



CREATENSE

Creatense

- Skab og lær i Crey

Praktisk information

Fag	Teknologiforståelse
Målgruppe	5-9 klasse
Varighed	6-9 lektioner

Formål

- At udvikle en prototype i teams bestående af digitalt modelleret indhold og visuel kode til en målgruppe.
- At designe og udvikle en digital prototype til en målgruppe.
- At analysere, fejlfinde og reparere en digital prototype.

Fælles mål

Teknologiforståelse

- Eleven kan analysere og designe enkle digitale produkter og vurdere disse i et samfundsmæssigt perspektiv.
- Eleven kan programmere digitale produkter.

[Læs mere](#)

Hvad er Crey?

CREY er en ny, hurtig og legende måde at skabe spil og oplevelser på. CREY har både et redigerings- og et spilafsnit, så du kan vælge at bygge, udgive dine egne spil samt spille spil lavet af andre. Du kan samle dit fantastiske arbejde og dele det, så andre kan se og bruge det i deres spil. Dette er også en cool måde at anmode om hjælp fra andre spiludviklere. Du kan dele dine kreationer på de sociale medier, så andre kan se hvad du har lavet. CREY er en levende platform, hvor alle kan bygge, udgive og spille spil - og have det sjovt, mens de gør det!



Om Crey - didaktiske perspektiver

Med Crey som læringsplatform, har eleverne en unik mulighed for at træde ind i forskellige scenarier, som designere og producenter. Platformens styrke er at den tilbyder en let tilgængelig brugerflade, hvor eleven kan modellere i 3D og samtidig tilføje funktionalitet gennem visuelle moduler, som repræsenterer kode.

Denne tilgang til at skabe interaktion i et 3D scenarie, er der hvor Crey er nytænkende som teknologi og skaber hermed et brugervenligt værktøj til at udvikle didaktiske scenarier. Med en platform hvor både 3D modellering og kodning er tilgængeligt for elever fra mellemtrinnet til overbygningen, kan læreren skabe undervisning som fokuserer på designprocesser, hvor eleven er i rollen som digital skaber.

Dette forløb (Creatense) er udviklet til at demonstrere hvordan Crey kan benyttes som platform for et læringsscenarie. Da Crey i udgangspunktet er en spilplatform, tager forløbet spiludvikling som den overordnede ramme. Spillet skal ses som en tekst, som eleverne er medskabere af, både ift historie, indhold og interaktivitet. Som medskabere, udvikler eleven kompetencer i:

- 3D design, rummelig forståelse
- Design af en brugeroplevelse
- Logisk tankegang, Computational thinking
- Kollaboration

Creatense - et overblik

Forud for dette forløb skal eleven klædes på til at benytte Crey som værktøj. Til dette er der et tutorial forløb, som eleverne kan tilgå via startskærmen på Crey. Det anbefales at eleverne får to lektioner til at gennemgå vejledningerne (tutorials), så de opnår en basal mestring af Creys værktøjer.

Elever præsenteres for et vinterlandskab inspireret af de norske fjelde med bjerge, skove og en fæstning, som skal udbygges. Scenariet fungerer som en skabelon til et minispil, hvor elever i teams skal designe spillets forhindringer. Det overordnede formål i spillet er at spilleren skal nå igennem fæstningen og hen til hovedkvarteret. Eleverne påtager sig to roller ift spillet:

- Som modstandskæmper, hvor de udvikler levels til spillet.
- Som besættelsesmagt, hvor de tester spillet

Der er seks udfordringer - eller levels (se afnittet "[Udfordringerne levels 1-6](#)"), som skal designes og placeres på specifikke områder. Med hvert level stiger sværhedsgraden for det, som skal produceres.

Elevernes design af levels består af tre komponenter:

- Historie: hvad sker der når spilleren kommer ind i et bestemt område og hvordan interagerer spilleren med omgivelserne? Her kan skrives et manuskript der beskriver begivenheder.



CREATENSE

- Modellering: Hvilke 3D komponenter skal tilføjes til den pågældende level, både funktionelt og kosmetisk?
- Mekanik: De spilelementer der bestemmer hvordan spillet fungerer, og hvordan spilleren påvirkes.

Målet med designet er, at det er muligt at gennemføre, samtidig med at spilleren skal udfordres. Når alle seks levels er bygget færdige og er spilbare, tester de forskellige teams hinandens baner og giver konstruktiv feedback. Denne feedback kan bruges til anden iteration af spillet - dvs at man videreudvikler på ens levels.

Spillene præsenteres for en 5. klasse, som også tester spillene og giver feedback. Endelig kan 5.klasserne arbejde videre med at modde¹ spillene.

Backstory

Norge 1940. Norge er blevet invaderet af en fremmed (Tysk) magt. Nordmændene har samlet en modstandsbevægelse, og har etableret en base i den gamle fæstning. Du skal som modstandskæmper sætte forhindringer op, der holder de tyske soldater ude.

Udfordringerne: level 1 - 6

Spillets formål er at komme igennem fæstningen til slutmålet (Den hvide bygning). Eleverne løser i teams på 3 - 4 følgende designopgaver, kaldet level 1 - 6. Til hver udfordring, findes der en vejledning (video tutorial) til, hvordan den kan løses.

