

SENSORVEILEDNING

Emnekode:	ITM21016
Emnenavn:	Spillutvikling
Eksamensform:	Mappevurdering, gruppe
Dato:	22.05.19
Faglærer(e):	Tina Helene Bunæs
Eventuelt:	



Sensorveiledning

Emnekode: ITM21016

Tittel: Spillutvikling

Semester: V19

Læringsutbytte for emnet

Emneplan med beskrivelse av læringsutbytte følger vedlagt. Her pekes det ut deler av læringsutbyttet som er særskilt relevante for denne eksamenen.

Karakteren skal settes basert på en helhetsvurdering av spillet, der det skal legges vekt på hvordan studentene har kombinert spilldesign og mekanikk for å skape et interaktivt, multimodalt, utfordrende og motiverende spill.

Det skal komme tydelig frem at studentene har fått kunnskap om enkel spillutvikling og programmering i C#. Studenten skal vise forståelse for hvordan relevante teknikker og metoder fra undervisningen og andre nettressurser kan tilpasses og tas i bruk i eget prosjekt. Studentene er oppfordret til å ta i bruk diverse nettressurser, slik som 3D modeller, audiofiler og kode skrevet av andre, men det forventes at studenten redegjør for ressursen opprinnelse.

Det kan være viktig å notere at ikke alle metoder gjennomgått i undervisningen og utgitte ressurser vil være aktuelt for alle prosjektene da spillene som utvikles er svært forskjellige. En gitt litteratur/krav til kode er derfor vanskelig å fastslå.

Den endelige mappen vil inneholde prosjektmappen fra selve utviklingen av spillet. I mappen skal det også leveres en spillbar versjon av spillet og en prosjektrapport. Studentene er også oppfordret til å legge ved en brukerveiledning integrert i rapporten eller som i form av video.

Pensum/Litteraturliste

Emnet baserer seg i all hovedsak på nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på høyskolens læringsplattform. Se vedlagt forelesningsplan og pensum med informasjon om gjennomgått undervisningsmateriale.

Undervisning:

Det holdes fire timer undervisning i uka, samt fire øvingstimer med studentassistenter. Forelesningene deles i to deler; en teoretisk del og en praktisk del. I den teoretiske delen har vi sett på bruken av spillmotoren Unity, gått gjennom viktige elementer for å skape motiverende brukeropplevelser, gått gjennom diverse metoder for utvikling av dynamikk og interaktivitet i enkle spill. I andre halvdel av undervisningstimen settes det av tid til workshops, slik at studentene kan jobbe praktisk med teorien som det er blitt gått gjennom.

De siste fem forelesningen har vi lagt opp til ren workshop, der studentene kan jobbe med prosjektene sine og få hjelp av både foreleser og de to studentassistentene i faget.

Forventning til besvarelsen:

- | | | |
|---|-------------|---|
| A | Fremragende | Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet. |
| B | Meget god | Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet. |
| C | God | Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene. |

D	Nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

Vedlegg til sensorveiledning (legges ved av administrativt ansvarlig):

Mappeeksamen

Informasjon om mappeeksamen:

Studentene har gruppevis jobbet med utviklingen av et spill. Prosjektene levers inn 22. mai i Inspira. Mappen levers som en zip-fil, og inneholder 1) hele prosjekt-mappen (den som lages av Unity med assets, scenes etc), spillbar fil (standalone build) og prosjektdokument som blant annet beskriver spillet (idé, mekanikk, designvalg) og arbeidsprosess. Studentene er også oppfordret til å lage en gjennomgangsvideo for sensor.

Veiledningsmøter

Studenten har fått tilbud om tre veiledningsmøter i løpet av kurset. Før veiledningsmøtene har gruppene blitt oppfordret til å nå ulike stadier i prosjektutviklingen. Dette la grunnlag for diskusjon, tilbakemelding og veiledning for videre utvikling slik at gruppene kom i mål med prosjektet.

