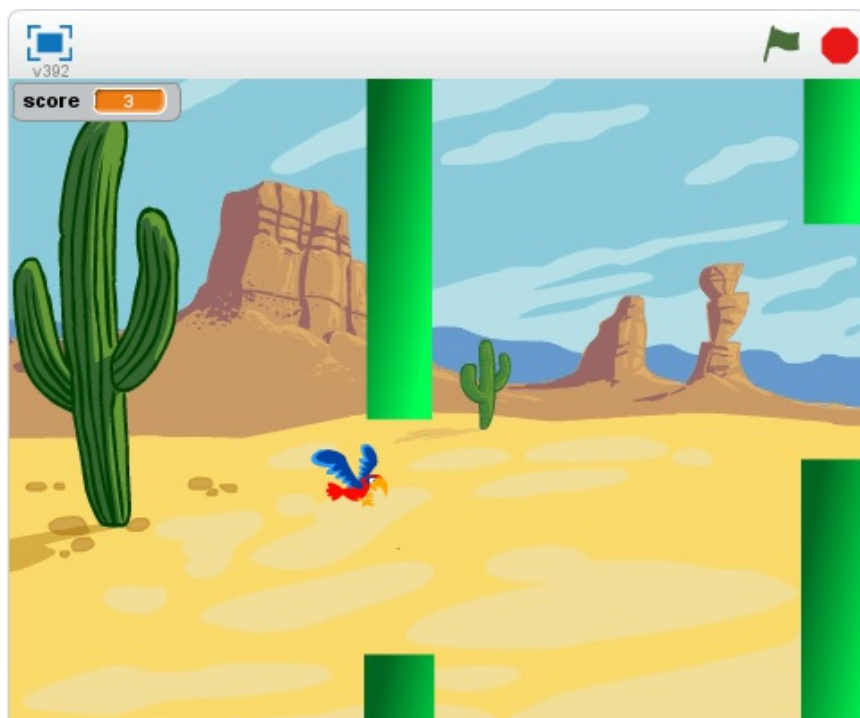


I det här projektet ska vi göra vår egen version av det väldigt populära spelet Flappy Bird. Projektet kräver Scratch 2.0.

Tryck på mellanslag för att flaxa och försök att styra genom hålen i rören!





1. Om Scratch inte är på svenska, så välj svenska i menyalternativet som ser ut som en jordglob. ☐
2. Skapa ett nytt Scratch-projekt. Ta bort katten genom att högerklicka på den och välja Radera. ☐
3. Ersätt bakgrunden med ett utomhus-landskap. desert är ett bra val. ☐
4. Lägg till fågeln Flappy. Du behöver en sprite med kostymer för vingar upp och vingar ner. parrot är ett bra val. ☐
5. Byt namn på spriten till Flappy ☐
6. Ge Flappy följande script: ☐

```
när FLAGGA klickas på  
gå till x: -50 y: 0  
för alltid  
ändra y med -3
```



Klicka på den gröna flaggan, börjar Flappy i mitten på skärmen och faller ner?



Sen ska vi få Flappy att flyga uppåt när du trycker på mellanslag.



1. Klicka på fliken Klädselar och döp kostymerna vingar upp och vingar ner. ☐
2. Byt nu tillbaka till fliken Script och lägg till detta script: ☐

```
när mellanslag trycks ned
  byt klädsel till vingar ner
  repetera 10
  ändra y med 6
  slut
  byt klädsel till vingar upp
  repetera 10
  ändra y med 6
  slut
```



Klicka på den gröna flaggan, kan du kontrollera Flappy med mellanslagstangenten? Märker du att Flappy inte alltid flyger uppåt när du trycker mellanslag? Vi ska fixa det nu...



Vi vill att Flappy ska reagera varje gång vi trycker mellanslag. Men när vi trycker på mellanslag så börjar Flappy två loopar med förflyttning. Om vi trycker på mellanslag igen innan dessa loopar är färdiga så ignoreras det andra trycket. För att lösa detta

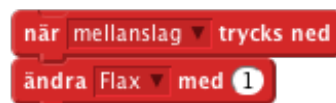
så ska vi använda en variabel för att räkna hur många vingslag vi behöver göra.



