

▲ Krabbeangrep! Remiks

Skrevet av: Gudbrand Tandberg

Oversatt av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

Fag: Programmering

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Introduksjon

I staden for å lage eit spel frå grunnen av går denne oppgåva ut på å remikse eit eksisterande spel. Me skal lære korleis me kan gjere eit spel meir komplett, mellom anna ved å leggje til ein meny som styrer spelflyten og som let oss spele fleire gonger. Spelet me skal remikse heiter Krabbeangrep, og går ut på at spelaren styrer ein kanon som skal forsvare jorda mot eit intergalaktisk krabbeangrep. Kanonen skyt kuler som tek knekken på krabbene og spelaren får poeng når den treff.



Steg 1: Bli kjent med spelet

Før me startar å kode noko som helst skal me bli kjent med spelet som det er.

Sjekkliste

- ☐ Gå inn på <http://scratch.mit.edu/users/gubbisduff/> (http://scratch.mit.edu/users/gubbisduff/) og klikk på prosjektet *Krabbeangrep!* . Vel Sjø inni .
- ☐ Trykk på knappen der det står *Remiks* øvst i høgre hjørne. No har du ein kopi av spelet på din eigen brukar som du kan gjere kva du vil med utan at du endrar originalen.
- ☐ Bruk nokre minutt på å sjå gjennom alle skripta i prosjektet. Les gjennom alle kommentarane og ver heilt sikker på at du har forstått korleis spelet fungerer før du går vidare; spør gjerne om hjelp!

Test prosjektet

Klikk på det grøne flagget.

- ☐ Prøv spelet ein gong eller to for å bli betre kjent med korleis det fungerer.


Steg 2: Me lagar ein meny, del I

No skal me lage ein meny som dukkar opp når spelet startar og når spelet er slutt. Menyen skal i fyrste omgang vere veldig enkel, den skal berre ha ein startknapp.

Sjå nøye på skissa under før du går vidare. Her ser du korleis flyten i spelet skal vere. Flyten i spelet skal styrast gjennom meldingar som blir sendt mellom figurane. Flyten i spelet skal bli styrt gjennom meldingar som sendast mellom figurane. Kvar gong noko nytt skal skje, til dømes at eit nytt spel skal starte eller at menyen skal visast etter at spelet er tapt, så skal det sendast ei melding.



✓ Sjekkliste

- ☐ Fyrst må du lage ein figur som skal fungere som startknapp. Denne kan du teikne sjølv ved å klikke på  i figurområdet. Eit enkelt rektangel med teksten `Start` inni burde gjere susen. Gi den namnet `Startknapp`.
- ☐ Me må lage ein bakgrunn som kan fungere som hovudmeny. Trykk på scena og vel `Bakgrunnar`. Lag ein kopi av bakgrunnen `Rommet` ved å høgreklikke og trykkje på `lag ein kopi`. Pynt litt på den med tekst og eventuelle andre ting du måtte ynskje slik at ein ser at det er ein hovudmeny. Gi den namnet `Hovudmeny`.

Steg 3: Me lagar ein meny, del II

Som spelet er no så startar det når ein trykkar på det grønne flagget. No vil me at hovudmenyen skal dukke opp når me trykkar på det grønne flagget, og at spelet skal starte når ein trykkar på Startknapp-figuren.

Sjå mottakarar

Du kan sjekke kven som mottek ei bestemt melding ved å høgreklikke på ein meldingskloss og klikke på `vis sendarar` og `vis mottakarar`. Då vil dei som sender/mottek akkurat den meldinga få ei ramme rundt seg i figurområdet.



Sjekkliste



Endre på skripta i scena slik at du har følgjande skript:

```
når @greenFlag vert trykt på  
send meldinga [hovudmeny v]
```

```
når eg får meldinga [hovudmeny v]  
bytt bakgrunn til [Hovudmeny v]
```



Gi startknappen dei følgjande skripta (de to første syt for at knappen oppfører seg riktig i starten av spelet, og det siste syt for at startknappen faktisk er ein startknapp):

```
når @greenFlag vert trykt på  
gøym
```

```
når eg får meldinga [hovudmeny v]  
gå til x: (0) y: (0)  
vis
```

```
når denne figuren vert trykt på  
send meldinga [nytt spel v]
```



No må me syte for at reisten av figurane oppfører seg som me vil både når flagget klikkast, når hovudmenyen skal visast og når startknappen blir klikka! Det tyder at me må ha mange små skript som lyttar etter desse meldingane (skript som startar med klossane under *Hendingar*). Me skal ikkje skrive nøyaktig korleis desse skripta skal sjå ut, det skal du klare sjølv, men her er det som må med:

- ☐ Både romskipet, romvesenet og godbiten må gjere følgjande: figuren blir gøymt når ein trykkar flagget, og figuren går inn i *hovudløkka* si når nytt spel blir motteke. Kva som er *hovudløkka* til ein figur står tydeleg skrive i kommentarane.
- ☐ Startknappen må gøymast når nytt spel blir motteke.
- ☐ Scena må skifte bakgrunn til Rommet når nytt spel blir motteke.

Test prosjektet

Klikk på det grøne flagget.

- ☐ Gøymast alle figurane utanom startknappen når hovudmenyen blir vist?
- ☐ Startar spelet som det skal når startknappen blir trykka på?

Lagre prosjektet

No er me ferdig med å fortelje deg kva du skal gjere. Reisten av tida kan du bruke på ein eller fleire av utfordringane under.

Utfordring: Vis poengsummen når spelet er ferdig

No som spelet har ein god start kan du prøve å gi det ein god slutt òg. I denne utfordringa er målet å gjere det siste steget i spelflyt-teikninga over. Du legg kanskje merke til at scena har eit skript som startar med Når eg får meldinga treff, og at her blir meldinga tapte sendt viss spelaren ikkje har fleire liv att? Det er ingen som mottek denne meldinga! Gi dei andre figurane skript som reagerer på denne meldinga. Ein av figurane kan til dømes seie kor mange poeng spelaren fekk i nokre sekund og så kan spelet gå attende til hovudmenyen.

Utfordring: Lag fleire typer angriparar

Spelet heiter Krabbeangrep, men det kan jo vere andre romvesen som vil angripe jorda! Du kan gi Romvesen-figuren fleire drakter som tilsvarar andre typer angriparar. Klarar du å gjere det slik at ein får høgare poengsum om ein skyt nokre romvesen enn for andre? Då må du gjere endringar i skriptet til scena som lyttar etter meldinga `treff!`. Du kan òg gi Godbit-figuren fleire drakter som ein får fleire poeng for å samle.

Utfordring: Fleire element i menyen

Kva med å leggje til fleire knappar i menyen? Kanskje ein knapp som heiter `Hjelp` du kan klikke for å kome til ein ny bakgrunn der det står korleis du spelar spelet? Her må du hugse at du legg til ein `attente` -knapp slik at det går an å kome seg `attente` til hovudmenyen etter at ein har lært korleis spelet fungerer.

Utfordring: Gjer spelet vanskelegare

Akkurat no er spelet ganske enkelt. Prøv å la krabbene dale nedover skjeren raskare og raskare etter kvart som ein har treft fleire av dei. Her kan det vere lurt å lage ein variabel som heiter `hastigheit` og bruke den i hovudløkka til Romvesen-figuren. Så kan du til dømes bruke ein `endre hastighet` med `1-kloss` når eit romvesen blir treft.