

Enarmet banditt

Skrevet av: Oversatt fra Code Club UK (//codeclub.org.uk)

Oversatt av: Gudbrand Tandberg og Anne-Marit Gravem

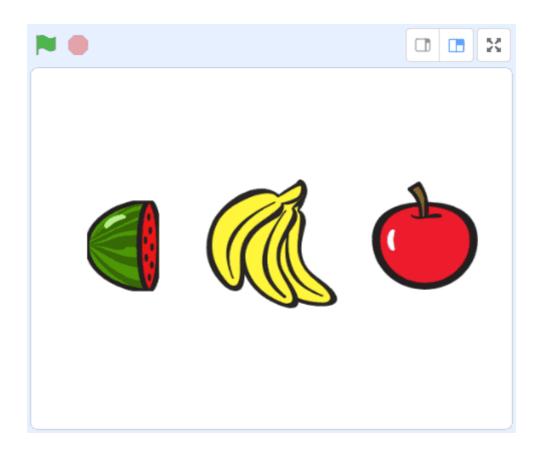
Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon Fag: Matematikk, Programmering

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

Introduksjon

Dette er et spill med tre figurer som endrer utseende. Din oppgave er å stoppe figurene én etter én, slik at alle tre blir like.



Steg 1: Lag en figur som bytter drakt

La oss importere de bildene vi trenger for spillet.



- Start et nytt Scratch-prosjekt. **Slett katten** ved å høyreklikke og velge slett.
- Importer **en ny figur**, Velg den figuren du vil.
- Gå til Drakter, og importer to ekstra drakter fra biblioteket, slik at figuren har tre drakter til sammen. Det er bra om draktene er ganske forskjellige.

Steg 2: Få figuren til å rullere

Nå som figuren har noen drakter, ønsker vi at den skal veksle mellom dem.

Sjekkliste

- Klikk på Kode -fanen,
- Legg til dette skriptet:



Tilpass tiden i vent -klossen til figuren endrer drakt i et passende tempo. Hva tror du ville skjedd om vi ikke hadde med vent -klossen?



Klikk på det grønne flagget.

Endrer figuren drakt i et fornuftig tempo?

Ting å prøve

Tilpass tiden i vent -klossen. Hvilke tall gjør spillet for vanskelig eller for lett?

Steg 3: Frys ruletten!

Nå skal vi se hvordan vi kan få draktene til å stoppe når vi klikker på figuren.



Bra! Vi kan få draktene til å bytte i det uendelige, men hvordan får vi de til å stoppe når vi klikker på de? En måte å gjøre dette på er ved å bruke en variabel som setter statusen til figuren. Dette vil vi se at er praktisk også senere.

Klikk på Variabler og Lag en variabel. Kall variabelen stoppet og huk av
for For denne figuren. Fjern avhukingen foran variabelen slik at den ikke vises
på scenen.

På starten av spillet vil ikke figuren ha blitt klikket så da setter vi variabelen til 0.



Nå vil vi sette variabelen stoppet til 1 når noen klikker på figuren.



Til slutt må vi få figuren til å slutte å forandre drakt når variabelen stoppet blir 1.

Legg til en hvis -løkke og bruk en e operator-kloss for å sjekke om stoppet fremdeles er 0.



Test prosjektet				
Klikk på det grønne flagget.				
Endres drakten før du klikker på den?				
Stopper den når du klikker på den?				
Start skriptet en gang til ved å klikke på det grønne flagget igjen.				
Stopper figuren når du setter musepekeren over den uten å klikke?				
Stopper den når du klikker andre steder på scenen eller andre steder i Scratch?				
Steg 4: Lag de andre figurene				
Nå trenger vi to figurer til for å gjøre spillet komplett!				
Sjekkliste				
Dupliser figuren din ved å høyreklikke på den og velge lag en kopi.				
Lag en kopi til slik at du har tre figurer på skjermen. Vi har kalt våre figurer Figur1, Figur2 og Figur3.				

