

Level

2

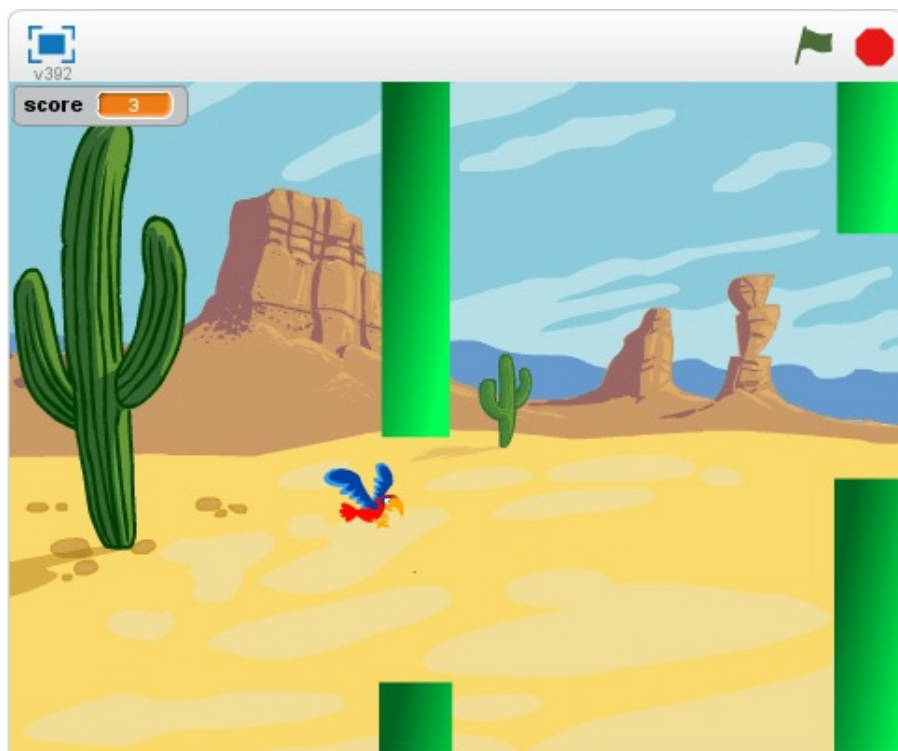
# Flaxande Fågel

{code  
club}

## Introduktion

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!



**Activity Checklist**



**Test your Project**



**Save your Project**

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one

Click on the green flag to **TEST** your code

Make sure to **SAVE** your work now

1

## Steg 1: Få fågeln Flappy att falla

### ✓ Checklista

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 välj 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: ☐



