

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 1
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 2-4	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 20/01/15

<p>Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden</p> <p>Gjøre oss kjent med utstyret, spesielt Emotiv headsetet og undersøke mulighetene for å opprette kommunikasjon mellom Emotiv og Unity.</p>	
<p>Planlagte aktiviteter i denne perioden</p> <p>Brainstorming, researching, valg av kommunikasjonsmetode mellom unity og emotiv, oppsett av rapportmaler, underskrive avtaler.</p>	
<p>Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden</p> <p>Har opprettet kommunikasjon mellom Emotiv Epoc og Unity via UDP. Blitt bedre kjent med utstyret og programvaren. Avtaler er blitt underskrevet og rapporter er klargjort og startet.</p>	
<p>Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter</p> <p>Kom lenger enn gruppen hadde ventet.</p>	
<p>Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen</p>	
<p>Hovederfaring fra denne perioden</p> <p>– Server/klient er en bedre løsning enn direkte interaksjon mellom dll-filer.</p>	
<p>Hovedhensikt/fokus neste periode</p> <p>– Forprosjektrapport må ferdigstilles innen 30.januar (hovedfokus på dette)</p> <p>– Litteratursøk</p> <p>– Miljøutvikling i Unity-3D</p>	
<p>Planlagte aktiviteter neste periode</p> <p>- Forsprosjekt rapport</p> <p>- Starte med miljøutvikling i Unity-3D</p> <p>- Utforske muligheter med grafisk brukergrensesnitt</p> <p>- Undersøke bakgrunnen av EEG gjennom relevant litteratur</p>	
<p>Annet</p>	
<p>Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers</p>	
<p>Godkjenning/signatur gruppeleder</p> <p>Fredrik Hoel Helgesen</p>	<p>Signatur øvrige gruppedeltakere</p> <p>Daniel Nedregård og Rolf-Magnus Hjørungdal</p>

1) Noter her kort tilbakemelding om antall møter – fordelt på typer (interne, styringsgruppe, møte med veileder) - i denne rapportperioden

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 2
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 4-6	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 20/01/15

Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden

Miljøutvikling i Unity3D, styring, litteratur, forprosjektsrapport og innspissing av problemstilling.

Planlagte aktiviteter i denne perioden

- Forsprosjekt rapport
- Starte med miljøutvikling i Unity-3D
- Utforske muligheter med grafisk brukergrensesnitt
- Undersøke bakgrunnen av EEG gjennom relevant litteratur

Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden

- Forsprosjekt rapport
- Starte med miljøutvikling i Unity-3D
- Utforske muligheter med grafisk brukergrensesnitt
- Undersøke bakgrunnen av EEG gjennom relevant litteratur
- Konkretisert ønsket formål
- Opprettet styresystem

Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter

Ingen klare avvik.

Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen

Hovederfaring fra denne perioden

Overraskende greit å opprette et rammeverk/fundament for videre arbeid.

Hovedhensikt/fokus neste periode

Gjennom videre testing og bruk av headsettet ønsker gruppen å få god nok erfaring med bruk av headsettet til å kunne teste det ut på styresystemet som har blitt laget. Det er tilsynelatende begrensninger i programveren som er levert av emotiv når det kommer til hvor mange dimensjoner en kan ha aktive samtidig, disse må gruppen undersøke videre. Nå har gruppen kommet til enighet om hvilken type miljø en ønsker å lage, dette medfører at alle gruppemedlemmer må øke kunnskapen sin når det kommer til miljøutvikling i Unity, på denne måten kan en begynne å få laget et miljø med tilfredstillende funksjoner. I tillegg har det blitt diskutert hvorvidt UDP server løsningen må utvides, dette må undersøkes videre.

Planlagte aktiviteter neste periode

- Bruke headset til testing av styresystem.
- Undersøke dimensjonsbegrensninger, altså hvor mange aktive kommandoer som kan eksistere samtidig.
- Bedre kjennskap til miljøutviklingsteknikker slik en kan lage et VR miljø med større funksjonalitet.
- Begynne å lage til fundamentet for treningsmiljøet som er tiltenkt.
- Muligens utvide UDP server/client løsningen.

