

Föreläsning 4

DD1315
Programmeringsteknik
7,5 hp

while-slingan

- Så länge som villkoret är uppfyllt utförs satserna:
`while val != '3':`
 # Satser som ska upprepas
 # fortsättning
- Satserna utförs 0, 1 eller flera ggr.
- En *while* slinga kan avbrytas med *break*:
 if val == '3':
 break

Innehåll

- Slingor:
 - *while*
 - *for*
 - *break*

Exempel

```
import random
korrektSvar = False
while not korrektSvar:

    tal1 = random.randint(0,10)
    tal2 = random.randint(0,10)

    frågerad = str(tal1) + "" + str(tal2) + ' = '

    svar = input(frågerad)
    svarTal = int(svar)
    if (svarTal == tal1*tal2):
        print('Rätt')
        korrektSvar = True
    else:
        print('Fel. Gör om.')
        korrektSvar = False
print ('Slut')
```

Slingor

- När man vill att vissa satser ska utföras flera gånger använder man en slinga.
- För att visa vilka satser som ska upprepas måste dessa indenteras.
- Man kan välja mellan att
 - ange ett villkor för hur länge satserna ska upprepas (*while*-slinga)
 - tala om hur många gånger satserna ska upprepas (*for*-slinga)

for-slingan

- Vet man hur många varv slingan ska gå runt kan man använda *for* istället:
`for i in 0,1,2:`
 #Satser som ska upprepas
 # fortsättning
- Även här kan *break* användas

Exempel

```
krona = 0
klave = 0
i = 0
import random

for i in range(100):
    mynt = random.randint(0,1)
    if ( mynt == 0 ):
        krona=krona + 1
    else:
        klave+=1

    i = i +1

print ('Antal krona = ', krona)
print ('Antal klave = ',klave)
```