Flytt figurene slik at de er en linje. Gjør figurene mindre ved å skrive inn et mindre

tall enn "100" i feltet "Størrelse", hvis det trengs.



Klikk på det grønne flagget.

Alle figurene skal nå forandre seg. Prøv å stoppe dem, én etter én!

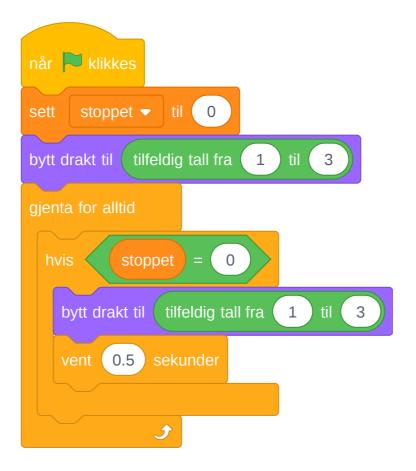
Steg 5: Start hver figur med en tilfeldig drakt

La oss få figurene til å skifte til en tilfeldig drakt når det grønne flagget klikkes.

Når du starter spillet vil du se at alle figurene skifter drakt samtidig. Spillet vil bli morsommere (og vanskeligere) dersom de endres litt mer uforutsigbart.

Sjekkliste

Hvis du ser under Drakter -fanen til en figur vil du se at hver drakt har et nummer. Du kan spesifisere hvilken drakt figuren skal ha ved å bruke enten navnet eller nummeret.
For å få figuren til å starte med en tilfeldig drakt, la oss legge til en bytt drakt til -kloss med tilfeldig tall fra 1 til 3 for å velge draktnummer.
Vi kan også bruke den samme klossen i gjenta for alltid -løkken slik at figuren skifter til en ulik drakt hver gang den forandres.



Gjør det samme for hver av de andre figurene.

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- Alle figurene skal nå skifte drakter i tilfeldig rekkefølge.
- Hvordan må vi forandre skriptet dersom vi legger til en annen drakt?

Ting å prøve

Gjør spillet vanskeligere!

Se om du klarer å endre vanskelighetsgraden på et eller annet vis. Å få draktene

แเล rullere raskere er enkelt. คายง a gjøre noe แน mer oppแกกรงเกน เงิงอก muligheter du kan tenke på er:			
Endre antall drakter hver figur har.			
Gi noen av figurene helt forskjellige drakter.			
Bruk forskjellige tider mellom hvert draktbytte.			
Lek og kom opp meg egne idéer!			
Hver gang du endrer noe, tenk på om det vil gjøre spillet lettere eller vanskeligere. Er spillet for lett eller for vanskelig? Hvordan kan du justere det slik at det blir akkurat passe?			

Steg 6: Vis en melding når spillet er over

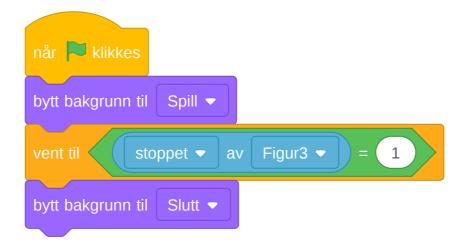
La oss vise en Spillet er slutt-melding når spillet er over.



			0	
l a acc tarct hanta an ni	u hakarunn cam	VIIVICOR	nar chillat ar	$\alpha \alpha r$
La oss først hente en n	v vakurumi som	AL AISEL	Hai Shillerei	OVEL.
	,			

_a us	ss ibist hente en ny bakgiunin som vi viser har spillet er over.
	Klikk på scenen og deretter på Bakgrunner -fanen. Forandre navnet på den eksisterende bakgrunnen til Spill.
	Lag en kopi av bakgrunnen og legg til en tekst som sier Spillet er slutt! . Du kan forandre størrelsen på teksten ved å klikke på den og dra i hjørnene. Kall bakgrunnen Slutt .
	Klikk på Kode -fanen for scenen og pass på at du bytter til Spill -bakgrunnen nå spillet starter.

