**Oblig2: teorioppgaver**

**Oppgave 1:**

En if-test sjekker hvorvidt en variabel har ønsket verdi/informasjon, eller ikke. Er variabelen innenfor den ønskede verdien, settes deretter i gang en gitt kode. Hvis variabelen ikke har ønsket verdi/informasjon, så “skipper” programmet koden indentert i if-testen. En if-test er da enten True, eller False, fordi variabelen enten har ønsket innhold, eller ikke.

***If,elif og else:*** Elif, i likhet med if, sjekker en variabel etter ønsket verdi/informasjon, men først etter at if-testen i forkant ikke fikk ønsket resultat. Eksempel: Om if-testen = False, gjør så dette.. Else brukes i forkant av en kode man vil ha ut om verken if, eller elif, endte opp med ønsket verdi/informasjon. Vrient å forklare, så legger i tillegg ved koden Ole-Edvard viste oss i første forelesning om if, elif og else, der vi ber brukeren skrive et tall, for så å få en passende tilbakemelding etterpå:

print("Sjekk om tallet er positivt, eller negativt!")  
number = int(input("Skriv inn et tall her:"))  
if number > 0:  
 print(f"{number} er et positivt tall..")  
elif number < 0:  
 print(f"{number} er et negativt tall.")  
else:  
 print(f"{number} er hverken positivt, eller negativt.")

**Oppgave 2:**

Lister i python inneholder en rekke elementer/variabler, som vi kan bruke på flere måter. Vi kan for eksempel hente ut elementer, legge til elementer, eller bruke et/flere elementer i forskjellige utregninger. Listene kan også innholde for eksempel tall, string-verdier, eller forhåndsdefinerte variabler.

**Oppgave 3:**

Løkker er kode som gjentar seg selv, enten ved hjelp av for-løkker, eller while-løkker. Forskjellen på for- og while-løkker, er at for-løkker har en konkret, eller kjent mengde repetisjoner. While-løkker derimot, har en ukjent mengde repetisjoner. De kan for eksempel brukes for å plukke ut et tilfeldig tall i et forhåndsdefinert tall-intervall fram til ønsket verdi er oppnådd.

Eksempler fra forelesninger:

game\_list = ["Disco Elysium", "Hunt: Showdown", "Jump King", "Stardew Valley", "Dark Souls", "Trackmania 2: Stadium", "Counter Strike: Global Offensive"]  
  
for games in game\_list:  
 print(f"{games} er et bra spill!" )  
 print("You should try it \n")

Som vil resultere i:

D

a

r

k

S

o

u

l

s

While-eksempel:

counter = 10  
  
while counter > 0:  
 print(counter)  
 counter -= 1

Som teller ned fra 10 frem til, men ikke med, verdien 0. Resultatet blir da:

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1