

Lab 4

[Obligatorisk] Python: yield

Syftet med denna laboration är att öva på generatorer i programspråket python. Den teoretiska bakgrunden finns i *python tutorial, kapitel 9*.

4.1 Experiment

Kapitel 9 i Python Tutorial beskriver bland annat *iterationer och generatorer*. Läs först igenom detta!

Utför sedan nedanstående experiment i ditt kommandofönster:

```
def myTest():
    yield 1
    yield 5
    yield 6
    yield 99

a = myTest()
b = myTest()

print(  a.__next__()  )
print(  a.__next__()  )

print(  b.__next__()  )
print(  b.__next__()  )

print(  a.__next__()  )
```

När du tror att du förstått vad `yield` gör är det dags att utföra labbens uppgift.

4.2 Uppgift

Implementera med hjälp av nyckelordet `yield` en generator som genererar alla tal ur *fibonacci*-serien upp till det max-tal som parametern anger. Nedan visas hur din generator (`fibonacci`) skall kunna användas. Om du implementerat *fibonacci* på ett korrekt sätt skall loopen generera talen 1,1,2,3,5,8,13...832040 Dvs alla tal ur fibonacci-serien som är mindre än 1000000.

```
for i in fibonacci(1000000):  
    print(i)
```

4.3 Redovisning

Ladda upp din pythonfil som skall innehålla `fibonacci`-funktionen och ovanstående for-loop som testar koden.