

IN1000 Obligatorisk innlevering 1

Frist for innlevering: 28.08. kl 12:00

Introduksjon

Velkommen til den første innleveringsoppgaven i IN1000! Det er tre deloppgaver som skal løses, som hver teller ett poeng. Les gjennom hver oppgave før du begynner å programmere, og forsøk gjerne å løse oppgavene på papir først! Hvis du sitter fast på en oppgave bør du prøve å løse øvingsoppgavene i Trix (se lenke under hver oppgave) før du spør om hjelp.

For hvert program du skriver skal du legge ved en kommentar i toppen av fila som forklarer hva programmet gjør. Videre forventes det at du kommenterer koden underveis så det blir tydelig hva du har tenkt. Andre viktige krav til innleveringen og beskrivelse av hvordan du leverer finner du nederst i dette dokumentet.

NB: Hvis du enda ikke vet hvordan du bruker en teksteditor eller kjører et program i Linux-terminalen er det viktig at du går gjennom det digitale forkurset i informatikk som du finner [her](#).

Læringsmål

Målet for disse oppgavene er at du skal ha kommet i gang med programmeringen. Du skal dessuten vise at du kan lagre variabler med verdier og gjøre beslutninger ved hjelp av *if*-tester.

Oppgave 1: Utskrift og innlesing

Filnavn: *hei_student.py*

1. Lag en fil ved navn *hei_student.py*.
2. Skriv et program som skriver ut "Hei Student!" til terminalen i filen du lagde.
3. Endre programmet slik at du ber brukeren om å oppgi et navn i form av en tekststreng ved hjelp av funksjonen *input()*, og lagre verdien i en variabel *navn*. Skriv så ut "Hei " og variabelen *navn*.

Synes du denne oppgaven var vanskelig? Se Trix-oppgave [1.01 og 1.04](#).

Synes du denne oppgaven var enkel? Se Trix-oppgave [1.05](#).

Oppgave 2: Variabler

Filnavn: *variabler.py*

1. Skriv et program med to variabler. Du kan velge navn på dem selv, men gi begge variablene heltallsverdier. Skriv ut variablene på hver sin linje.

2. Beregn summen av den første og den andre variabelen du skrev og legg resultatet inn i en ny variabel. Skriv ut "Sum:" etterfulgt av denne tredje variabelen.
3. Lag to nye variabler, denne gangen fylt med hver sin tekst. Skriv ut disse på hver sin linje. Lag en ny variabel ved navn *sammen*, og gi den verdien av den første strengen pluss den andre strengen. Skriv ut *sammen* på en ny linje.
4. Du skal nå endre verdien av variabelen *sammen*. Dette skal du gjøre ved å slå sammen de to første strengvariablene som i forrige deloppgave, men denne gangen skal du legge til et mellomrom mellom variablene. For eksempel: Dersom *sammen* først hadde verdien "heiverden!" skal den nå ha verdien "hei verden!".

Viktig: Du skal endre verdien av variabelen *sammen* på en ny linje, ikke endre linjen der du først definerte variabelen.

Synes du denne oppgaven var vanskelig? Se Trix-oppgave [1.06](#).

Synes du denne oppgaven var enkel? Se Trix-oppgave [1.08](#).

Oppgave 3: Beslutninger

Filnavn: *beslutninger.py*

1. Skriv et program som ber brukeren om å svare "ja" eller "nei" på om de kunne tenke seg en brus. Lagre svaret i en variabel.
2. Skriv en if-sjekk som tester hva brukeren har skrevet inn:
 - a. Hvis brukeren har svart "ja" skal programmet skrive ut "*Her har du en brus!*"
 - b. Hvis brukeren har svart "nei" skal setningen "*Den er grei.*" skrives ut.
 - c. Hvis brukeren har svart noe helt annet skal programmet skrive ut "*Det forstod jeg ikke helt.*"

Synes du denne oppgaven var vanskelig? Se Trix-oppgave [1.11](#).

Synes du denne oppgaven var enkel? Se Trix-oppgave [1.12](#).

Krav til innlevering

- Oppgaven må kunne kjøres på IFI sine maskiner. Test dette før du leverer!
- Kun .py-filene og *README.txt* skal leveres inn.
- Koden skal inneholde gode kommentarer som forklarer hva programmet gjør.
- Programmet skal inneholde gode utskriftssetninger som gjør det enkelt for bruker å forstå.

Hvordan levere oppgaven

1. Lag en fil som heter README.txt. Følgende spørsmål **skal** være besvart i filen:
 - a. Hvordan synes du innleveringen var? Hva var enkelt og hva var vanskelig?
 - b. Hvor lang tid (ca) brukte du på innleveringen?
Var det noen oppgaver du ikke fikk til? Hvis ja:
 - i. Hvilke(n) oppgave er det som ikke fungerer i innleveringen?
 - ii. Hvorfor tror du at oppgaven ikke fungerer?
 - iii. Hva ville du gjort for å få oppgaven til å fungere hvis du hadde mer tid?
2. Logg inn på [Devilry](#).
3. Lever alle .py-filene samt *README.txt* i samme innlevering.
4. Husk å trykke lever og sjekk deretter at innleveringen din er komplett.
5. Den obligatoriske innleveringen er minimum av hva du bør ha programmert i løpet av en uke. Du finner flere oppgaver for denne uken [her](#).