Hvordan kan vi sjekke om alle figurene har stoppet? Husk at vi brukte stoppet - variabelene for å sjekke om figurene hadde blitt klikket på. La oss sjekke stoppet -variabelen for Figur3 for å se om den er klikket. For å gjøre dette bruker vi en x-posisjon av Figur3-kloss fra Sansning, men hvor vi bytter ut x-posisjon med stoppet.



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- Vises Spillet er slutt-meldingen når du klikker på Figur3?
- Hva skjer dersom du stopper Figur3 før du har klikket begge de andre figurene?

La oss forandre skriptet slik at det vil funke uansett hvilken rekkefølge figurene stoppes i.

Sjekkliste 🗸

For å sjekke om **alle tre** figurene sine stoppet -variabler er satt til 1, kan vi bruke og -operatoren. Dette er en komplisert kloss som kan være litt trøblete å lage, så forsøk å gjøre ett steg av gangen. Legg merke til at vi har satt sammen to



Figur -klosser.



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

Vises Spillet er slutt-meldingen når alle tre figurene er stoppet, uansett hvilken rekkefølge du klikket på dem?

Steg 7. Fortell spilleren om de vant eller tapte.

Målet med spillet er å klikke på figurene slik at de stopper når de viser samme drakten. Det ville være praktisk å vise en melding som forteller deg om du vant eller tapte.



Vi har tidligere skrevet kode som sjekker om spillet er over, så alt vi trenger å gjøre er å sjekke om spilleren har vunnet.

- Gå tilbake til bakgrunnene. Gi bakgrunnen Slutt et nytt navn, og kall den for Vinner.
- Legg til teksten Du vant! på Vinner -bakgrunnen.

Lag en kopi av Vinner -bakgrunnen. Kall den nye bakgrunnen for Ta	per.
l Taper -bakgrunnen kan du skrive teksten Du tapte!.	

Nå trenger vi kode for å velge hvilken bakgrunn vi skal vise når spillet er over.

Vi kan bruke en hvis ellers kloss for å se om brukeren har vunnet eller tapt ved å sammenligne drakt nr. (drakt nummer). Vi bruker en kloss som ligner på x-posisjon av Figur-klossen vi brukte tidligere. Denne gangen, istedet for å se på stoppet -variabelen, skal vi sjekke drakt nr. og se om Figur1 har samme drakt som Figur2 og om Figur2 har samme drakt som Figur3.

```
når  
klikkes

bytt bakgrunn til  
Spill ▼

vent til  
Stoppet ▼ av  
Figur1 ▼  
Stoppet ▼ av  
Figur2 ▼  
Stoppet ▼ av  
Figur2 ▼  
Stoppet ▼ av  
Figur3 ▼  
Stoppet ▼  
Stoppet ▼ av  
Figur3 ▼  
Stoppet ▼
```

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

Vises den riktige meldingen når spillet er over?

Veldig bra! Du har nå fullført spillet, men det er fremdeles ting du kan gjøre med spillet ditt. Prøv deg på disse utfordringene!

Utfordring: Gjør spillet enklere og vanskeligere med tiden

Alle er ikke like flinke til spillet. Hvordan kan du la vanskelighetsgraden avhenge av spilleren?

En måte å gjøre dette på er å **endre hastigheten draktene forandres på**. Du kan bruke en variabel kalt forsinkelse for å gi varigheten til hver figurs ventekloss. Hvis spilleren vinner runden kan forsinkelsen reduseres litt (for å gjøre spillet vanskeligere). Hvis spilleren taper runden kan man øke forsinkelsen litt for å gjøre spillet lettere.

Du må sikkert vurdere å bruke en annen måte å starte spillet på istedet for å bruke når @greenFlag klikkes. Deretter kan du lagre verdiene i variabler som huskes mellom rundene.



Lagre prosjektet

Godt gjort, du er ferdig! Nå kan du nyte spillet ditt!

Ikke glem at du kan dele spillet med alle vennene og familien din ved å klikke på Legg ut i topp-menyen!

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)