

# Programmeringsteknik

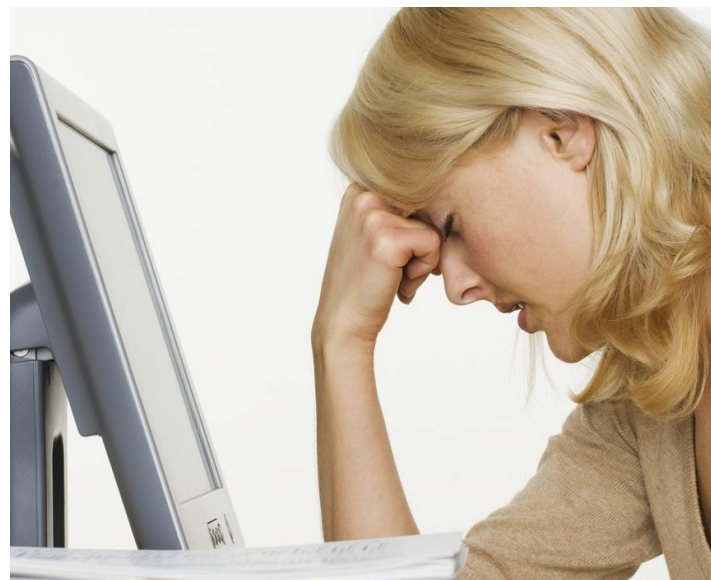
Javascript

# webbprogrammering



Server

Den dator som webbsidan ligger på



Klient

Dator som tittar på webbsidan med en webbläsare (t ex Chrome)

# Javascript

Programmet körs på klienten (i webbläsaren).

Programkoden skrivs i html-filen inom

```
<script type = "text/javascript">
```

...

```
</script>
```

# Javascript

## hello.html

```
<body>  
  <h1>Blandar HTML och Javascript</h1>  
  <script type = "text/javascript">  
    document.write("Hello again Sweetie!");  
  </script>  
</body>
```

# syntax

- Semikolon efter satser ";"
- Parenteser "()" kring villkor
- Ska *inte* vara kolon ":" efter if/while/for/function...
- "{}" kring block istället för indentering

# utdata/indata

- Själva webbsidan heter "document"
- Skriva på webbsidan:
  - `document.write(...)`
- Läsa från webbsidan (indata från en `<form>`):
  - `document.getElementById(...)`

Se **inmatning.html**

# inmatning.html (<form>)

```
<form>
```

```
  Skriv in ditt namn: <input type = "text" id = "förnamn">
```

```
  <br>
```

```
  <input type = "button" value ="Tryck här" onclick = hälsning(>
```

```
  <br>
```

```
</form>
```

# inmatning.html (javascript)

```
<script type = "text/javascript">  
    function hälsning() {  
        var x = document.getElementById("förnamn");  
        document.write("Hej " + x.value)  
    }  
</script>
```



# Javascript - trick

En Javascript-funktion kan skriva ut html-kod, t ex ett formulär.

Varför?

- Slippa kodupprepning
- Få upp formuläret igen på svarssidan

Exempel:

```
document.write("<h1>" + rubrik + "</h1>")
```

Se **horoskop.html**

# funktionen hittaPå

```
function hittaPå(objekt) {  
    //Slumpar en förutsägelse som skrivs i fältet "texten"  
    planetläge = Math.random()  
    if (planetläge < 0.5) {  
        objekt.texten.value = "Det blir en dålig dag.";  
    }  
    else {  
        objekt.texten.value = "Det blir en bra dag.";  
    }  
}
```

# funktionen laddaFormulär

```
function laddaFormulär() {  
    /*Skapar formuläret med en Horoskop-knapp  
       och en ruta "texten" där horoskopet hamnar */  
    document.write("<form>");  
    document.write("<input type = 'button'  
                   value='Horoskop'  
                   name = 'knappen'  
                   onclick = hittaPå(this.form)>" );  
    document.write("<input type = 'text' size = 80 value = '\n\n\n' name =  
'texten'>");  
    document.write("</form>");  
}
```

# Javascript - klasser

- Skapa en klass genom att definiera en konstruktor
- Pythons *self* heter *this* i Javascript
- Skapa nytt objekt med *new*

Exempel:

```
sengångare = new Djur("Bradypodidae", 3)
```

# validering av inmatning

```
function RiktigtTal(str){  
  for (var i = 0; i < str.length; i++) {  
    var tkn = str.substring(i,i+1)  
    if (tkn < "0" || tkn > "9") return false  
  }  
  return true  
}
```

# Javascript - avlusning

Om programmet inte fungerar så syns inget i webbläsaren.

Debugging-tips:

Använd `console.log()` för att skriva ut kontrollutskriften.

Öppna JavaScript-konsol under Fler verktyg, så syns kontrollutskriften där.

# referenser

Språket:

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference>

Alla metoder:

- [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Methods\\_Index](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Methods_Index)