1. Flytta undan blocken under `när mellanslag trycks ned` (vi kommer att använda dom snart igen.) ☐
2. Skapa en ny variable `Enbart för denna sprite` och kalla den `Flax`. ☐
3. Lägg till följande script genom att dra in blocken som du tidigare drog åt sidan: ☐



4. Och slutligen, lägg följande till din händelse `när mellanslag trycks ned`: ☐



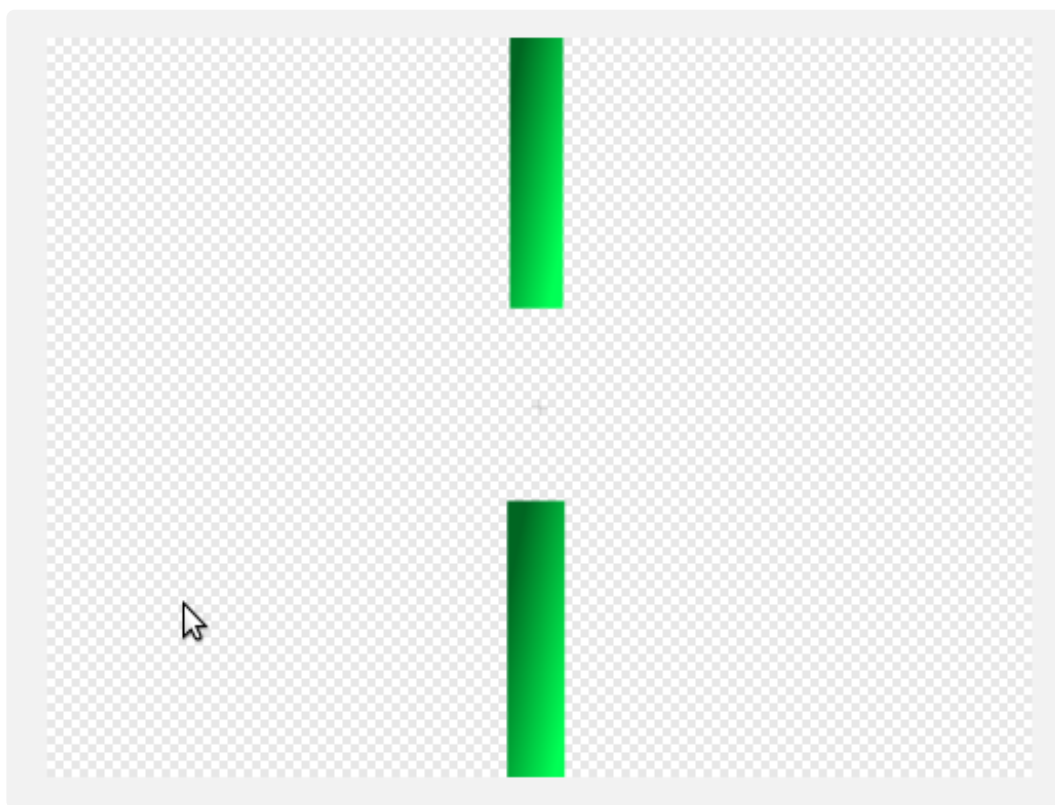
Klicka på den gröna flaggan, flaxar Flappy en gång för varje gång som du trycker på mellanslag?



Nu ska vi lägga till några hinder som Flappy kan flyga igenom.



1. Klicka på `Rita ny sprite` ☐
2. Döp klädseln till rör. ☐
3. Om klädseln är i `Bitmapsläge` så klicka på knappen `Omvandla till vektor`. ☐
4. Klicka på knappen `Zoom -` så att du kan se hela rit-ytan. ☐
5. Klicka på `Rektangel`, välj en färg, och klicka på knappen `Ifylld rektangel`. ☐
6. Klicka och drag två lådor, en från uppe i mitten och en från nere i mitten, som på bilden nedan: ☐



1. Du kan tona dina rör genom att klicka på knappen `Färglägg en form` och klicka på knappen `Horisontell gradient`. Välj två nyanser av samma färg, en för förgrundsfärgen och en för bakgrundsfärgen. När du klicka för att fylla i formerna, så kommer färgen att skifta mellan de valda färgerna. ☐
2. Döp din sprite Rör ☐



Nu ska vi få rören att röra sig och placera sig slumpmässigt så att de skapar en hinderbana för Flappy.



1. Klicka på din Rör sprite och välj fliken `Script`.
2. Lägg till följande script:



```
när FLAGGA klickas på
göm
sät storlek till 200 %
för alltid
  skapa klon av mig själv
  vänta 2 sekunder

när jag startar som klon
  gå till x: 240 y: slumpstal -80 till 80
  visa
  repetera 120
    ändra x med -4
  slut
  radera klonen
```



Klicka på den gröna flaggan, kommer det rör med hål i flygande på olika höjd? On du tycker att det är svårt att åka med Flappy genom hålen i rören så kan du göra hålen större genom att redigera klädseln till spriten rör.



