlig data
 - o NSD

18.04.2023, Minh Dan Nguyen

Innkalling til møte

Det kalles inn til møte med bachelorgruppe 89.

Tidspunkt/sted: 09.05.2023 kl 14:30 - 15:00, Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Følgende personer innkalles:

Alexander Holt (veileder) Dominykas Mazys Joel Mattias Tømmerbakk Minh Dan Nguyen

Agenda:

Sak 21/2023 System- og kravdokumentasjon

Sak 22/2023 Eventuelle kommentarer

Møtet planlegges avsluttet ca. kl. 15:00, men tidspunktet er fleksibelt. Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Minh Dan Nguyen

Trondheim 04.05.2023

Referat fra møte

Dato og tid: 09.05.2023, 14:30 - 15:00

Sted: Møterom 201, 2. etg. IT-bygget Sydfløy

Til stede:

- Alexander Holt (veileder)
- Dominykas Mazys
- Joel Mattias Tømmerbakk
- Minh Dan Nguyen

Frafall:

Sak 21/2023

- TobiXR og Sranipal kan egentlig ikke ko-eksistere
 - TobiXR kveler SRanipal når de kjører sammen
 - o Bare få med hva som trengs for å bruke det i vårt sammenheng
- Få med henvisning av alle installasjonsinstruksjoner
- Drit i klassediagram
- Ha gjerne med domenemodell
 - o Vise hvordan data flyter mellom modeller og hvordan systemet fungerer
 - Hvor det starter og hvor det slutter
- Kravdokumentasjon
 - Bytt ut "test" med "eksperiment"

Sak 22/2023

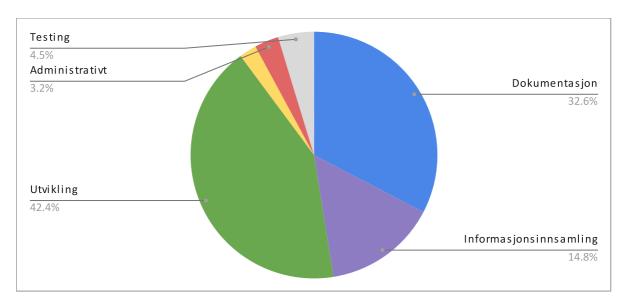
- Build project?
 - o Greit å ha med instruks for bygging av prosjektet
- Oppgavetittel
 - Konsis og få frem meningen med oppgaven
- Produktnavnet
 - Go wild
- Presentasjon 26. mai
 - Hva har vi gjort
 - Hva vi skulle gjør
 - Hvordan vi løste det
 - o Demo
 - o Det mest interessante med prosjektet

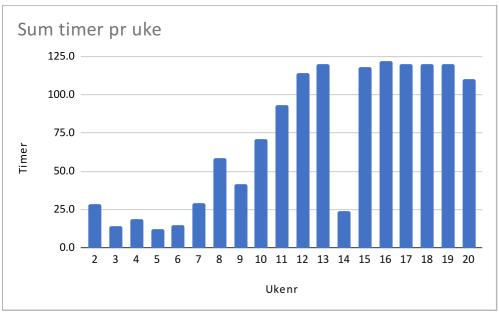
09.05.2023, Minh Dan Nguyen

Oppsummering av timelister i prosjekt nr:

Ukenr	Dominykas	Joel	Minh Dan	Sum timer pr uke
2	10.5	8.5	9.5	28.5
3	3.5	5.5	5.5	14.5
4	6.0	6.0	7.0	19.0
5	4.0	4.0	4.0	12.0
6	5.0	5.0	5.0	15.0
7	11.0	9.0	9.0	29.0
8	18.0	20.5	20.0	58.5
9	12.0	14.5	15.0	41.5
10	20.0	21.0	30.0	71.0
11	31.0	31.0	31.0	93.0
12	37.0	37.0	40.0	114.0
13	40.0	40.0	40.0	120.0
14	5.0	7.0	12.0	24.0
15	40.0	40.0	38.0	118.0
16	40.0	41.0	41.0	122.0
17	40.0	40.0	40.0	120.0
18	40.0	40.0	40.0	120.0
19	40.0	40.0	40.0	120.0
20	40.0	40.0	30.0	110.0
Sum antall timer pr person/totalt	443.0	450.0	457.0	1350.0

