

Velkommen til fjortende gruppetime!

Vikar for gruppe 6 i dag :)

Uke 7: Introduksjon til klasser

Dagens gruppetime

Første time:

- Diskusjon
- Menti-quiz
- Finn tre feil

Andre time:

- Finn tre feil
- Oppgaver

Dere har nå vært gjennom 7 uker med pensum i IN1000...

Diskuter i par/gruppe i 5 minutter hva du husker til nå og om det er noe du synes er vanskelig!

Deretter deling i plenum!!!

```python
class Bok:
    def _init_(self, tittel, antall_sider):
        self._tittel = tittel
        self._antall_sider = antall_sider
        self._side = 0

    def les(self, sider):
        self._side + sider

    def skriv_status(self):
        print(self._tittel, "side", side, "av", self._antall_sider)


bok = Bok("Dune", 600)
bok.les(50)
bok.skriv_status()
```

Diskuter: Koden skal lage en bok, lese og skrive ut status, men den inneholder **tre feil**

Fasit:

- **På linje 2**: "_init_" *istedenfor* "__init__"
- **På linje 8**: "self._side + sider" *istedenfor* "self._side += sider"
- **På linje 11**: "side" *istedenfor* "self._side"



```
1  class Bok:
2      def _init_(self, tittel, antall_sider):
3          self._tittel = tittel
4          self._antall_sider = antall_sider
5          self._side = 0
6
7      def les(self, sider):
8          self._side + sider
9
10     def skriv_status(self):
11         print(self._tittel, "side", side, "av", self._antall_sider)
12
13
14 bok = Bok("Dune", 600)
15 bok.les(50)
16 bok.skriv_status()
```

```python
class Handleliste:
    def __init__(self, eier):
        self._eier = eier
        varer = []

    def legg_til(self, vare):
        self._varer.append(vare)

    def antall(self):
        print(len(self._varer))

    def skriv_ut(self):
        for vare in self._varer:
            print("-" vare)


liste = Handleliste("Kari")
liste.legg_til("melk")
liste.legg_til("brød")
liste.skriv_ut()
print("Antall varer:", liste.antall())
```

Diskuter: Koden skal lage en handeliste, legge til varer og skrive ut handelisten, men inneholder **tre feil**

Fasit:

- **På linje 4**: "varer = []" er lokal variabel, ikke instansvariabel
- **På linje 10**: "antall" bruker print istedenfor return
- **På linje 14**: Manglende komma i "print("-" vare)

```
1  class Handleliste:
2      def __init__(self, eier):
3          self._eier = eier
4          varer = []
5
6      def legg_til(self, vare):
7          self._varer.append(vare)
8
9      def antall(self):
10         print(len(self._varer))
11
12     def skriv_ut(self):
13         for vare in self._varer:
14             print("-" vare)
15
16
17 liste = Handleliste("Kari")
18 liste.legg_til("melk")
19 liste.legg_til("brød")
20 liste.skriv_ut()
21 print("Antall varer:", liste.antall())
```

Oppgaver

- Hvis du synes oppgaven er enkel, tenk på mulige utvidelser
- Finn en god teknikk for hvordan å løse tekstoppgaver!
- Om du ønsker kan du jobbe med Trix, oblig eller oppgaver fra tidligere gruppetimer dersom du mener at det gir deg mer nytte
- **Hvis du synes ALT er lett, prøv deg på et større prosjekt som bruker det meste av IN1000-pensum, tips:**
  - Lag det med noe du faktisk er interessert i som fra et spesifikk franchise
  - Øv deg på å lage det utvidbart, altså ryddig og oversiktlig slik at du kan bygge videre på det neste semester, neste år og senere i livet

Oppgave 1: Spiller

Du lager et enkelt dataspill. En spiller har et navn og et antall helsepoeng. Alle spillere starter med 100 helsepoeng.

Når en spiller tar skade, reduseres helsen med skadens størrelse, men helsen kan aldri bli lavere enn 0. Når en spiller får helbredelse, økes helsen, men den kan aldri bli høyere enn 100.

Man skal kunne sjekke om spilleren fortsatt er i live (helse over 0), og man skal kunne skrive ut statusen til spilleren på formen «Kari har 70 helse».

Oppgave 2: Løpelogg

En løper vil holde oversikt over treningsturene sine. Løperen har et navn og en liste over alle turene sine, hvor hver tur er registrert som antall kilometer. Listen er tom når loggen opprettes.

Man skal kunne legge til en ny tur. Man skal også kunne få vite hvor mange kilometer løperen har løpt til sammen, hva gjennomsnittsdistansen er, og hva den lengste turen er. Disse tre tallene skal *returneres*, ikke skrives ut. Hvis det ikke finnes noen turer, skal alle tre gi 0.

Ferdig?

- Tenk tilbake på ukene til nå, hva er noe du sliter med i IN1000?
  - Jobb med det
  - Bruk filter på Trix