

❏ Terningkast og statistikk - del 3: Eget spill

LØSNINGSFORSLAG

7.-9. trinn · 45 min · SkapLab – Python

Hva du skal lære

Lage et lite terningspill med regler, poeng og en spilleløkke. Kombinere statistikk-kunnskapen med spillogikk.

Kodeeksempel - Yatzy-sjekk

```
import random

def kast_terninger(antall):
    return [random.randint(1, 6) for _ in range(antall)]

def tell_øyne(terninger):
    teller = {}
    for t in terninger:
        teller[t] = teller.get(t, 0) + 1
    return teller

def er_yatzy(terninger):
    return len(set(terninger)) == 1

terninger = kast_terninger(5)
print(f"Dú kastet: {terninger}")
print(f"Øyne-telling: {tell_øyne(terninger)}")
print(f"Yatzy: {'JA!' if er_yatzy(terninger) else 'nei'}")
```

Oppgaver

1. Kjør koden. Forstår du hva tell_øyne() og er_yatzy() gjør?
2. Legg til funksjon: er_par(terninger) - returnerer True om minst to er like.
3. Legg til: er_tre_like(terninger) og er_full_hus(terninger) (par + tre like).
4. Lag et fullstendig spill der spilleren kan beholde noen terninger og kaste resten.
5. Legg til poenggiving og en tabell over alle Yatzy-kategorier.
6. Utfordring: implementer to-spiller Yatzy med tur-basert logikk.

Løsningsforslag - par, tre like og full hus

```
import random
from collections import Counter

def kast(n=5):
    return [random.randint(1,6) for _ in range(n)]

def analyser(t):
    c = Counter(t)
    verdier = sorted(c.values(), reverse=True)
    print(f"Terninger: {t}")
    if verdier[0] == 5:
        print("YATZY!")
    elif verdier[0] == 4:
        print("Fire like")
    elif verdier[0] == 3 and verdier[1] == 2:
        print("Full hus")
    elif verdier[0] == 3:
        print("Tre like")
    elif verdier[0] == 2 and verdier[1] == 2:
        print("To par")
    elif verdier[0] == 2:
        print("Ett par")
    else:
        print("Ingen kombinasjon")

analyser(kast())
```

collections.Counter er en innebygd ordbok-klasse som teller elementer. Counter([1,2,2,3,2]) gir Counter({2:3, 1:1, 3:1}). Mye enklere enn manuell telling!