Kategori	Dominykas	Joel	Minh Dan	Sum
Dokumentasjon	102.5	106.5	192.5	401.5
Informasjonsinnsamling	89.5	38.5	54.5	182.5
Utvikling	163.0	230.0	128.0	521.0
Møte	9.0	9.0	10.0	28.0
Administrativt	10.0	11.0	18.0	39.0
Testing	28.0	14.0	13.0	55.0
Presentasjon	1.0	1.0	1.0	3.0





Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning, info om bachler	Informasjonsinnsamling	1.5
Gjør klar dokumentasjon til oppstartsmøte	Administrativt	2.0
Forelesning, vitenskapteori og skrivekurs/tips til rapport	Informasjonsinnsamling	4.0
Oppstartsmøte med veileder	Møte	1.0
Begynt med å utforske hvordan unity fungerer	Informasjonsinnsamling	2.0
Ukesum uke 2		10.5

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	1.5
Klargjøring til oppstartsmøte	Administrativt	2.0
Forelesning	Informasjonsinnsamling	4.0
Oppstartsmøte	Møte	1.0
Ukesum uke 2		8.5

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	1.5
Klargjøring til oppstartsmøte	Administrativt	2.0
Utarbeiding av arbeidskontrakt	Dokumentasjon	1.0
Forelesning	Informasjonsinnsamling	4.0
Oppstartsmøte	Møte	1.0
Ukesum uke 2		9.5

Ukera	pport
-------	-------

Dominykas:

Joel:

Minh Dan:

I oppstartsuken hadde vi for det meste forelesninger og et oppstartsmøte.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	1.0
Utarbeiding av forporsjektplan og arbeidskontrakt	Dokumentasjon	2.5
Ukesum uke 3		3.5

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	1.0
Utarbeiding av forprosjektplan	Dokumentasjon	2.5
Undersøkt hvordan bruke VR i Unity	Informasjonsinnsamling	2.0
Ukesum uke 3		5.5

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	1.0
Utarbeiding av forprosjektplant	Dokumentasjon	2.5
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	2.0
Ukesum uke 3		5.5

Ukerapport

Dominykas: Har vært på forelesning og started på dokumentasjon

Joel: Startet arbeid på dokumentasjon for oppstart av prosjektet og undersøkte litt hvordan VR brukes i Unity

Minh Dan:

Startet med unity kurs for å lære meg programvaren som skal bli brukt, samt startet på viktige dokumenter

Det har vært lite arbeid med bachelor denne uken, da utstyret enda ikke er klart. Mesteparten av tiden har gått bort til faget INGT2300 som gruppa også har

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	3.0
Utarbeiding av forprosjektplan	Dokumentasjon	2.0
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	1.0
Ukesum uke 4		6.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forelesning	Informasjonsinnsamling	3.0
Utarbeiding av forprosjektplan	Dokumentasjon	2.0
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	1.0
Ukesum uke 4		6.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	1.0
Forelesning	Informasjonsinnsamling	3.0
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	1.0
Utarbeiding av forprosjektplan	Dokumentasjon	2.0
Ukesum uke 4		7.0

Ukerapport

Dominykas: Starta litt på unity kurs for å huske hvordan den fungerte, hadde forelsning innenfor vitenskapteori og jobbet med dokumenatjon

Joel: Jeg arbeidet videre med forprosjektplanen og fortsatte med Unity-kurs på hvordan VR brukes

Minh Dan:

Fortsatte med unity kurs og arbeidet med dokumenter

Utstyret er fortsatt ikke klart så det har ikke vært mye arbeid denne uka heller

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Møte med veileder	Møte	0.5
Revisjon av arbeidskontrakt og forprosjektplan	Dokumentasjon	2.0
Møte med veilder og nevropsykolo	Møte	1.5
Ukesum uke 5		4.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Møte med veilder	Møte	0.5
Revisjon av arbeidskontrakt, forprosjektplan, og visjonsdokum	Dokumentasjon	2.0
Møte med veilder og nevropsykolog	Møte	1.5
Ukesum uke 5		4.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Møte med veilder	Møte	0.5
Revisjon av arbeidskontrakt, forprosjektplan og visjonsdokume	Dokumentasjon	2.0
Møte med veileder og nevropsykolog	Møte	1.5
Ukesum uke 5		4.0

Ukerapport

Dominykas: Hadde møte med veileder og nevrolog. Reviderte dokumenter ut fra kommentarene vi fikk til den.

