IN1000 – UKE 5

Nytt denne uken

LESE FRA OG SKRIVE TIL FIL

PROSEDYRER MED PARAMETRE

FUNKSJONER

Lese fra fil

- min_fil er her en samling av linjer
- Linje er en streng by default
- Samling – noe man kan iterere gjennom med en løkke
- Csv = comma separated values

```
min_fil = open("filnavn.txt")

for linje in min_fil:
    ord = linje.strip().split(",")
    print(ord[0])
```

Skrive til fil

- Legger til «w» i parentesen til open
- Kjøre programmet på nytt -> overskriver filen
- Bruk \n for ny linje
- Husk å lukke filen

```
min_fil = open("enfil.txt", "w")

min_fil.write("hallo")
min_fil.write("hei")

min_fil.close()
```

```
hallohei
```

Oppgave

Opprett filen “historiske_personer.txt”. La brukeren skrive inn 6 historiske personer i filen. Navnene skal stå på hver sin linje.

Refleksjon

Hva er forskjellen på en prosedyre og en funksjon?

Når bruker man hva?

Prosedyrer med parametre

- Med parametre kan vi kjøre samme kodeblokk for ulike variabler/samlinger
- Argument = det som sendes inn når man kaller funksjonen
- Parameter = variabel som brukes lokalt i prosedyren, og tar imot verdien sin fra argumentet

```
def skrive_ut_navn(navn):
    print(navn)

svar = input("hva heter du? ")
skrive_ut_navn(svar)
```

Hva er argument og hva er parameter her?

Oppgave

Lag et program med 2 variabler, et heltall, og en liste. Lag så 2 prosedyrer. Den ene prosedyren skal ta inn heltallet som parameter, den andre skal ta inn lista.

I den første prosedyren skal du multiplisere heltallet med 5.

I den andre prosedyren skal du legge inn et nytt element i lista.

Etter at begge prosedyrene har kjørt skal du skrive ut de 2 variablene du begynte med. Hva har skjedd og hvorfor?

PYTHONTUTOR

Funksjoner

- En prosedyre med en returverdi
- Vi må lagre returverdien et sted

```
def utregning(tall1, tall2, operasjon):
    if operasjon == "-":
        svar = tall1 - tall2
    elif operasjon == "+":
        svar = tall1 + tall2
    return svar

utregnet_svar = utregning(3, 4, "+")
```

Funksjoner

- Når man skriver return så avslutter funksjonen

```
def utregning(tall1, tall2, operasjon):
    if operasjon == "-":
        return tall1 - tall2
    if operasjon == "+":
        return tall1 + tall2

utregnet_svar = utregning(3, 4, "+")
```

PYTHONTUTOR

Oppgave

Dere skal lage et program som simulerer en bankkonto. Brukeren skal kunne sette inn og ta ut penger fra en konto. I tillegg skal vedkommende kunne få vite saldo. Bruk én eller flere prosedyrer eller funksjoner i programmet. Husk beskrivende utskriftssetninger underveis. Løs oppgaven uten å bruke global.

Oblig 5



Større innlevering = bedre tid



Bedre tid != begynn seinere



Klar for retting?

Oppgave

Skriv en funksjon som tar i mot to sannhetsverdier (True/False) og returnerer 1 hvis begge verdier er sanne, 0 hvis begge verdier ikke er sanne. Hva tar funksjonen ikke hensyn til (hva kan gå “galt”)?