

# Programmering i C

**Praksis  
(3 af 4)**

**2. april 2007**

*Mads Pedersen, OZ6HR  
mads@oz6hr.dk*

# Plan i dag



- Brush-up fra de to sidste gange
- Praksis
  - Find selv på en opgave  
eller
  - "*Higher/Lower*"  
eller
  - Bankospil

# Brush-up fra de to sidste gange

- Intro

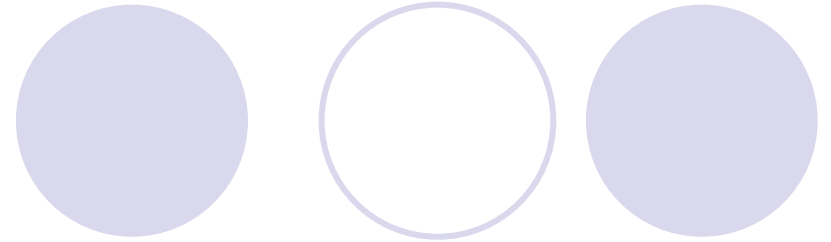
- Datatyper (*int, short, long, float, double, char*)
- Variabler og aritmetik
- Input og output (*scanf* og *printf*)

- Videre med C

- Kontrolløkker (*while, for, ...*)
- Conditional Execution (*if, if/else*)
- Funktioner

- I princippet nok til de fleste programmer

# Næste gang



- Microcontroller

- Hvordan kan C bruges til programmering af microcontrollere?

# "Higher/Lower"

## ● "Pseudo-kode"

```
target = tænk på et tal      (brug rand() funktionen)
while (brugeren har ikke gættet det)
{
    input brugerens g t
    if (g t < target)
    {
        fortæl brugeren, at gættet var for lavt
    }
    else
    {
        fortæl brugeren, at gættet var for højt
    }
}
fortæl brugeren, at gættet var rigtigt
(evt. hvor mange gange, man har brugt)
```

### Random værdi mellem 0 og 100:

```
srand((unsigned int)time((time_t *)NULL));
rand() % 100;
```

# Mulig løsning

```
#include <stdio.h>

main()
{
    int target;
    int guess;

    int again = 1;

    // Sådan er det bare!!! Det er for at undgå den samme tal-sekvens
    srand((unsigned int)time((time_t *)NULL));

    while (again)
    {
        printf("\nDo you want to guess a number (0-100)?: 1=Yes, 0=No  ");
        scanf("%d", &again);

        target = rand() % 100;

        printf("\nWhat is your guess?  ");
        scanf("%d", &guess);

        while (target!=guess)
        {
            if (guess < target)
                printf("    Too low");
            else
                printf("    Too high");
            printf("\nWhat is your guess?  ");
            scanf("%d", &guess);
        }

        printf("\n    Well done, you got it! \n");
    }
}
```