Joel: Vi hadde et møte med veilder og med nevrolog. Arbeidskontrakten og forprosjektplanen ble

også revidert etter tilbakemeldinger mottat på møtet med veileder. Arbeid på visjonsdokumentet ble også startet.

Minh Dan:

Hadde møte med veileder og en nevrolog. Reviderte dokumenter etter kommentar av veileder

Etter møtet med veileder fikk vi kommentarer på arbeidskontrakt og forprosjektplan, og vi har da revidert disse dokumentene. Mot slutten av uka hadde vi et møte med nevrolog som ga oss mer informasjon om oppgaven og hvordan han så for seg sluttproduktet skulle se ut. Utstyret skal være klart kommende uke.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	5.0
Ukesum uke 6		5.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	5.0
Ukesum uke 6		5.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	5.0
Ukesum uke 6		5.0

 $\begin{tabular}{ll} Ukerapport\\ {\it Dominykas:}\\ {\it Ettersom utstyret var ikke klar, fikk ikke jobbet med bacheloroppgave.} \end{tabular}$

Joel: Fortsatte med unity kurs

Minh Dan: Fortsatte med unity kurs

Utstyret skulle være klart denne uka, men grunnet tekniske årsaker måtte gruppa utsette arbeidet en uke til. Gruppemedlemmene var også spesielt opptatte med faget INGT2300 denne uka

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Gjennomgang av Vizlab	Møte	1.0
Visjonsdokument	Dokumentasjon	3.0
Bacheloroppgave om neglekt	Testing	5.0
Unity kurs	Informasjonsinnsamling	2.0
Ukesum uke 7		11.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Gjennomgang av Vizlab	Møte	1.0
Visjonsdokument	Dokumentasjon	2.0
Bacheloroppgave om blikkdeteksjon	Informasjonsinnsamling	1.0
Bacheloroppgave om neglekt	Testing	5.0
Ukesum uke 7		9.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Gjennomgang av Vizlab	Møte	1.0
Visjonsdokument	Dokumentasjon	2.0
Bacheloroppgave om blikkdeteksjon	Informasjonsinnsamling	1.0
Bacheloroppgave om neglekt	Testing	5.0
Ukesum uke 7		9.0

Ukerapport

Dominykas: Så litt på en eldre bacheloroppgave om eyetracking, men hovedsakelig jobbet med å klargjøre visjonsdokumentet. I helga lagde liten unity porsjekt bare for å øve meg litt mer på hvordan unity fungerer.

Joel: Så på en relevant bacheloroppgave om eyetracking og jobbet med visjonsdokumentet.

Minh Dan: Klargjorde visjonsdokumentet og så på gamle relevante bacheloroppgaver.

Mot slutten av uka var alt klart til at gruppa kunne starte testing og utvikling. Gruppas første oppgave var å se på en oppgave og se hvorfor dette programmet kræsjet, også videre fikse dette.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bacheloroppgave om neglekt	Testing	4.0
Satt opp git og unity prosjekt	Utvikling	3.0
Eksperimenterte med oculus quest 2 og unity	Informasjonsinnsamling	4.0
Leste om vi burde bruke open vr eller open xr på oppgaven	Informasjonsinnsamling	3.0
Programvare research	Informasjonsinnsamling	2.0
Letet etter andre relevante git prosjekter om eye tracking	Informasjonsinnsamling	2.0
Ukesum uke 8		18.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bacheloroppgave om neglekt	Testing	4.0
Unity-oppsett	Utvikling	5.0
XR i Unity	Informasjonsinnsamling	4.0
Utvikling	Utvikling	5.0
Programvare research	Informasjonsinnsamling	2.5
Ukesum uke 8		20.5

Timeliste		Minh Dan	
Aktivitet	Kategori	Antall timer	
Statusrapport	Dokumentasjon	1.0	
Programvare research	Informasjonsinnsamling	3.0	
Wireframing	Utvikling	3.0	
Utvikling	Utvikling	5.0	
Utvikling	Utvikling	5.0	
Programvare research	Informasjonsinnsamling	3.0	

Ukesum uke 8	20.0

Ukerapport

Dominykas: Testet gamle neglet-programmet, satt opp git og unity prosjektet. Prøvde til å få eye tracking til å fungere openXR

Joel: Prøvde å finne feil i det gamle neglekt-programmet, satt opp Unity og prøvde å få OpenXR til å fungere. Minh Dan: Startet på en wireframe med utgangspunkt i den gamle oppgaven og prøvde å finne bugs i gamle programmet

