

# Oblig 2 - Infprog

Det lønner seg å løse oppgavene som individuelle nettsider (spesielt om man er litt usikker på hva man driver med)

Oppgave 6 og ut benytter arrayer, som vi vil ta for oss i andre halvdel av "obligperioden".

## Oppgave 1

Lag to tekstbokser og en knapp. Når man trykker på knappen skal teksten i den første tekstboksen skrives ut så mange ganger (linje for linje) som man skrev et tall i den andre tekstboksen.

## Oppgave 2

Lag websider som skriver ut lister med tall mellom 0 og 100 etter følgende regler:

- Forlengs: 0,1,2,...,98,99,100
- Baklengs: 100,99,98,...,1,0
- Delt på 2: 0,0.5,...,49,49.5,50
- Kun de som er delige på 3: 3,6,9...99 (Tips: Her kan man prøve %-operatoren)
- Partall: 2,4,6,8,...98,100
- Oddetall: 1,3,5,...,97,99
- Annenhvert tall positivt og negativt: 0,-1,2,-3,4,-5,...,-99,100

## Oppgave 3

Lag et skjema som tar i mot et pengebeløp, en rentesats og et antall år. Lag deretter en for-løkke som printer ut linjer på formen:

*Etter 1 år har du xxx penger på banken.*

*Etter 2 år har du xxx penger på banken.*

...

*Etter yyy år har du xxx penger på banken.*

## Oppgave 4

Skriv ut alle tosifrede kombinasjoner av tallene 1,2,3,4 og 5, slik som 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22 osv. (Tips: Nestede løkker). Prøv også med alle tresifrede, firesifrede og femsifrede kombinasjoner.

## Oppgave 5 (Nøtt - alle skal gjøre et forsøk, men ikke sikkert alle kommer helt i mål)

Lag en webside der man kan skrive ut en kalender på følgende form:

```

ma ti on to fr lø sø
          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

```

Man skal her kunne oppgi hvilken ukedag kalenderen skal begynne på, og hvor mange dager det skal være i måneden.

TIPS: Benytt her en for-løkke og sett inn en `<br />` på strategiske plasser ved å benytte bl.a. `teller%7==0` som en test. For å få lik avstand mellom tegnene, så benytt fonten courier new eller lignende.

## Oppgave 6

Lag en array med tall, gjør så følgende med denne:

- Skriv ut arrayen
- Skriv ut arrayen baklengs
- Skriv ut annethvert tall i arrayen
- Skriv ut de tallene som er mindre enn 10 i arrayen
- Skriv ut alle partall i arrayen
- Finn summen av arrayen
- Finn antall elementer i arrayen
- Finn gjennomsnittet av arrayen
- Finn summen av partall i arrayen
- Finn minste element (la en variabel holde på minste element funnet til nå, mens du går gjennom lista, og sjekk hele tiden om denne verdien skal byttes ut med verdien du er på)
- Finn ut om en liste inneholder en bestemt verdi.
- Finn ut hvor mange forekomster det er av en bestemt verdi.

## Oppgave 7

Lag en webside med en tekstboks og en knapp. Lag så en array med antall dager i hver måned. Januar skal da være på indeks 0, februar på indeks 1 osv. I tekstboksen skal du så kunne skrive inn nummeret på en måned (1-12), og få ut antall dager i denne måneden. Du kan her se bort i fra skuddår. (Altså samme oppgave som på oppgavesett 2, men denne gang skal dere bruke en array og ikke if-tester).

Utvid så koden til å også gi ut navnet på måneden hentet fra en annen array.

## Oppgave 8

Gå ut i fra at du har definert en array med navn på studenter. Denne definisjonen kan f.eks se ut som følger:

```
var arr = ["Hans", "Ole", "Nils", "Olav", "Per", "Knut", "Kari", "Line", "Pia"];
```

Skriv kode som plukker ut tre tilfeldige navn fra denne arrayen (Tips: `Math.random()` ), og legger disse i en egen/ny array. Skriv deretter ut denne nye arrayen. Du må også sørge for at samme navn ikke blir plukket ut flere ganger.

Dere skal gjøre ett av følgende alternativer (helst B, men om dere sliter, så gå for A):

### **Oppgave 9 - Alternativ A**

La brukeren skrive inn en tekst som består av kommaseparerte tall mellom 0 og 9. Slik som:

0,4,4,2,3,1,4,6,8,4,2,1,4,5,3,2,1,3,4,8,8,5

Splitt så denne tekststrengen på komma, slik at du får en array med verdier.

a) Benytt en ny array til å telle opp hvor mange ganger hvert tall mellom 0 og 9 forekommer (tips: tallene er indeksene i denne nye arrayen, og verdien er antallet), og lag så en utskrift på dette.

b) Presenter en utskrift av resultater. Vil du gjør litt ekstra så presenter resultatet som et liggende søylediagram, med ulik farge på partall og oddetall (altså tallene 0-9). Tips: Dere kan lage hver søyle ved å lage en `<img>`-tagg av et bilde på 1x1 pixel, og så sette bredden på dette bildet.

### **Oppgave 9 - Alternativ B**

Lag en webside der brukeren kan skrive inn en tekst, og så få ut en oversikt over hvor mange ganger de ulike ordene i teksten forekommer. (Tips: Dette vil kreve en assosiativ array, ettersom dere ikke på forhånd vet hvilket utvalg med elementer som finnes). Lag også en statistikk over f.eks de ti mest hyppige ordene, lengste og korteste ord osv. Bruk et liggende søylediagram (`<img>`-tagg der dere setter bredden på bildet) for å presentere statistikken.

### **Oppgave 10 - Frivillig**

Dere skal lage en "kidnappingsbrevgenerator". Brukeren skal kunne skrive inn en tekst og generere et kidnappingsbrev av denne teksten. Det er da her tenkt at dere skal ertatte bokstaven i teksten med ett bilde av den samme bokstaven så det ser noe slikt ut (se ill. under)

PAY OUR PRICE

OR YOU'LL

NEVER SEE

FOX AGAIN