

Seminartime uke 8

Oppgave 1) student.py

- Definer en klasse med klassenavnet Student.
- Konstruktøren tar inn parametere navn, trinn, tarMatte
Instansvariabler `_navn`, `_trinn`, `_matte`
- Definer en metode `hentNavn(self)` som henter ut navnet
- Definer en metode `hentTrinn(self)` som henter ut trinnet
- Definer en metode `navnlengde(self)` som returnerer True dersom lengden på navnet er lengre enn 5, False ellers.
- Definer en metode `tarMatte(self)` som returnerer True dersom `_matte` er lik 1, False ellers.
- Definer en metode `byttFag(self)` som endrer `_matte` til 1, dersom studenten går høyere enn trinn 3.

Ekstra:

Definer en `__str__`-metode for å få en fin utskrift når man printer ut instansen av klassen.

Til slutt:

Test programmet ditt med `test_skole.py`

Oppgave 2) skole.py

Før dere begynner bør dere sjekke formatet på txt-filen `studenter.txt`.

Den består av navnet til studenten, hvilket trinn studenten er i, og om studenten tar matte (1 hvis de har matte, 0 hvis ikke).

- Definer en klasse med klassenavnet Skole
- Konstruktøren tar ikke inn noen parametere, men klassen har to instansvariabler: `_elever` og `_matte` hvor begge initialiseres til å være den tomme lista.
- Definer en metode `lesFraFil(self, filnavn)` som skal lese inn en fil på samme formatet som `'studenter.txt'`. Opprett student-objekter og legg dem til i `_elever`.
- Definer en metode `hentElever(self)` som henter ut listen med elever.
- Definer en metode `hentMatteElever(self)` som henter ut listen med matte-elev.
- Definer en metode som looper gjennom `_elever`. Hvis en elev tar matte, så skal eleven legges til i listen `_matte`.
- Definer en metode `byttFag(self)`, som skal loope gjennom `_elever`, og kalle på `byttFag()` (fra klassen Student) på hvert enkelt element i listen.
- Definer en metode `hjemTidlig(self)` som bygger opp en tom liste. Denne lista skal inneholde alle Student-objekter som har `navnlengde > 5`. Skriv print-setninger slik at elevene vet hvem som kan dra hjem. Returner denne lista.