# Mønt samler

A screenshot of a video game

AI-generated content may be incorrect.  
  
Intro  
I dette lille spil skal ræven samle mønter på tid.  
For hver mønt der samle får man point og det gælder om få flest mulige point inden tiden er gået.

## Program flow

## A diagram of a flowchart AI-generated content may be incorrect.

## Assets

Til spillet skal der bruges nogle assets.  
[coin.png](https://github.com/CP-SDBG/Home/blob/main/code/coin_collector/images/coin.png)

[fox.png](https://github.com/CP-SDBG/Home/blob/main/code/coin_collector/images/fox.png)

filerne skal placeres i undermapper til din .py kode fil. Mappen skal hedde ”images”  
således:  
mu\_code folder  
 coin\_collector.py  
 images  
 coin.png  
 fox.png

## Koden

Først defineres spil vinduet

A close up of numbers

AI-generated content may be incorrect.

Tilføj et par variabler.  
Når spillet starter har man 0 point og man er ikke game over 😊



Så loader vi spillets to Actor’s.  
En actor er en sprite som man tildele noget grafik. Her vores fox og coin billeder.  
en actor har indbygget metoder vi kan bruge i spillet.  
Den første metode er .pos hvor vi sætter en start position for hver actor.  
A white background with black text

AI-generated content may be incorrect.

Vi skal have noget på skærmen. Derfor tilføjer vi draw funktionen.  
I funktionen sætte vi baggrundsfarve og kalder actor metoden draw.  
  
Vi viser også en statisk tekst (noget som ikke ændre sig) + værdien som er i variablen score.  
placering er 10,10 fra top venstre hjørne af spil vinduet.

A computer code with a white background

AI-generated content may be incorrect.

Det er nu tid til at afprøve spillet første gang.  
Det skulle gerne se sådan her ud

A screenshot of a video game

AI-generated content may be incorrect.

Hvis ikke det gør. Så gå koden efter og se om der er nogle fejl indtastninger.

Vi skal lidt vider og få lidt bevægelse ind i spillet.  
Vi skal bruge disse tre funktioner. Vi starter med at give dem en ”pass” instruktion.  
Det betyder bare at vi helt bevist har valgt ikke at lave noget ”rigtig” kode  
Husk at slette ”pass” så snart vi begynder at tilføje kode til funktionen!

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Husk at slette ”pass” så snart vi begynder at tilføje kode til funktionen!

For vi skal have programmet til selv at bestemme hvor mønten dukker op.  
der for skal vi bruge en metode der hedder randint.  
Den skal importeres fra et bibliotek der hedder random.  
  
Helt først i programmet tilføjes denne linje.

A close up of words

AI-generated content may be incorrect.

Ændre nu funktionen place\_coin() så den ser sådan her ud.

A close-up of black text

AI-generated content may be incorrect.

Kan du regne ud hvad koden gør?

Tilføje denne linje sidst i programmet  
A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Prøv nu at starter og stoppe spillet et par gange. Hold øje med hvor mønten er på skærmen.

Vi skal have spillet til at stoppe.  
Ændre time\_up() funktionen så den ser sådan her ud.

A close-up of a text

AI-generated content may be incorrect.

Denne linje kode placeres lige før linjen med place\_coin()  
A blue rectangle with white text

AI-generated content may be incorrect.

Den gør at når spillet starter, så startes en timer på 7 sekunder.  
når tiden er gået går programmet til funktionen time\_up.  
Den funktion har vi lige lavet og den sætter vores game\_over variable til True.  
  
Nu skal vi tilføje koden som får spillet til at stoppe.

Ændre draw() funktionen så den får if betingelsen med.

A computer screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Når skærmen gentegner vil den hvis game\_over variablen er True sætte baggrundsfarven til pink og ændre score teksten.

Afprøv spillet ved at starte det og vente 7 sekunder.  
så skal skærmen gerne se sådan her ud

A screenshot of a video game

AI-generated content may be incorrect.

Hvis ikke det gør. Så gå koden efter og se om der er nogle fejl indtastninger.

Vi skal have ræven til at flytte sig.  
Ændre update() funktionen så den ser sådan her ud

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Afprøv om du kan bevæge ræven med pile tasterne.  
hvis du kan så kan du gå videre

Tilpas update() funktionen med denne kode  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Vi introducer her en ny variable coin\_collected og vi sætter den til true hvis ræven rammer mønten.   
  
Når coin\_collected variablen er True så øges score med 10 og vi flytter mønten.

Vores spil er nu færdig, men har man lyst kan man arbejde videre.

Forslag til udvidelse

Øg hvor lang tid man har til spillet  
Ændre hastigheden på ræven  
Ændre Actor billedet når ræven går til venstre/højre  
Vis hvor lang tid der er tilbage i spillet. (hint. update() kaldes 60 gange i sekundet)  
Lav bonus tid actors som dukker op på tilfældig tidspunkt og forsvinder igen  
Flyt mønten hvis den ikke er taget efter noget tid