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b> <b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Prosjekt	Antall møter denne periode 1).	Firma - Oppdragsgiver	Side
	EEG	1	Høgskolen i Ålesund /	2 av 2
	Periode/uke(r)	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato
	uke 4-6			20/01/15

Annet	
Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers	
Godkjenning/signatur gruppeleder	Signatur øvrige gruppedeltakere
Daniel Nedregård	Fredrik Hoel Helgesen og Rolf-Magnus Hjørungdal

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 2
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 6-8	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 18/02/15

Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden  <b>Miljøutvikling i Unity3D, testing, styring, litteratur, og Oculus Rift</b>
Planlagte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bruke headset til testing av styresystem.</li> <li>– Undersøke dimensjonsbegrensninger, altså hvor mange aktive kommandoer som kan eksistere samtidig.</li> <li>– Bedre kjennskap til miljøutviklingsteknikker slik en kan lage et VR miljø med større funksjonalitet.</li> <li>– Begynne å lage til fundamentet for treningsmiljøet som er tiltenkt.</li> <li>– Muligens utvide UDP server/client løsningen.</li> </ul>
Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Byttet til Unity plugin fra UDP server/klient løsning.</li> <li>– Utviklet et miljø i Unity med ulike test nivåer.</li> <li>– Sett muligheten for Oculus Rift.</li> <li>– Studert litteratur, samt startet arbeid med hovedrapporten.</li> </ul>
Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter  Har ikke testet headsettet i Unity miljøet, fordi dette krever endel arbeid med kommunikasjon mellom Unity og Emotiv Kontrollpanel.
Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen  
Hovederfaring fra denne perioden  Mer enn 4 styrefunksjonaliteter er for krevende, og også unødvendig da det kan jobbes rundt problemet.
Hovedhensikt/fokus neste periode  Teste headsettet opp mot miljøet vi har utviklet i Unity. Videreutvikle miljøet og dets funksjonaliteter, da spesielt Oculus Rift.
Planlagte aktiviteter neste periode  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bruke headset til testing av styresystem.</li> <li>– Kople Unity til brukerprofilene i Emotiv Kontrollpanel.</li> <li>– Implementere Oculus Rift.</li> <li>– Videreutvikle miljøet i Unity med ytterlige funksjoner.</li> </ul>
Annet

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 2 av 2
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 6-8	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 18/02/15

Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers	
Godkjenning/signatur gruppeleder  <b>Rolf-Magnus Hjørungdal</b>	Signatur øvrige gruppedeltakere  <b>Fredrik Hoel Helgesen og Daniel Nedregård</b>

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 2
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 8-10	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 04/03/15

Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden

Videre miljøutvikling, bruk av pathfinding algoritme(AI),GUI, testing av headset og oculus i miljøet

Planlagte aktiviteter i denne perioden

- Bruke headset til testing av styresystem.
- Kople Unity til brukerprofilene i Emotiv Kontrollpanel.
- Implementere Oculus Rift.
- Videreutvikle miljøet i Unity med ytterlige funksjoner.

Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden

- Implementering av Oculus Rift har ikke blitt 100% gjennomført
- Koplet Unity til brukerprofilene i Emotiv Kontrollpanel
- Har implementert A\* Pathfinding for automatisk styring fra A til B(Ikke på rullestol, men på fotgjengere)
- Utviklet miljøet med flere funksjonaliteter og møblert det ytterligere
- Begynt å skrive introduksjonsdelen i rapporten

Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter

Har ikke testet headsettet i Unity miljøet, fordi integrering av pathfinding og videre utvikling av miljøet krevde mer arbeid enn planlagt.

Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen

Hovederfaring fra denne perioden

Et problem kan deles opp i mindre «biter» for å gjøre det lettere å «angripe»/løse problemet.