1. Alarm:
 - a. Byg en alarmpost ud af primitiver
 - b. Konstruer mekanik som aktiverer alarmen når spilleren udløser den
 - c. Få alarmen til at lyde uafbrudt
2. Dør:
 - a. Byg en dør ud af primitiver
 - b. Få døren til at åbne sig uden nøgle
 - c. Tilføj en nøgle ("pickup") som åbner døren - gem den på mappet
 - d. Skriv en tekst til spilleren som siger man skal finde nøglen
3. Tog:
 - a. Få toget til at køre væk, så du kan komme videre
 - b. Få toget til at køre væk ved tryk på en knap
 - c. Få toget til at forsvinde når det kører ind i tunnelen
4. Faldlem
 - a. Byg en faldlem som er dødbringende

¹ betyder at modificere det eksisterende spil til en ny udgave



CREATENSE

- b. Sammensæt en mekanisme som gør at man kan undvige faldlemmen, for eksempel en bro eller en trædesten.
5. Forhindring
 - a. Sammensæt en mekanisme som skader, for eksempel en fælde.
6. Slutmålet
 - a. Placer slutmålet, bestem selv hvor det skal være i område 6.
 - b. Beslut hvordan man vinder spillet. Er det på tid eller point opnået?

Omsatte læringsmål

Eleven skal producere 3D indhold til at understøtte en digital fortælling.

Eleven skal sammensætte logiske komponenter, som skaber funktionalitet i en digital fortælling.

Eleven skal teste deres løsning på en målgruppe.

Eleven skal justere og iterere på deres løsning på baggrund af brugerfeedback.

Ressourcer

Creatense.com.....

Crey video tutorials på Youtube ([Youtube playliste](#))

Inspirationsvideo, "Developer vs client and tester". ([Se her](#))

Introduktion til Crey - lær at bruge værktøjet

Da elever forventes at arbejde i forskellige tempi med vejledningerne (video tutorials), kan denne fase organiseres som et selvstudie for eleverne med enkelte stop undervejs, hvor læreren kan følge op på elevernes fremgang. Brug evt følgende spørgsmål som evaluering:

1. Navigation: Hvor mange grise er der?
2. Landscaping: Kan du færdiggøre øen?
3. Place props: Reparer kirkegården, byg en landsby med "assets".
4. Target a prop: Få tønderne til at bevæge sig. Få fældeerne til at rotere. Få spydene til at bevæge sig.
5. Glue props together: Forbind mursøjlerne med den roterende cylinder. Forbind træplatformerne til hinanden og dernæst til den roterende søjle. Få hele tårnet til at rotere, med alt det som er forbundet til det.
6. Power props: Få boreplatformen til at bevæge sig. Få boreplatformen til at bevæge sig, når den bliver aktiveret af spilleren. Få platformen til at bevæge sig, når spilleren går fremad.
7. Primitives: Lav en kopi af huset og tårnet ved brug af primitiver.
8. Boxing: Tilføj props til en box og kopier den i flere eksemplarer



Vejledning

Level 1 - 6

1. Se på banen sammen med klassen i de medfølgende [slides](#). Udpeg de områder hvor grupperne skal designe forhindringer og indhold (1- 6).
2. Se [tutorial videoen](#) til den aktuelle udfordring (1 - 6).
3. Lad eleverne åbne banen i gruppen og bed dem om at modellere et design til udfordringen, hvor de både skal tænke i historie, 3D indhold og mekanik.
4. Estimeret tidsforbrug til hver level:
 - Level 1: 20min
 - Level 2: 25min
 - Level 3: 30min
 - Level 4: 40min
 - Level 5: 45min
 - Level 6: 15min
5. Når grupperne er færdige med at producere, lad dem teste det internt i gruppen, hvor de stiller kritiske spørgsmål til designet. F.eks:
 - a. Er det sjovt?
 - b. Er det for nemt/svært?
 - c. Hvordan kan det gøres bedre?
6. Bed eleverne dokumentere deres design med skærbilleder og videosekvenser.
7. Lad grupperne præsentere deres løsninger for klassen. Brug evt flg. spørgsmål til evaluering:
 - a. Hvad har vi bygget?
 - b. Hvad oplever man som spiller, når man bevæger sig ind på et område?
 - c. Hvilken mekanik sørger for at drive spillets funktioner?
8. Lad grupperne teste hinandens spil, hvor de giver feedback ud fra samme spørgsmål som pkt. 5.
9. Lad hvert team bearbejde den feedback de får og implementere den i en ny iteration. Brug evt videoen "[developer Vs client and tester](#)" som inspiration.
10. Endelig kan pkt 7-10 gentages med en 5.klasse som skal agere som målgruppe og 9.kl skal agere som designere, som skal udvikle deres spil. Elever fra 5.klasse kan eksperimentere med de færdige spil, hvor de "modder" de forskellige levels.

Tegn på læring

Eleven kan modellere indhold i 3D.

Eleven kan planlægge en interaktiv brugeroplevelse efter specifikationer.

Eleven kan tilføje interaktion ved hjælp af modul baseret kode.

Eleven kan balancere brugeroplevelsen gennem test og feedback.