

Løsningsforslag

Runde 1

1.7 Feil

1.7.1

Finn og rett feilene i de vedlagte filene `p_1_7_1.py`. Dokumenter hva som var feil.

```
1 # Lag setninger med vilkårlige ord.
2 from random import randint
3
4 fornavn = ['Kent', 'Lene', 'Mons']
5 beskrivelser = ['enestående', 'flott', 'god', 'herlig']
6
7 for navn in fornavn:
8     beskrivelse = beskrivelser[randint(1,4)]
9     print(f'Hei {navn}, håper du får en {beskrivelse} kveld.')
```

- Teksten 'Lene' i linje 4 er ikke avsluttet med '. Skall være 'Lene'
- Linje 9 har feil innrykk. Begynner 1 posisjon for tidlig
- `randint` skal gå fra 0 til 3. Første element 'enestående' blir aldri brukt, og når indeksen blir 4, får vi en feilmelding og programmet avsluttes.

Se filen `p_1_7_1.py`.

1.7.2

Lag et program til å la brukeren skrive et tall mellom 1 og 7 for å velge en av regnbuens farger (rød, oransje, gul, grønn, blå, indigoblå og lilla). Programmet skal skrive ut "Flott! Du valgte <farge>." Bruk unntakshåndtering slik at programmet ikke avbrytes uansett hva brukeren skriver inn.

```
farger = ['rød', 'oransje', 'gul', 'grønn', 'blå', 'indigoblå', 'lilla']

try:
    indeks = int(input('Velg et tall fra 1 til 7: ')) - 1
except ValueError:
    print('Du må skrive inn et heltall.')
    exit() # Avslutter programmet

try:
    print(f'Flott! Du valgte {farger[indeks]}.')
except IndexError:
    # NB: Tillater også tall fra 0 til -6
    print('Du må skrive inn et tall mellom 1 og 7.')
```

Se filen `p_1_7_2.py`.

Smidig IT-2

1.7.3

Ta for deg oppgave 1.3.2 som oversetter vanlige tall (titallsystemet) til binære tall. Løs oppgaven med unntakshåndtering (**try**-setning) i stedet for **if**-setning (**isnumeric**) Undersøk om det kan være fornuftig å anvende en **else**- eller **finally**-blokk det er for Programmet skal altså ikke avbrytes dersom brukeren skriver inn noe annet et heltall.

- **try** : setninger hvor feilen kan oppstå
- **except** : her kan vi håndtere feilen
- **else** : hvis det ikke er noe feil (unntak), vil denne blokken bli utført
- **finally** : denne blokken blir alltid utført, unntak eller ei.

```
while True:
    tekst = input('Skriv inn et heltall: ')

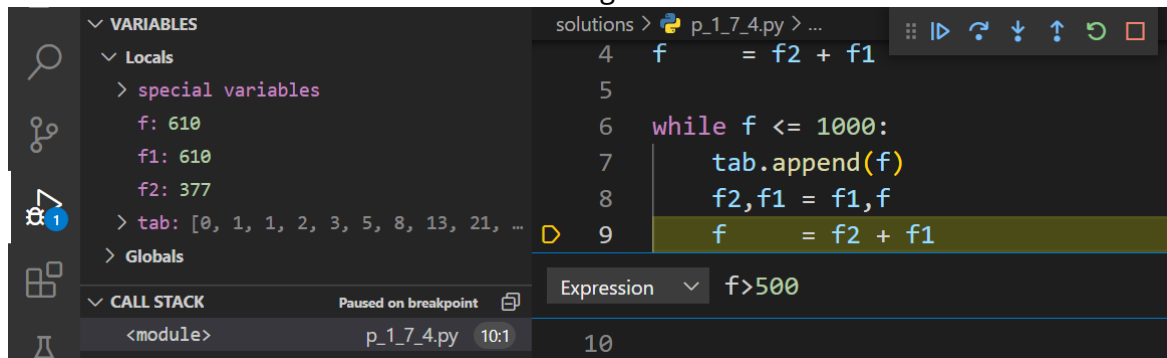
    if tekst == 'slutt':
        print('\nTakk for nå.')
        break

    try:
        tall = int(tekst)
    except ValueError:
        print(f'{tekst} er ikke et heltall.')
    else:
        print(f'{tall} i titallsystemet er {tall:b} binært.')
    finally:
        print('\nVi fortsetter. Skriv "slutt" for å avslutte.')
```

Se filen `p_1_7_3.py`.

1.7.4

Ta for deg oppgave 1.4.5 om Fibonaccitallene under 1000. Sett et stoppunkt (*breakpont*) i løkken som stopper ved det første Fibonaccitallet over 500. Ta et skjermbilde av *debugger-en* som viser innholdet i variablene til de to foregående Fibonaccitallene.



Se filen `p_1_7_4.py`.