Gruppa har fått startet med utvikling i Unity og prøver å løse første oppgave som er å fikse en feil i en gammel neglekt-oppgave

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Satt opp open xr prosjekt med Tobii eye tracking	Utvikling	5.0
Revisjon av visjonsdokumnet	Dokumentasjon	1.0
Gjennomgang av hovedrapport	Dokumentasjon	2.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Lettet etter eksempler på eye gaze til open XR	Informasjonsinnsamling	3.0
Ukesum uke 9		12.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Research om Vive Eye Gazing og OpenXR	Informasjonsinnsamling	4.5
Satt opp Unity XR med Eye Tracking	Utvikling	5.0
Revisjon av visjonsdokumentet	Dokumentasjon	2.0
Gjennomgang av hovedrapport	Dokumentasjon	2.0
Ukesum uke 9		14.5

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Programvare research	Informasjonsinnsamling	5.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Revisjon av visjonsdokument	Dokumentasjon	3.0
Unity oppsett	Utvikling	4.0
Gjennomgang av hovedrapport	Dokumentasjon	2.0
Ukesum uke 9		15.0

Dominykas:
Undersøkte om vi skulle bruke openVR eller openXR på prosjektet, ende opp med å velge openXR.
Satt opp unity prosjekt med openXR og fikk Tobii eye tracking plugin til å fungere med denne versjonen.
Joel: Reviderte visjonsdokumentet etter kommentarer fra veileder, gjorde research om OpenXR,
og satt opp OpenXR med Eye Tracking i Unity

Minh Dan:
Reviderte visjonsdokumentet etter kommentarer og undersøkte OpenXR vs OpenVR

Forhåpentligvis revidert visjonsdokumentet for siste gang og klarte å bruke eye gaze tracking med OpenXR

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Basic inputs, basic scene implentert, drøfting av utsene	Utvikling	4.0
Begynte med å implementere hoved meny	Utvikling	6.0
Undersøkte hvordan hoved meny skal se ut	Informasjonsinnsamling	5.0
Hjalp til med visualisering av øyeposjon	Utvikling	5.0
Ukesum uke 10		20.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Basic inputs, implementerte en enkel scene, drøfting av utseende	Utvikling	5.0
Implementerte valg av objekter og enkel meny	Utvikling	5.0
La til visualisering av øyeposisjon	Utvikling	6.0
Fortsatte med visualisering av øyeposisjon	Utvikling	5.0
Ukesum uke 10		21.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Basic inputs, implementerte en enkel scene, drøfting av utseende	Utvikling	5.0
Startet på implementasjon av bevegelse av objekter	Utvikling	5.0
Fortsatte med bevegelse	Utvikling	5.0
Klargjorde bevegelse av objekter	Utvikling	6.0
Startet på mal til hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Samlet informasjon relevant til hovedrapport	Informasjonsinnsamling	5.0
Ukesum uke 10		30.0

Dominykas:
Hjalp til med å legge til basic VR-funksjonalitet, begynte også å tenke på hva hoved meny trenger og implementere det.

Lagde en enkel scene med basic VR-funksjonalitet, la til valg og flytting av objekter med enkel meny, og implementerte visualisering av øyeposisjon Minh Dan:

Jobbet med funksjoner til programmet, mer spesifikt at en bruker kan lage en bane til et objekt som objektet skal bevege seg i under testen

Gruppa har valgt et issue hver fra Kanban-boardet og jobbet med å implementere funksjoner.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hjalp med å teste program, begynte med å teste lagringsmetoder	Testing	6.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Eksperimentering på hva slags lagrinsmetode vi skal bruke	Informasjonsinnsamling	8.0
Implementering av lagringsystem	Utvikling	8.0
Begnyte å endre på hoved meny	Utvikling	4.0
Fikset noen bugs på hoved meny	Utvikling	4.0
Ukesum uke 11		31.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Implementerte bevegelse av objekter	Utvikling	6.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Fortsatte å jobbe med bevegelse av objekter	Utvikling	8.0
Implementering av lagringsystem	Utvikling	8.0
Research om bevegelse av objekter i Unity	Informasjonsinnsamling	4.0
Små endringer og fikser og restrukturering av scripts	Utvikling	4.0
Ukesum uke 11		31.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Implementerte funksjon inn i hovedprosjekt	Utvikling	6.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Fortsatte å jobbe med bevegelse av objekter	Utvikling	8.0
Skrev på hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Leser rapporter om VR løsninger for hjerneslag	Informasjonsinnsamling	4.0
Fikset småting og bevegelser av objekt	Utvikling	4.0
Ukesum uke 11		31.0

Dominykas:
Undersøkte hva slags lagrings metoder vi skulle bruke, så på scriptable object, lagring i bits og json hovedsakelig, så litt på også xml filer. Brukte mye tid å implementere lagringssytemet. Etter det begyne å se på endringer til hoved meny og se hva som manglet. Det var også noen bugs som måtte fikses på tanke på rendering av hoved meny.