Hovedhensikt/fokus neste periode

Testing  
Fullføre utviklingen av en GUI  
Pathfinding(autopilot) på rullestolen kombinert med «direkte» styring  
Skriver mer i rapporten

Planlagte aktiviteter neste periode

- Testing av headset i det virkelige miljøet
- Fullføre utviklingen av en GUI
- Pathfinding(autopilot) på rullestolen kombinert med «direkte» styring
- Skriver mer i rapporten

Annet

Gruppen har satt seg en milepøle:  
Ferdigstille en demonstrasjonsvideo til påske, hvor hele programmet blir testet.

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b> <b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Prosjekt	Antall møter denne periode 1).	Firma - Oppdragsgiver	Side
	EEG	1	Høgskolen i Ålesund /	2 av 2
	Periode/uke(r)	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato
	uke 8-10			04/03/15

Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers	
Godkjenning/signatur gruppeleder	Signatur øvrige gruppedeltakere
Fredrik H Helgesen	Rolf-Magnus Hjørungdal og Daniel Nedregård

<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 1
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 15-17	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 22/04/15

Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden  Lage demonstrasjonsvideo, rapportskriving, samt signalbehandling og mønstergjenkjenning på EEG- råsignal.	
Planlagte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lage demonstrasjonsvideo</li> <li>– Undersøke, og behandle rådata.</li> <li>– Rapportskriving</li> </ul>	
Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laget demonstrasjonsvideo</li> <li>– Begynt arbeidet med signalbehandling av rådata</li> <li>– Fortsatt arbeidet med rapporten</li> </ul>	
Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter	
Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen	
Hovederfaring fra denne perioden  Grunnleggende innføring i neurale nettverk	
Hovedhensikt/fokus neste periode  Fortsette arbeidet med rådata	
Planlagte aktiviteter neste periode  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rapportskriving</li> <li>– Behandle rådata med hensyn på mønstergjenkjenning</li> </ul>	
Annet  Har satt deadline for praktisk arbeid til 1.mai	
Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers	
Godkjenning/signatur gruppeleder  Rolf-Magnus Hjørungdal	Signatur øvrige gruppedeltakere  Fredrik Hoel Helgesen, Daniel Nedregård



<b>ID301702</b> <b>Hovedprosjekt</b>	Prosjekt EEG	Antall møter denne periode 1). 1	Firma - Oppdragsgiver Høgskolen i Ålesund /	Side 1 av 1
<b>Rapport fra prosess</b> <b>Framdriftsrapport</b>	Periode/uke(r) uke 17-19	Antall timer denne per. (fra logg)	Prosjektgruppe (navn)	Dato 06/05/15

Hovedhensikt / fokus for arbeidet i denne perioden  Neuralt nettverk, har klassifisert rådata i to grupper «push» og «meditasjon». Rapportskriving	
Planlagte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Forbedre det neurale nettverket</li> <li>– Studere rådata</li> <li>– Rapportskriving</li> </ul>	
Virkelig gjennomførte aktiviteter i denne perioden  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eksperimentert med det neurale nettverket, og fått det til å fungere tilfredstillende</li> <li>– Rapportskriving med fokus på metode kapittelet</li> </ul>	
Beskrivelse av/begrunnelse for eventuelle avvik mellom planlagte og virkelige aktiviteter  	
Beskrivelse av /begrunnelse for endringer som nå ønskes i selve prosjektets innhold eller i den videre framgangsmåten - eller framdriftsplanen  	
Hovederfaring fra denne perioden  	
Hovedhensikt/fokus neste periode  	
Planlagte aktiviteter neste periode  Rapportskriving, lage poster.	
Annet  Har avsluttet det praktiske arbeidet med gode resultat	
Ønske om /behov for veiledning, tema i undervisningen – drøfting ellers  	
Godkjenning/signatur gruppeleder  Daniel Nedregård	Signatur øvrige gruppedeltakere  Fredrik Hoel Helgesen, Rolf-Magnus Hjørungdal