



Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Institutt for datateknikk og
informasjonsvitenskap

1 Teori

2 Enkle betingelser

- a) Funksjonen *add* tar inn to tall og printer ut summen. Ettersom *debug* er sann vil også verdien av de to tallene skrives ut.

Kodesnutt 1

```
debug = True

def add(tall1, tall2):
    if debug:
        print("[debug] Tallene som summeres er", tall1, "og", tall2)

    print(tall1 + tall2)
```

3 En enkel løkkeoppgave

Kodesnutt 2

```
n = int(input("n = "))

s = 0
i = 1
while True:
    new_s = s + i * i
    if new_s > n:
        break

    s = new_s
    i += 1

print "Den minste summen av tallserien under %d er %d. \
Tallserien har %d elementer" % (n, s, i-1)
```

4 Strenger

Kodesnutt 3

```
fornavn = [
    'johan', 'eli', 'mats', 'lene', 'simon',
    'inger', 'henrik', 'kari', 'per']

etternavn = [
    'Hag', 'Hag', 'Basmestad', 'Grimlavaag', 'Kleivesund',
    'Fintenes', 'Svalesand', 'Molteby', 'Hegesen']

for i in xrange(len(fornavn)):
    print fornavn[i].capitalize(), etternavn[i]

print
for i in xrange(len(fornavn)):
    print fornavn[i].capitalize(), etternavn[-i-1]
```

Det midterste navnet er likt siden lengden av listen er et oddetall.

5 Videoer

Kodesnutt 4

```
videoer = [
    'http://www.youtube.com/watch?v=-840keiiFDE&t=1m40s',
    'http://www.youtube.com/watch?v=GpNSip5gyKo',
    'http://www.youtube.com/watch?v=sXX5drqRD9s',
    'http://www.youtube.com/watch?v=ZFngtBIxRPk',
    'http://www.youtube.com/watch?v=OZBWfyYtYQY',
    'http://www.youtube.com/watch?v=7LKHpm1UeDA']

for v in videoer:
    watch = v[v.find("v=") + 2:]
    print "youtu.be/" + watch
```

Du kan også bruke `index` isteden for `find` som gir en `Exception` hvis den ikke finner strengen isteden for `-1`.

6 Fibonacci

Kodesnutt 5

```
n = 13 # fib(13) = 144

fibliste = []

fib, fib_next = 0, 1
for i in xrange(2, n+1):
    #fib, fib_next = fib_next, fib_next + fib
    temp = fib
    fib = fib_next
    fib_next = fib_next + temp
    fibliste.append(fib)

print fibliste
```
