

Variabler

En variabel är ett namn på ett värde.

Man skapar variabler med =

```
a = 5
```

När man skriver `a` senare i programmet ersätts den med värdet 5.

Typer

tal Ex: 0, 10, -45, 2.44

strängar Text, skrivs inom "". Ex: "Nautilus"

listor sekvens av värden, t ex tal eller strängar. Ex. [1,2,3,4]

Funktioner

```
def add (a,b):  
    return a + b
```

Definierar funktionen `add` som tar två argument: `a` och `b`.

`return` används för att returnera värde tillbaka från funktionen.

Strängar

En sträng är en lista av bokstäver.

Strängar skrivs genom att sätta " runt texten som ska ingå i strängen.

```
s="Alla vägar bär till Rom"
```

Index

Varje bokstav i en sträng har ett `index`. Index börjar på 0 och går till strängens längd - 1.

Exempel: här är sträng " Alf abe tet " med varje bokstavs index skrivet under bokstaven

```
A l f a b e t e t  
0 1 2 3 4 5 6 7 8
```

Hitta index för en bokstav

För att hitta index för en bokstav i en sträng kan man använda `find` på strängen.

Exempel: om `s="A lfa bet "` så kan vi få ut vilket index "b" har med

```
s.find ("b")
```

I det här fallet blir svaret 4.

Om bokstaven `in` finns i strängen så returnerar `find-1`

Delsträngar

```
s = "Alfabet"  
s[0:3] blir då " Alf a"
```

Genom att ange start- och slut-index inom hakar ([]) kan man få ut en del av en sträng.

Längden på en sträng

Längden på sträng, dvs antalet bokstäver som ingår, kan man få fram med funktionen `len(s)`

Exempel: om `s="Alfabet"` så blir

```
len(s)  
7
```

if / else

```
if <villkor>:  
    <vad som ska göras om villkor är sant>  
else:  
    <vad som ska göras om villkor är falskt>
```

Används för att göra val i programmet. Villkor är t ex jämförelse mellan två tal (`a < b`).

Koden ska utföras *indenteras* dvs man flyttar in från kanten med mellanslag eller tab.

Villkor

<code>==</code>	Lika med, kan användas både till strängar och tal
<code>!=</code>	Inte lika med, kan användas både till strängar och tal
<code><</code>	Mindre än
<code>></code>	Större än

`s in sträng` Finns `s` i sträng?

for

```
for c in msg:  
    l = l + c
```

`for` kan användas för att gå igenom alla tecken i en sträng. För varje bokstav i `msg` så går programmet över innehållet i loopen och variabeln `c` tilldelas bokstäverna i `msg` i tur och ordning.



Dela upp en sträng i lista av ord

För att få en lista av ord från en sträng kan man använda `split` på strängen.

Exempel:

```
"All vägar bär till Rom".split()
```

blir då:

```
['All', 'vägar', 'bär', 'till', 'Rom']
```

Slå ihop en lista av ord till en sträng

För att slå ihop en lista av ord till en sträng så kan man använda `join` på listan.

Om:

```
l = [ " Ale a", " jac ta", " est " ]
```

och gör:

```
s = " ".join(l)
```

Så blir:

```
s = "Alea jacta est"
```



By **Filip Körling** (fkorling)
cheatography.com/fkorling/patwic.com

Published 16th October, 2014.
Last updated 11th May, 2016.
Page 2 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>