Jobbet med implementasjon av å gi objekter bevegelse, og jobbet med et enkelt lagringssytem for testene.

Minh Dan:
Fortsatte å finpusse på funksjonen etter å ha implementert det inn i hovedprosjektet. Skrev på hovedrapporten.

Gruppa fortsetter å jobbe med implementasjon av viktige funksjoner.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hjalp med design av ny scene for kjøring av tester	Utvikling	6.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hjalp med å teste features i VR	Utvikling	5.0
Endring på hoved meny	Utvikling	7.0
Endring på hoved meny	Utvikling	8.0
Poster presentajson	Dokumentasjon	3.0
Ukesum uke 12		37.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Lagde ny scene for kjøring av tester	Utvikling	6.0
Fikset opp i kodestrukturen, og fortsatte med ny scene	Utvikling	8.0
Testing og bugfixing av ny scene	Utvikling	6.0
Jobbet med menyer	Utvikling	6.0
Jobbet med lasting av tester	Utvikling	8.0
Lagde poster	Dokumentasjon	3.0
Ukesum uke 12		37.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bevegelse i bezier-kurver	Utvikling	6.0
Bevegelse i bezier-kurver	Utvikling	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	6.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	6.0
Bevegelse i bezier-kurver	Utvikling	8.0
Leste om neglekt	Informasjonsinnsamling	3.0
Lagte poster-presentasjon	Dokumentasjon	3.0
Ukesum uke 12		40.0

Ukerapport

Dominykas:
hjalp med å legge til ny scene og gjorde endringer på hoved meny
Joel: Implementerte nye scene for avspilling av tester

Minh Dan: Implementerte mulighet for å ha objektene bevege seg i kurver ved bruk av Bezier-kurver

Gruppa fortsatte å jobbe med individuelle funksjoner fra issue-board. De mest grunnleggende og viktigste funksjonene knyttet til laging og kjøring av tester skal være implementert.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Begynte å lage vr keyboard	Utvikling	8.0
Ble ferdig med første utkast og implementerete i prosjektet	Utvikling	8.0
Fikstet på keyboard og la det til i editor	Utvikling	8.0
Posterpresentasjon og diskusjon	Presentasjon	1.0
Implementerte lagring av test data	Utvikling	7.0
parprogrammering på starte og stoppe en test	Utvikling	8.0
Ukesum uke 13		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Forbedret kodestruktur, la til confirmation dialogs og begrense	Utvikling	8.0
Implementerte VR keyboard	Utvikling	8.0
La til funksjonalitet for å starte og stoppe en test	Utvikling	8.0
Posterpresentasjon og diskusjon	Presentasjon	1.0
Implementerte lagring av test data	Utvikling	7.0
Fikset bugs og prøvde å kjøre Python fra Unity	Utvikling	8.0
Ukesum uke 13		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Plotte resultater til heatmap	Utvikling	8.0
Omgjorde timeliste-struktur	Administrativt	4.0
La til implementasjon for boblediagram	Utvikling	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Poster-presentasjon	Presentasjon	1.0
Implementasjon av diagrammer	Utvikling	7.0
Forsøk på å kjøre python fra unity	Utvikling	4.0
Bug-fixing	Testing	4.0
Ukesum uke 13		40.0

Dominykas:
Brukte mye tid på å finne ut hvordan man lager vr keyboard og hvordan man skal implementere det, hadde poster presentasjon og hadde parprogrammering for å legge til start og stop på testeter

Implementerte VR-keyboard, parprogrammerte start og stopp av tester, og jobbet med lagring av øyedata-resultat fra tester

Minh Dan:

Lagret øyedata-resultat fra tester og plottet dette i et heatmap.
Forsøkte også å kjøre pythonkode automatisk fra unity etter hver test, men møtte på problemer

