

Skolan för Datavetenskap och kommunikation

Föreläsning 12

PROGRAMMERINGSTEKNIK

- klass-attribut
- rekursion
- info om provet
- provfrågor

klass-attribut

Ett attribut som definieras i klassen, men utanför `__init__`, kallas för ett *klass-attribut*.

Varje objekt har sin egen uppsättning attribut, men det finns bara ett exemplar av klass-attributet.

```
class Tal:

    klassAttribut = 17

    def __init__(self):
        self.attribut = 42

objekt = Tal()
print(objekt.attribut)
print(Tal.klassAttribut)
```

rekursion

Rekursiva funktioner är enkla att skriva i Python.

Exempel: Fibonaccital

$$F(0)=1$$

$$F(1)=1$$

$$F(n) = F(n-1)+F(n-2) \quad \text{för } n>1$$

```
def fib(n):  
    if n == 0 or n == 1:  
        return 1  
    else:  
        return fib(n-1) + fib(n-2)
```

Provet

- Kursens andra moment, **LAB2**, är ett skriftligt prov (står som Kontrollskrivning i schemat).
- Flervalsfrågor (ett alternativ kan vara rätt)
- Frågor med kort svar

Flervalsfråga

7. Vilket av följande anrop av range ger talen

0 2 4 6 8?

A. `range(0,2,8)`

B. `range(0,2,9)`

C. `range(2,8)`

D. `range(2,4,8)`

X. Inget av ovanstående

Fråga med kort svar

6. Varför ger detta en felutskrift?

```
ort = "midsomer"
```

```
ort[0] = "M"
```



Poäng

- Inget betyg, bara P/F
- Gräns för godkänt är 16 av 20
- Varje poäng över 16 ger en bonuspoäng
- Komplettering för den som får över 13 poäng

Praktiskt

- Hjälpmedel: en Pythonbok (inbunden)
- Inga utskrivna papper
- ID-koll (ta med ID-kort)
- Efter provet fortsätter kursen med föreläsningar, övningar, labbar, P-uppgift och webbdel.

Vad händer sen?

- Efter provet fortsätter kursen.
- Föreläsningen 7 maj: info om P-uppgiften