

Det Tekniske Fakultet

Jacob Nielsen

2013-02-07

OPLÆG: SEMESTERPROJEKT – TEMA OM LEG OG AGENTER

Forudsætninger:

2. semester bestået (OB-DP og OB-ISL)

Indhold:

Semesterprojektet udarbejdes i grupper.

De studerende skal anvende teori og metoder fra semestrets moduler om projektledelse, robotteknologi, agenter, leg og kultur.

Målbeskrivelse:

Efter endt projektforløb forventes den studerende at kunne:

- Præsentere gruppens prototype og redegøre for hvordan prototypen skal bruges
- Redegøre mundtligt og skriftligt for udvikling af gruppens prototype
- Anvende teori fra semestrets fagsøjler herunder projektledelse, legeteori, hardware og robotteknologi
- Reflektere over semestrets teori i relation til projektet

Vigtige datoer:

- Kick-off for projektet torsdag den 28. februar kl. 10:00
- Præsentation af koncept og tidsplan torsdag den 14. marts kl. 10:00
- Midtvejspræsentation og første kørende prototype torsdag den 18. April kl. 10:00
- Aflevering fredag den 31. maj kl. 12.00

PROJEKTTEMA

Gennemførelse af udviklingsprocesser herunder ideudvikling, design af digital prototype, planlægning og gennemførelse af brugertest.

Temaet for prototypens indhold er leg og agenter.

Emne

I skal udvikle en applikation til legeformål med udgangspunkt i de teknologiske platforme Arduino og Android, samt en fysisk møbel-prototype til leg, bevægelse og læring udviklet af Institut for Idræt og Biomekanik. Det er meningen, at I skal integrere Arduino i den fysiske prototype i stedet for den nuværende teknologi (iPod) og lave et samspil mellem det I bygger i Arduino og Android-plattformen. Møblerne er modulære, og hver af møblerne i benyttes i projektet vil kunne betragtes som en situeret agent med integrationen af Arduino og tilhørende sensor/aktuator-teknologier. De af jer, der ikke følger Android-kurset vil primært komme til at arbejde med Arduino-plattformen i projektet.

I skal samarbejde med en klasse på Ejerslykkeskolen, og det er dem, der er målgruppen for applikationen.

Det Tekniske Fakultet

Jacob Nielsen

2013-02-07

Udviklingsprocessen er baseret brugerdrevet innovation, og den er baseret på en række interventioner med målgruppen. Processen indledes med et feltstudie, hvor I vil have mulighed for at observere og interviewe målgruppen.

GENERELLE PROJEKTETMÅL

Med udgangspunkt i et projektarbejde

- at lære at tilegne sig og kritisk anvende viden indenfor de fagområder, som projektet omfatter
- at kunne formulere et problem, opstille og vælge metode til løsning af problemet og realisere en løsning på det inden for de givne projektrammer.
- at lære at dokumentere og formidle viden såvel internt i gruppen som eksternt.

PROJEKTETS OMFANG

Projektets omfang udgør 10 ECTS point. På den baggrund forventes den enkelte studerende at bidrage med en arbejdsindsats på i alt ca. 250 timer. Resultatet af projektet vil blive bedømt i forhold til denne forventede arbejdsindsats.

PROJEKTFORLØBET

I løbet af projektet forventes, at der mindst én gang foretages et review af et væsentligt delprodukt. Tilrettelæggelse af reviewet forventes at ske i samarbejde med projektvejleder.

SPECIFIKKE PROJEKTMÅL

Den studerende skal opnå:

- Erfaring med observationsteknikker til analyse af legeprodukter
- Erfaring med design af legeprodukter til børn i de mindste klasser
- Forståelse for udvikling af nye interaktionsmønstre
- Erfaring med ledelse af et mindre projekt, der involverer interessenter med forskellig baggrund
- Erfaring med programmering af simple Android-applikationer, Arduino-applikationer og integration af disse.

Projektet skal gennemløbe faser

Det Tekniske Fakultet

Jacob Nielsen

2013-02-07

- Konceptfasen, hvor der udarbejdes konceptdokument og tidsplaner
 - Fra ide til færdigt system
 - Konceptdokumentet er ca. tre sider og indeholder i kortfattet form systemet både tekstligt og visuelt.
 - Review og godkendelse af koncept.
 - Godkendelse af tidsplan
- Pre-produktionsfasen, hvor der udvikles en prototype.
 - Iterativt interaktionsdesign
 - Planlægning og udførelse af test i samspil med målgruppen. Der skal planlægges og gennemføres en eller flere tests i forbindelse med udviklingsforløbet.
- Vurdering af prototypen og dens potentialer

ARTIKEL

Som udgangspunkt forventes det, at semesterprojektet dokumenteres med en artikel og diverse bilag. Hvis der er flere end tre i en gruppe, afleveres der to artikler med forskellige fokusområder.

Artikel

1. Forside
2. Abstract
3. Indledning
4. Tilgrundliggende teori
5. Indhold
6. Diskussion og analyse
7. Sammenfatning
8. Konklusion
9. Perspektiver
10. Litteraturliste

Produkt

Highlights fra programkode

Programkode (evt. kun på CDROM)

Bilag (evt. kun på CDROM)

Arbejdspapirer

Designdokumenter

Dokumentation af feltarbejde

Tidsplan i mindst to versioner

Projektoplæg

Til projektet anvendes litteratur fra semestrets kurser. I det omfang, der opstår behov herfor inddrages yderligere relevant litteratur.

Al projektdokumentation skal om muligt være tilgængelig på CDROM. Det er desuden et krav at Artikel, kodehighlights og tidsplan udskrives på papir. Projektet afleveres i 4 eksemplarer i sekretariatet i D115 senest mandag den 31. maj 2013 kl. 12:00.

Artiklen er rapportens centrale del. Der udarbejdes en artikel med struktur som en videnskabelig artikel i et fagligt tidsskrift. Omfanget skal være på ca. 8 normalsider.

- **Forsiden** skal indeholde: projekttitel, navn og studienummer på alle deltagere, navn på vejleder, undervisningsinstitution og projektperioden.
- **Abstract** er en kort (max. 150 ord) beskrivelse af problemstilling, løsningsmetoder og konklusion.
- **Indledningen** indeholder projektets rammer og grundlag, dvs. gruppens egen opfattelse af projektoplægget.
- **Konklusionen** sammenfatter de opnåede i forhold til projektoplæg og projektplan.
- **Perspektiveringen** udpeger eventuel fremtidig indsats.

EKSAMEN

Individuel mundtlig eksamination med ekstern censur og med udgangspunkt i rapporten. Formålet med projekteksamen er at få belyst, om den studerende har opnået de mål, der er opstillet for projektet.

Der gives karakter efter 7-trinsskalaen.