

Python & Pygame Cheatsheet

Grunnleggende Python

Variabler og Datatyper

```
heltall = 10      # Integer
flyttall = 3.14   # Float
tekst = "Hei"     # String
liste = [1, 2, 3] # Liste
boolean = True    # Boolean
```

Betingelser (if-setninger)

```
tall = 10
if tall > 5:
    print("Større enn 5")
elif tall == 5:
    print("Akkurat 5")
else:
    print("Mindre enn 5")
```

Løkker

```
# For-løkke
for i in range(5):
    print(i)

# While-løkke
x = 0
while x < 5:
    print(x)
    x += 1
```

Funksjoner

```
def hilsen(navn):
    return f"Hei, {navn}!"

print(hilsen("Anna"))
```

Lister

```
frukt = ["eple", "banan", "appelsin"]
frukt.append("druer") # Legg til element
frukt.remove("banan") # Fjern element
print(frukt[0])      # Hent første element
```

Dictionaries

```
person = {"navn": "Ola", "alder": 25}
print(person["navn"]) # Ola
person["by"] = "Oslo" # Legg til ny nøkkel
```

Pygame

Initialisering og Spillvindu

```
import pygame
pygame.init()
skjerm = pygame.display.set_mode((800, 600))
pygame.display.set_caption("Mitt første spill")
```

Farger

```
HVIT = (255, 255, 255)
SVART = (0, 0, 0)
RØD = (255, 0, 0)
GRØNN = (0, 255, 0)
BLÅ = (0, 0, 255)
```

Hovedløkke

```
kjører = True
while kjører:
    for hendelse in pygame.event.get():
        if hendelse.type == pygame.QUIT:
            kjører = False
    skjerm.fill(HVIT)
    pygame.display.flip()
pygame.quit()
```

Tegne figurer

```
pygame.draw.rect(skjerm, RØD, (50, 50, 100, 100)) # Rektangel
pygame.draw.circle(skjerm, BLÅ, (200, 200), 50)   # Sirkel
```

Spillerbevegelse

```
spiller_x, spiller_y = 100, 100
spiller_fart = 5

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

    taster = pygame.key.get_pressed()
    if taster[pygame.K_LEFT]:
        spiller_x -= spiller_fart
    if taster[pygame.K_RIGHT]:
        spiller_x += spiller_fart
    if taster[pygame.K_UP]:
        spiller_y -= spiller_fart
    if taster[pygame.K_DOWN]:
        spiller_y += spiller_fart

    skjerm.fill(HVIT)
    pygame.draw.rect(skjerm, BLÅ, (spiller_x, spiller_y, 50, 50))
    pygame.display.flip()
pygame.quit()
```

Kollisjonssjekk

```
spiller = pygame.Rect(spiller_x, spiller_y, 50, 50)
fiende = pygame.Rect(200, 200, 50, 50)
if spiller.collidect(fiende):
    print("Kollisjon!")
```

Lyd

```
pygame.mixer.init()
lyd = pygame.mixer.Sound("lydfil.wav")
lyd.play()
```

Bilder

```
bilde = pygame.image.load("spiller.png")  
skjerm.blit(bilde, (100, 100))
```