Mindre detaljer har blitt implementert i programmet mens gruppa avventer tilbakemelding fra bruker. Gruppa har også jobbet med plotting av øyedata.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	5.0
Ukesum uke 14		5.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Diverse research	Informasjonsinnsamling	3.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Ukesum uke 14		7.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	5.0
Statusrapporter o.l.	Administrativt	3.0
Vitenskapsteori	Informasjonsinnsamling	4.0
Ukesum uke 14		12.0

Ukerapport

Dominykas:
skrev litt på hovedrapport
Joel:
Gjorde litt research og skrev på hovedrapporten.
Minh Dan:
Skrev på hovedrapport og gjorde litt administrativt arbeid

Denne uka tok gruppa påskeferie

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Diverse endringer og fikser	Utvikling	5.0
Teignet UI elementer	Utvikling	3.0
Undersøkte hvordan tegne grafer	Informasjonsinnsamling	8.0
Lagde grafer i c#	Utvikling	8.0
Mere undersøkelse på grafer i c#	Informasjonsinnsamling	8.0
Møte med nevropsykolog og veileder	Møte	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	6.0
Testing av programmet	Testing	1.0
Ukesum uke 15		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Diverse endringer og fikser	Utvikling	8.0
Implementerte bytting av modell	Utvikling	8.0
Ny scene med randomisert test	Utvikling	8.0
UI-endringer og hjalp til å legge til plotting av data	Utvikling	8.0
Møte med nevropsykolog og veileder	Møte	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	6.0
Testing av programmet	Testing	1.0
Ukesum uke 15		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Klargjøring til møte	Administrativt	1.0
Forsøk på å kjøre python fra unity	Utvikling	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Møte med nevropsykolog og veileder	Møte	1.0
Planlegging av aktivitet fremover	Møte	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	6.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	5.0
Ukesum uke 15		38.0

Dominykas: Brukte mye tid på å finne ut hvordan man kan teigne grafer i unity, hjalp Joel med bugs også

Joel: Gjorde bug-fixing og plotting med Dominykas, og jobbet med randomisert test.

Minh Dan:
Jobbet hovedsakelig med hovedrapporten og leste om relevant teori

Gruppa klargjorde programmet for en demo med bruker. Etter demo fikk gruppa god tilbakemelding om hva de skulle fokusere på fremover

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Undersøkte hvordan man skrur av tracking på headset	Informasjonsinnsamling	7.0
Møte med veileder	Møte	1.0
Plotting av resultatet	Utvikling	8.0
Hjalp Joel med start delay, scale og tooltips	Utvikling	8.0
Hjalp med lagring av randomized test	Utvikling	8.0
Så på hvordan vi kan plotte random test data	Informasjonsinnsamling	8.0
Ukesum uke 16		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bug-fixing og implementasjon av flere mindre features	Utvikling	8.0
Møte med veileder	Møte	1.0
Implementerte scale-justering og fikset blikkdeteksjon-timer	Utvikling	8.0
Implementerte start delay og tooltips	Utvikling	8.0
La til lagring av data for randomisert test og gjorde ferdig tool	Utvikling	8.0
Unity research	Informasjonsinnsamling	1.0
Gjennomgang av koden	Utvikling	3.0
Blender	Utvikling	2.0
Oppdatering av issue board	Administrativt	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	1.0
Ukesum uke 16		41.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Implementasjon av mindre funksjoner	Utvikling	8.0
Møte med veileder	Møte	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	7.0
Klargjøring av dokumenter	Administrativt	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Bug-fixing	Utvikling	4.0
Plotting	Informasjonsinnsamling	4.0
Ukesum uke 16		41.0

Dominykas:
Jobbet med plotting og hva vi kunne plotte, hjalp også med programmering av forskjellige funskjonaliteter

Joel:
Jobbet med å legge til flere parametere for testen og implementerte lagring av data for randomisert test.
Minh Dan:
Jobbet med hovedrapport og undersøkte løsninger til nye krav

