

Vi har tidligere set hvordan en html side er opbygget af kommandoer som

```
<body>
    <b>Hej med dig</b>
</body>
```

Her angav man med forskellige tags indhold på siden hvor start blev markeret af <tag> mens slut blev markeret med </tag>

Inde i en html side kan man lægge kode ind som f.eks. javascript som kan gøre siden mere dynamisk! Det kan være at reagerer på klik på siden eller andet der kræver handling fra html siden!

Opgave 1: Mit første javascript - Hello World.

Inde i html dokumentet kan man angive sin javascript kode med tagget <script>. Vi kan herved lave vores første og mest simple javascript nemlig "Hello World".

```
<script>
    document.write("hello World");
</script>
```

document.write() er en funktion/kommando som vi kalder inde fra html dokumentet! Denne funktion/kommando er simpel idet man få skrevet noget ud til selve html siden!

NB: det er vigtigt at linjen afsluttes med ; fordi så kan computeren se at linjen/kommandoen er afsluttet!

Når du har skrevet koden i din tekst editor f.eks. notepad skal du gemme dokument med navnet "index.html". Herefter skal du finde dokumentet på din computer med windows stifinder eller totalcommander og dobbelt klikke på filen! Herefter åbnes dokumentet i din browser!

Variable i javascript:

I ethvert program er der brug for værdier! Det kunne f.eks. være tal af forskellige slags eller sætninger. Disse værdier kan man bruge til f.eks. at regne med! Sådanne værdier kaldes for variable! I javascript skal man inde i sin kode angive, hvilke variable man bruger - de skal erklæres så det er klart hvilke der bliver brugt! I det følgende erklæres en variabel som tekst streng:

En tekst variabel:

```
var myString = "hej med dig";
```

Et nummer variabel.

```
Var myNumber = 1234;
```

Opgave 2: Brug variable i javascript

Vi vil prøve at bruge variable i vores javascript.

```
<script>
    var myString = "hello World";
    document.write(myString);
</script>
```

Når du har tilføjet linje 2 til dit html dokument og gemt! Kan du se ændringen i browseren ved at trykke på F5 (eller refresh knappen i din browser)

Prøv at ændre dit script så du i stedet laver et tal myNumber som bliver sat til 42 og derefter udskrive det!

Opgave 3: Regneoperationer.

Når man opretter tal kan man også regne med dem vha. tegnene +, -, *, /

Lad os se på et eksempel.

```
<script>
    var myNumber1 = 1;
    var myNumber2 = 2;
    document.write(myNumber1+myNumber2);
</script>
```

Prøv at ændre koden så den subtraherer (-), multiplicere (*) og dividere (/)!

Opgave 4: Lav et input felt!

I et hvert program er det ofte nødvendigt med input fra brugeren! I en html side kan det ske vha. en form! I det følgende vil vi lave 2 input felter:

```
<form id="form1">
    Tal 1: <input type="number" name="tal1" value="1"><br>
    Tal 2: <input type="number" name="tal2" value="2"><br>
    Navn: <input type="text" name="navn" value="hej"><br>
</form>
```

Vi definerer her en form med navnet form1. I denne form har hvert input felt et navn f.eks. tal1. Herudover kan man sætte hvilken type input feltet skal indeholde!

En funktion:

Funktioner er vigtige i programmering idet de kan indeholde kommandoer som skal bruges igen og igen - eller kun udføres når der sker noget specielt! I det følgende vil vi lave en funktion som kun kaldes når man klikker på en knap!

Opgave 5: En simpel knap og funktion!

Vi starter med at definere en knap (button) og når man klikker på den skal den kalde en bestemt funktion vi har kaldt `hej`! Når man kalder funktionen skal man huske `hej()`

```
<button onclick="plus()">Plus</button>
```

```
<script>
```

```
    function plus() {
```

```
        document.write("hej med dig");
```

```
    }
```

```
</script>
```

Her kaldes funktionen `plus()` ved klik

Vi kan se at funktionen bliver afgrænset af `{` der angiver start og `}` der angiver slut!

Opgave 6: Form & funktion

Vi vil nu kombinere vores form & funktion fra opgave 4 og 5!

```
<form id="form1">
```

```
    Tal 1: <input type="number" name="tal1" value="1"><br>
```

```
    Tal 2: <input type="number" name="tal2" value="2"><br>
```

```
    Navn: <input type="text" name="navn" value="hej"><br>
```

```
</form>
```

```
<button onclick="plus()">Plus</button>
```

```
<script>
```

```
    function plus() {
```

```
        var form = document.getElementById("form1");
```

```
        var number1 = form.elements["tal1"].value;
```

```
        var number2 = form.elements["tal2"].value;
```

```
        document.write(number1+number2);
```

```
    }
```

```
</script>
```

Her hentes et form objekt med input værdierne

I vores form objekt kan man tilgå værdien af `tal1` + `tal2`

For at få værdien af input feltet kaldt tal1 er man først nødt til at tilgå formen!

Form1 lægges over i en variabel vi kalder for form! Derefter prikkes man sig ned til selve værdien af de 2 input felter tal1 og tal2.

Som man vil se vil den ikke lægge de 2 talværdier sammen men skrive 12 (og ikke 3 som man ellers skulle tro!). Det er fordi at de 2 variable number1 & number2 ikke er tal men er tekst!

Derfor er vi nødt til at konvertere dem til tal. Det kan man gøre ved at kalde funktionen Number() på dem!

```
Number(number1)
```

Opgave 7: Ændre programmet så den lægger 1 og 2 sammen eller et hvilket som helst andet tal!

```
<form id="form1">
  Tal 1: <input type="number" name="tal1" value="1"><br>
  Tal 2: <input type="number" name="tal2" value="2"><br>
  Navn: <input type="text" name="navn" value="hej"><br>
</form>
<button onclick="plus()">Plus</button>
<script>
  function plus() {
    var form = document.getElementById("form1");
    var number1 = form.elements["tal1"].value;
    number1 = Number(number1);
    var number2 = form.elements["tal2"].value;
    number2 = Number(number2);
    document.write(number1+ number2);
  }
</script>
```

Opgave 8: Du skal udvide programmet så der udover plus knappen også er en knap til minus, gange og division! Altså skal du lave en lommeregner! Du er derfor nok nødt til at lave flere funktioner foruden plus(). En anden funktion kunne f.eks. hedde minus() osv.

Læs mere på: <http://www.w3schools.com/js/>