

# Kalender del 2

## Læringsmål:

- For-løkker

## Pensum:

- Kap 5.4

```

Oktober 2014
ma ti on to fr lo so
      1  2  3  4  5
 6  7  8  9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31

```

Dette problemet må brytes ned i mindre oppgaver. Fra utskriften ser man at den består av tre deler:

1. Månedsnavn og årstall. Første rad.
2. Dagsnavn. Andre rad.
3. Datoer for alle dager på riktig plass. Tredje til syvende rad.

Andre rad er en enkel iterasjon gjennom en liste av navn på dagene. De siste radene er mer bry: Disse utgjør en 6x7 matrise hvor radene er uker og kolonnene er ukedager. Denne matrisen kan se slik ut:

```

month =
0      0      1      2      3      4      5
6      7      8      9     10     11     12
13     14     15     16     17     18     19
20     21     22     23     24     25     26
27     28     29     30     31     0      0
0      0      0      0      0      0      0

```

Tallet 0 representerer dager som ikke finnes i måneden.

Neste steg er å definere en funksjon som lager denne matrisen. Det gjør følgende funksjon:

```

function calendar = getCalendar ( year , month )
    startDay = getMonthStartDay ( year , month );
    numDays = daysInMonth ( year , month );
    calendar = zeros ( 6 , 7 );
    date = 0;
    for week = 1:6
        for day = 1:7
            if ( date == 0 )
                if ( week == 1 && day == startDay )
                    date = 1;
                end
            else
                if ( date < numDays )
                    date = date + 1;
                else
                    date = 0;
                end
            end
            calendar (week , day ) = date ;
        end
    end
end

```

Her returnerer funksjonen `daysInMonth` antall dager i måned, `getMonthStartDay` returnerer nummeret på den første ukedagen i måneden (1 = Mandag, 2 = Tirsdag, ..., 7 = Søndag). I eksempelet med oktober 2014, returnerer `daysInMonth` 31 og `getMonthStartDay` 3.

a)

Gitt `startDay = 7` og `numDays 30`. Gå gjennom funksjonen over og skriv ned verdien til variablene `week`, `day` og `date` for hver iterasjon i den indre for løkken.

Iterasjon	week	day	date
1	1	1	0
2	...	...	...
...	...	...	...
12	...	...	...

Sidetype	Ferdig	Undersider, revidert	Undersider, til revisjon
oppgaver	70	0	0