Etter demoen med nevropsykologen forrige uke har gruppa fått et et nytt sett med krav som de nå jobber med.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Skrev på dokumentasjon	Dokumentasjon	8.0
undersøkte om bevegelse i vr	Informasjonsinnsamling	4.0
Hjalp med bug-fixing og generell testing av systemet	Utvikling	8.0
Hjalp med endringer i lagring for data	Utvikling	4.0
Samle inn kilder for systemdokumentasjon	Informasjonsinnsamling	8.0
Brukertester	Testing	4.0
Fiksing etter brukertester	Utvikling	4.0
Ukesum uke 17		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Implementerte lagring av data i mapper og statisk kamera	Utvikling	8.0
Jobbet med kamera og perspektiv-endring	Utvikling	6.0
Små endringer til lagring av data	Utvikling	1.0
Unity research	Informasjonsinnsamling	1.0
Bug-fixing	Utvikling	1.0
Brukertester	Testing	4.0
Fiksing etter brukertester	Utvikling	4.0
Gjennomgang av kode for å se etter optimaliseringer	Utvikling	3.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Ukesum uke 17		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Omgjorde kildebruk til hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Skrev kravdokumentasjon	Dokumentasjon	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Brukertester	Testing	4.0
Fiksing etter brukertester	Utvikling	4.0
Samle inn kilder for hovedrapport	Informasjonsinnsamling	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Ukesum uke 17		40.0

Dominykas: Skrev på systemdokumentasjon og letet etter kilder som forklarer hvordan TobiiXr fungerer Undersøkte også hvordan man endrer på innebygd bevegelse i vr.

Jobbet med vr-kamera og bug-fixing/endringer basert på brukertester Minh Dan: Lastet ned Zotero og lagret alle kildene som er brukt til nå, og klargjorde dokumenter til brukertesting

Gruppa fortsatte med implementering av nye funksjoner og utførte brukertester

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Leting etter bugs	Testing	2.0
undersøkelse om TobiiXR	Informasjonsinnsamling	6.0
Systemdokumentasjon- klassediagram	Dokumentasjon	8.0
Undersøkelse om 3D plotting	Informasjonsinnsamling	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 18		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bug-fixing og implementasjon av flere små features	Utvikling	8.0
Bug-fixing og kommentering av kode	Utvikling	8.0
Leting etter bugs	Testing	1.0
Mer bug-fixing og kommentering av kode	Utvikling	7.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 18		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Bug-fixing	Utvikling	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 18		40.0

Dominykas:
Testet programmet for bugs, mye undersøking på hvordan TobiiXR fungerer,
Undersøkte om det var mulighet for 3D plotting i c# og skrev på hovedrapport

Joel: Fikset og testet etter bugs i programmet, kommenterte all koden, og staret og skrive på hovedrapporten. Minh Dan: Skrev hovedsakelig hovedrapport

Gruppa skulle i henhold til milepælslisten bli ferdig med koden denne uken, men hadde fortsatt noen småting å legge til før siste veiledningsmøte. Det ble også skrevet videre på hovedrapporten.

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Bug-fixing og endring av datalagring	Utvikling	3.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Systemdokumentasjon	Dokumentasjon	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 19		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Systemdokumentasjon og hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Bug-fixing og endring av datalagring	Utvikling	3.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Systemdokumentasjon	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 19		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Veiledningsmøte	Møte	1.0
Bug-fixing	Utvikling	3.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	4.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ukesum uke 19		40.0

Ukerapport

Dominykas:
Skrev på systemdokumentasjon og letet etter kilder som forklarer hvordan TobiiXr fungerer
Undersøkte også hvordan man endrer på innebygd bevegelse i vr.

Joel: Jobbet med vr-kamera og bug-fixing/endringer basert på brukertester. Fortsatte også å skrive på hovedrapporten. Minh Dan: Ferdigstilte kode og fortsatte med hovedrapport

Gruppa hadde siste møte med veileder, testet programmet for siste gang og fikset på bugs. Videre fortsatte gruppa på hovedrapporten

Timeliste		Dominykas
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Siste sjekk på kode og programmet	Testing	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ferdigstilling av hovedrapport	Administrativt	8.0
Ukesum uke 20		40.0

Timeliste		Joel
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ferdigstilling av hovedrapport	Administrativt	8.0
Ukesum uke 20		40.0

Timeliste		Minh Dan
Aktivitet	Kategori	Antall timer
Statusrapport	Administrativt	1.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	7.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Hovedrapport	Dokumentasjon	8.0
Ferdigstilling av rapport	Administrativt	6.0
Ukesum uke 20		30.0

Ukerapport
Dominykas:
Siste sjekk på programmet og skrev på hovedrapport

Joel: Skrev på hovedrapporten Minh Dan: Ferdigstilte hovedrapport og alle vedlegg

Ferdigstilte hovedrapporten og alle vedlegg