Veiledningsmøte 1

Foregikk mellom 28.-29. januar. Gruppene skulle presentere en gamepitch, med spillkonsept og konseptdesign. Her skulle de ha tenkt på idé (setting, type, sjanger), spillmekanikk, introdusere helten sin og hvordan helten vinner eller taper.

Veiledningsmøte 2

Gjennomførtes mellom 7.-8. mars. Før møte skulle de sende rapport over fremgang. De ble oppfordret til å ha kommet i gang med prototyping av funksjonalitet, og de skulle oppsummere hvor langt de hadde kommet med prosjektet sitt med screenshots fra prototypene (scene og spill).

Veiledningsmøte 3

Gjennomførtes 3. mai. Under møtet skulle de presentere fungerende betaversjon av spillet, samt en klar strategi over hvordan de skulle bli ferdige med prosjektet til innleveringsfrist.

Emnebeskrivelse

<https://www.hiof.no/studier/emner/it/2019/var/itm21016.html>

Forelesningsplan:

Dato	Aktivitet	Gjennomgang
09.01	Avlyst pga sykdom	
16.01	Forelesning/workshop	Introduksjon, administrativt, spillteori, sniktitt på Unity.
23.01	Forelesning/workshop	Lage enkelt virtuelt miljø, basic OOP, lage enkel spiller som navigerer miljø.
30.01	Forelesning/workshop	3D: Terreng, terrain tool, Standard Assets. 2D: basic 2D spill, karakter med animasjon, parallax scrolling (bakgrunnene beveger seg i ulik hastighet som skaper illusjon av dybde).
06.02	Forelesning/workshop	Samleobjekter, enkel fiender, particle system, GUI (plukke opp objekter, komme i mål, liv, falle utenfor bane, timer).
13.02	Forelesning/workshop	Ny spiller, UI-knapper for å skifte farge på objekt, kontre fiender (klone objekter som fungerer som prosjektiler, og som fjerner fiendene når de treffer).
20.02	Forelesning/workshop	Unity Audio, lage lydeffekter når vi skyter fiende samt bakgrunnsmusikk, endre lyd og lagre verdier via GUI Slider. Vi lagde startmeny med sceneskifte, samt få bakgrunnsmusikk til å spille gjennom sceneskiftet. Til slut lagde vi en healthbar som minket basert på tid.
27.02	Forelesning/workshop	GUI (dropdown meny som endrer farge på healthbar, samt mer slider). Få fiende til å følge etter spiller (overlapsphere), jobbe med layers. Crosshair og fjerne musepeker. Raycasting i 3D, bruke GUI-event. Plukke opp objekter og holde dem foran spiller ved bruk av parenting.
06.03	Forelesning/workshop	Mer 2D: Få avatar til å patruljere mellom to objekter ved å bruke raycasting2D og CircleCast. Mer 3D: Bruke objekter som knapper, få flate til å bevege seg ved 1) manipulerer transform og 2) via animasjon. Tilslutt se på hvordan lage minimap.
13.03	Ingen forelesning	
20.03	Forelesning/workshop	Avlyst pga sykdom
27.03	Workshop	Avlyst pga sykdom
03.04	Workshop	
10.04	Workshop	
17.04	Påske, ingen forelesning	
24.04	Workshop	
01.05	Rød dag, ingen forelesning	
08.05	Workshop	
15.05	Workshop	

Pensum/litteraturliste

Studentene har fått beskjed om å ta utgangspunkt i metodene vi har gått gjennom i forelesning, men at disse må tilpasses hvert prosjekt da ikke alt er relevant for alle.

Studenten ble oppfordret til å gå gjennom diverse opplæringsvideoer fra nettsiden til Unity:

<https://unity3d.com/learn/tutorials>

<https://unity3d.com/learn/tutorials/s/scripting>

Studenten ble oppfordret til å bruke dokumentasjonene tilgjengelig fra Unity, både for scripting og bruk av editoren:

<https://docs.unity3d.com/ScriptReference/>

<https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>

Videre har foreleser og studentassistenter bistått med tips til nettressurser etter hvert som gruppene har støtt på problemer.