För att göra spelet till en utmaning så behöver spelaren styra Flappy genom hålen i rören utan att röra rören eller kanterna på skärmen. Nu ska vi lägga till block som känner av om Flappy nuddar någonting.



1. Nu ska vi lägga till ett ljud när Flappy krockar. Klicka på spriten Flappy och sen på fliken `Ljud`.
2. Klicka på knappen `Välj ljud från biblioteket`.
3. Välj ett krock-ljud för Flappy. Ljudet screech är bra.
4. Klicka på fliken `Script`.
5. Lägg till följande script:

☐
☐
☐
☐
☐

```
när FLAGGA klickas på
vänta tills rör kant ? eller rör Rör ?
spela ljudet screech
säg Spelet är över!
skicka SpeletOver
stoppa andra script i sprite
```

6. Klicka på spriten Rör och lägg till följande script:

☐

```
när jag tar emot SpeletOver
stoppa andra script i sprite
```



Klicka på den gröna flaggan, slutar spelet när Flappy nuddar ett rör eller kanten på skärmen?



Nu ska vi lägga till så att spelaren får poäng varje gång som Flappy kommer igenom ett rör.



1. Vi lägger till ett ljud som ska spelas när Flappy får ett poäng. Klicka på spriten Rör och lägg till ett poäng-ljud. bird är ett bra val. ☐
2. Klicka nu på fliken `Script`. ☐
3. Skapa en ny variabel `För alla sprites` och döp den till `poäng`. ☐
4. Lägg till ett block som sätter poängen till 0 när flaggan klickas på. ☐
5. Lägg till följande block: ☐



Klicka på den gröna flaggan, får spelaren poäng när Flappy flyger genom hålen i rören?



- På hur många sätt kan du göra spelet lättare eller svårare?
2. Grattis, du har slutfört det grundläggande spelet. Det finns dock fler saker som du kan göra med spelet. Testa gärna dom följande utmaningarna!

- ☐ Skapa en ny variabel och klicka i boxen `Moln variabel (lagrad på servern)`. Kalla variabeln `hi-score`. Notera att du måste vara en Scratcher för att få använda molndata.
- ☐ När spelet är över så kontrollera om du behöver sätta en ny highscore:



Klicka på den gröna flaggan, uppdateras highscore när du får högre poäng?



När någonting faller under gravitation så faller det oftast inte med en konstant hastighet. I den här utmaningen ska vi göra så att Flappy faller som utav gravitation.

- ☐ Lägg till en ny variabel till Flappy (Enbart för denna sprite) och kalla den `stigning`.
- ☐ Ändra Flappys script för fallandet:

```
när FLAGGA klickas på
sätt stigning till 0
gå till x: -50 y: 0
för alltid
  ändra y med stigning
  ändra stigning med -0.4
```

- ☐ Ändra Flappys script för flaxande:

```
när FLAGGA klickas på
sätt flax till 0
byt klädsel till vingar upp
för alltid
  repetera tills flax = 0
  ändra flax med -1
  byt klädsel till vingar ner
  ändra stigning med 8
  wait 0.2 secs
  switch costume to wings up
  wait 0.2 secs
```



Klicka på den gröna flaggan, accelererar Flappy när han faller och flaxar?



Få Flappy att trilla ner till botten på skärmen när spelaren förlorar, innan spelet avslutas.

- ☐ Byt upp blocket `skicka SpeletÖver` till ett block med `skicka Fall`
- ☐ Lägg sen till följande script:

```

när jag tar emot Fall ▼
  repetera 10
    vänd motsols 5 grader
  när jag tar emot Fall ▼
    repetera tills y position < -180
      ändra y med stigning
      ändra stigning ▼ med -0.4
    slut
  göm
  skicka SpeletÖver ▼
```

- ☐ Glöm inte att lägga till blocket `visa` och att återställa Flappys rotation när spelet startar om.
- ☐ Se också till att du inte stoppar andra script förrän du har skickat SpeletÖver



Klicka på den gröna flaggan, faller Fally ner och ut från skärmen efter att han träffar ett rör? Kommer Flappy tillbaka med korrekt rotation efter att ha startat om spelet?.



Bra jobbat, du är färdig! Nu kan du njuta av spelet!

Glöm inte att du kan dela med dig av ditt spel alla dina vänner och din familj genom att klicka på Dela uppe till höger i meny-panelen!