

Screencast

Datatype

Sammanfattning

- De vanligaste typerna vi kommer att stöta på:
 - **char** Den minsta adresserbara minnesenhet som kan innehålla ett tecken. Heltalstyp.
 - **int** Heltalstyp. Minst 16 bitar i storlek.
 - **long** Heltalstyp. Minst 32 bitar i storlek.
 - **long long** Heltalstyp. Minst 64 bitar i storlek.
 - **float** Flyttalstyp.
 - **double** Flyttalstyp. (Dubbel precision.)
- Samtliga heltalstyper ovan kan vara signed eller unsigned.
- Därutöver:
 - Pekare: $T *$ där T är någon C-typ
 - Arrayer: $T[N]$ där T är någon C-typ och N ett uttryck som beräknar längden på arrayen.
 - Strukturar: Sammansatta datatyper, se annan screencast.
 - Funktionspekare: Kommer senare.
- C är svagt typat. Detta är en illa definierad term, men betyder i stort sett att vi har möjlighet att behandla ett värde av en typ T som ett värde av en annan typ T' , vilket kan leda till odefinierat beteende, och att värden av en typ T kan ”uppstå ur tomma intet”, se screencast om typer, typomvandling och typedef.

– Heltalsliteraler:

```
17 /* decimal */  
0243 /* octal bas */  
0x6c /* hexadecimal bas */  
42 /* int */  
42U /* unsigned int, 42u också OK */  
42L /* long, 42l också OK */  
42UL /* unsigned long, 42UL också ok */
```

– Strängliteraler:

```
"Hello, world"  
"Hello," " " "World"  
"Hello, \  
world"
```

– Teckenliterals: 'x'

– Specialtecken:

\\ \-tecknet

\' \'-tecknet

\" \"-tecknet

\a alert

\b backspace

\f form feed

\n newline

\r carriage return

\t tab

\v vertikal tab