

■ JS: Hei JavaScript!

Skrevet av: Arve Seljebu

Kurs: Web

Tema: Tekstbasert, Nettside

Fag: Programmering

Klassetrinn: 8.-10. klasse, Videregående skole

Introduksjon

I denne oppgaven blir du introdusert for programmeringsspråket JavaScript. Du skal gjøre den klassiske oppgaven *Hei verden*, med en katt.

A screenshot of a web browser's developer console. The top bar shows tabs for File, Add library, Share, HTML, CSS, JavaScript (selected), Console, and Output. On the right, there are links for Account, Blog, and Help. Below the tabs, the JavaScript tab is active, displaying a function definition:

```
function hei(navn) {  
    console.clear();  
    console.log("< Mjau, " + navn + "! >  
    console.log("      \\  
    console.log("        /\_\_\_/\ \  
    console.log("      ( o o )  
    console.log("        \ = /  
}  
  
hei("Arve");
```

The function logs a greeting message with the name 'Arve'. To the right of the code editor, the Console panel is visible, showing the output of the log statements as they are executed.

Steg 1: Bruke JS Bin

Du skal bruke en nettside som heter *JS Bin* for denne oppgaven. JS Bin er en nettside som lar deg programmere JavaScript. Vi kunne også brukt nettleseren din direkte, men i JS Bin blir stegene lik for alle, uansett om du bruker Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Opera, Safari eller en annen nettleser. I tillegg er det med JS Bin mulig å gjøre denne oppgaven på nettbrett.

Tips

Her er flere måter å kjøre JavaScript-kode på:


- Lagre en .js -fil i din favoritt teksteditor og åpne den i en nettleser

- ☐ Skrive kode mellom `<script>` `</script>` i `<body>` eller `<head>` i en HTML-fil, og åpne den i en nettleser
- ☐ I `<head>`, skrive `<script src="fil_navn.js"></script>`

Sjekkliste

- ☐ Åpne JS Bin (<http://jsbin.com/?js,console>) i et eget vindu
- ☐ Legg merke til at du får to faner; **JavaScript** og **Console**
- ☐ Koden skrives i **JavaScript**
- ☐ Og i **Console** vises tekstbeskjeder som blir skrevet ut
- ☐ Skriv inn denne koden i fanen **JavaScript**:

```
console.log("hei verden");
```

- ☐ Trykk **Ctrl + Enter** (eller bruk knappen ) og se hva som skjer i **Console**
- ☐ Kan du endre koden til å skrive ditt navn?

Forklaring

Her er en forklaring til koden over:

- ☐ `console.log()` betyr at vi ønsker å kjøre kommandoen med navnet `console.log`. Den skriver ut det som er mellom parantesene til `log()` i konsollen.

- ☐ `.log` er en av flere utskriftsmetoder. Prøv `console.error`, ser du hva forskjellen til `console.log` er?
- ☐ Tekst som skrives ut til konsollen ligger mellom `"`, slik som `"hei verden"`.
- ☐ `;` betyr at kodesetningen er ferdig.

Steg 2: Lage en funksjon

En funksjon er nesten som en oppskrift. Funksjoner brukes når man ønsker å gjenbruke kode flere ganger eller bryte opp et problem til mindre biter. En funksjon kan både ta i mot og gi fra seg (returnere) data. Din funksjon skal hete `hei`, ta i mot et navn og skrive navnet til konsollen.

Sjekkliste

- ☐ Slett koden din fra steg 1
- ☐ Skriv inn denne koden:

```
function hei(navn) {  
  console.log(navn);  
}
```

Forklaring

- ☐ `function hei` betyr at funksjonen skal hete `hei`.
- ☐ `(navn)` betyr at vi kan sende inn data til funksjonen. `navn` blir her en variabel, den holder på en verdi som kan endres. Vi skal se nærmere på dette senere.
- ☐ `{` markerer starten til funksjonen.

- ☐ } markerer slutten til funksjonen.
- ☐ Mellom { og } er det som funksjonen skal gjøre.

