

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">

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

</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 kontrollutskrifter.

Öppna JavaScript-konsol under Fler verktyg, så syns kontrollutskrifterna 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