### 🚩 Testa ditt projekt

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



## Steg 2: Få Flappy att flyga

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

## ✓ Checklista

1. Klicka på fliken Klädselar och döp kostymerna vingar upp och vingar ner. ☐
2. Byt nu tillbaks 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

```

### 🚩 Testa ditt projekt

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...

## 🚩 Spara ditt projekt

## Steg 3: Fixa kontrollerna

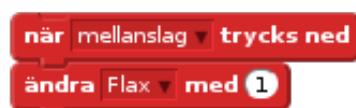
*Vi vill att Flappy ska reagera varje gång vi trycker mellanslag. Men när vi trycker på mellanslag så börjar Flappy två loopar med förflyttning. Om vi trycker på mellanslag igen innan dessa loopar är färdiga så ignoreras det andra trycket. För att lösa detta så ska vi använda en variabel för att räkna hur många vingslag vi behöver göra.*

## ✓ Checklista

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`: ☐



## Testa ditt projekt

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



Spara ditt projekt

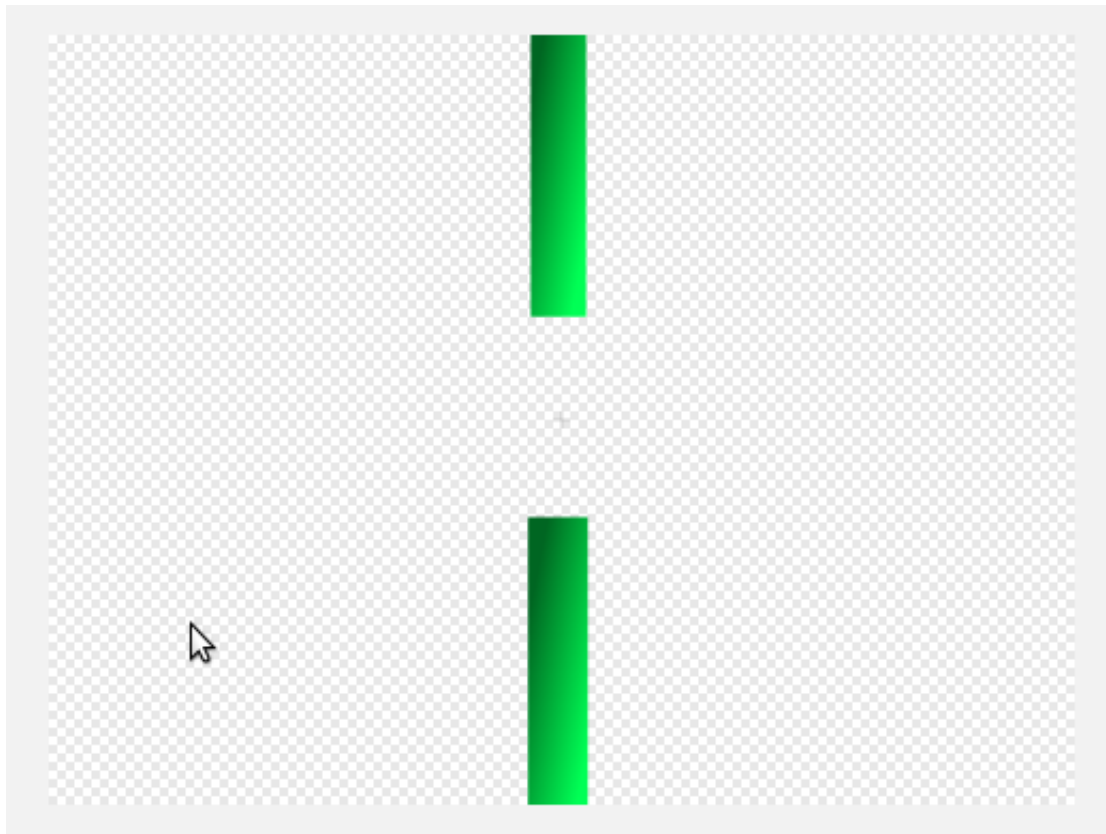
## Steg 4: Lägg till rören

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



### Checklista

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 ☐



Spara ditt projekt

## Steg 5: Få rören att flytta på sig

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



### Checklista

1. Klicka på din Rör sprite och välj fliken `Script`. ☐

## 2. Lägg till följande script:



### Testa ditt projekt

Klicka på den gröna flaggan, kommer det rör med hål i flygande på olika höjd? Om 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.



Spara ditt projekt

## Steg 6: Upptäcka kollision med rören

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.

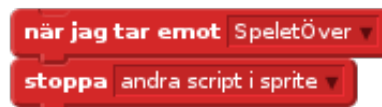


Checklista

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:



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



### 🚩 Testa ditt projekt

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



Spara ditt projekt

## Steg 7: Lägg till poängräkning

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



## ✓ Checklista

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: ☐



### 🚩 Testa ditt projekt

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



Spara ditt projekt

## Saker att försöka

- 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!

## Utmaning 1: lägg till en high score

- ☐ 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:



## 🚩 Testa ditt projekt

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



Spara ditt projekt

## Utmaning 2: lägg till gravitation

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:

```
when FLAGGA is clicked
  set stigning to 0
  go to x: -50 y: 0
  for all
    change y by stigning
    change stigning by -0.4
```

- ☐ Ändra Flappys script för flaxande:

```
when FLAGGA is clicked
  set flax to 0
  change costume to wings up
  for all
    repeat (flax = 0) times
      change flax by -1
      change costume to wings down
      change stigning by 8
    wait 0.2 secs
  switch costume to wings up
  wait 0.2 secs
```

## Testa ditt projekt

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



Spara ditt projekt

### Utmaning 3: falla ut från skärmen

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

## Testa ditt projekt

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



## Spara ditt projekt

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!