

Tegn med kode - del 5: Kreativt prosjekt

LØSNINGSFORSLAG

6.-9. trinn · 60-90 min · SkapLab – Python / pygame

Hva du skal gjøre

Lag din egen animasjon eller interaktive scene med pygame. Kombiner det du har lært fra del 1-4.

Minimumskrav

1. Minst 3 ulike figurer (sirkler, rektangler, polygoner).
2. Minst én animert figur som beveger seg.
3. Brukeren kan interagere med minst én tast eller museklikk.
4. Koden er ryddig med kommentarer.

Prosjektideer

- Solsystemsimulator: planeter i bane rundt solen med ulik hastighet
- Ballspill: styr en racket med piltastene og hold ballen i luften
- Generativ kunst: mønstre som vokser og endrer seg over tid
- Interaktiv scene: klikk for å legge til figurer på skjermen
- Snøstorm: hundrevis av snøflak som faller nedover

Løsningsforslag - enkel pong-racket

```
import pygame
pygame.init()
skjerm = pygame.display.set_mode((800, 600))
klokke = pygame.time.Clock()

bx, by = 400, 300
bfx, bfy = 4, 3
rx = 350 # racket x-posisjon

kjører = True
while kjører:
    for h in pygame.event.get():
        if h.type == pygame.QUIT: kjører = False

    taster = pygame.key.get_pressed()
```

```

if taster[pygame.K_LEFT] and rx > 0:    rx -= 6
if taster[pygame.K_RIGHT] and rx < 700:  rx += 6

bx += bfx; by += bfy
if bx < 10 or bx > 790: bfx = -bfx
if by < 10:             bfy = -bfy

# Treffer racket
if 550 < by < 570 and rx < bx < rx + 100:
    bfy = -bfy

# Faller av banen
if by > 610:
    bx, by = 400, 300

skjerm.fill((20, 20, 40))
pygame.draw.circle(skjerm, (0, 200, 255), (int(bx), int(by)), 12)
pygame.draw.rect(skjerm, (255, 200, 0), (rx, 555, 100, 12))
pygame.display.flip()
klokke.tick(60)

pygame.quit()

```

Prøv å legge til en poengvariabel: øk poenget med 1 for hvert treff på racketen. Vis poengsummen med `pygame.font` og blit til skjermen.