✓ Sjekkliste

- ☐ Akkurat nå gjør ikke funksjonen så mye, men la oss teste den ut. Skriv dette etter funksjonen:

```
hei("Emma");  
hei("Jens");
```

- ☐ hei("Emma") betyr at vi skal kjøre funksjonen og sende inn "Emma"
- ☐ Trykk **Ctrl** + **Enter** for å kjøre koden
- ☐ Ser du både "Emma" og "Jens" i konsollen?

Koden til nå:

```
function hei(navn){  
  console.log(navn)  
}  
  
hei("Emma");  
hei("Jens");
```

Tips

Du kan slette historien i **Console** ved å trykke på knappen Clear, eller legge inn `console.clear();` i koden din.

Steg 3: Hei navn!

I steg 2 gjorde vi ikke noe annet enn det som `console.log` gjør. Nå skal du få `hei("Emma")` til å skrive ut `"Hei Emma!"`.

Sjekkliste

☐ I JavaScript kan vi legge sammen tekst med `+`

☐ La oss endre funksjonen `hei`:

```
function hei(navn) {  
  console.log("Hei " + navn + "!");  
}
```

☐ Her har vi lagt sammen `"Hei "`, navnet som sendes inn og `!"`

☐ Kjør koden din

☐ Står det `"Hei Emma!"` og `"Hei Jens!"` i **Console**

☐ Kan du endre koden slik at den skriver ut navnet ditt?

Forklaring

I funksjonen `hei` vil `navn` være en variabel. Den holder på en verdi og denne verdien kan endres. Først er `navn` det samme som `Emma`, så blir `navn` til `Jens`. Variabler er svært nyttig innfor programmering og vi kommer til å bruke masse variabler fremover.

Steg 4: Katten sier hei

I dette siste steget skal du lage en katt som sier hei.

✓ Sjekkliste

- ☐ Bytt ut function hei ved å kopiere koden under:

```
function hei(navn) {  
  console.log("< Mjau, " + navn + "! >");  
  console.log("  \\  
  console.log("    /\_\_\_\_/\\"  
  console.log("      ( o o )  
  console.log("        \\\ =0= /  
}
```

- ☐ Kjør hei med ditt eget navn
- ☐ Er det en katt som sier mjau til deg i konsollen
- ☐ Klarer du lage en hund eller et annet dyr?

Bakoverstrek

\ brukes til spesielle bokstaver. \n for eksempel betyr *ny linje*. Derfor må du skrive \\ dersom du ønsker en vanlig bakoverstrek.

Steg 5: Dele prosjektet

Kanskje hadde det vært kult å sende en kattehilsen til noen av dine beste venner? La oss lage en personlig hilsen til hver av de.

✓ Sjekkliste

- ☐ Sørg for at du kjører hei med navnet til din venn:

```
hei("Navnet til din venn");
```

☐ Hold inne **Ctrl + s** for å lagre

☐ Legg merke til at du nå fikk et tall i adressen. Tallet er versjonen til programmet ditt.

Versjon 9:  jsbin.com/dojola/9/edit?js,console

Hver gang du endrer programmet og trykker **Ctrl + s** får programmet en ny versjon. Slik kan du lagre flere varianter av samme program, med forskjellige navn

☐ Trykk på **JavaScript** slik at kodefanen skjules:



☐ Trykk på **Run** og sjekk at det ser riktig ut

☐ Kopier nettadressen og del med vennen din

☐ Gjenta stegene for flere av vennene dine

☐ Hvis du senere ønsker å åpne prosjektet, kan du ta vare på en av lenkene du sendte til vennene dine.

En annen måte å dele programmet

Husker du oppgaven HTML: Publisert nettsiden din (../publiser/publiser.html)? Kanskje du kan laste opp JavaScript-koden til din `github`-side? Et lite tips er å legge JavaScript-koden inn i `<head>`-taggen ved å bruke disse taggene:

```
<script>  
</script>
```

Du kan også lagre JavaScript-koden i en egen `.js`-fil, for eksempel `katt.js`. Så kan du referere til den fra en HTML-fil på denne måten:

```
<head>  
  <script src="katt.js"></script>  
</head>
```

Men for at dette skal fungere må vi skrive om `console.log()` til:

Denne kommandoen skriver rett på HTML-siden og ikke i konsollen . På denne måten vil vennene dine kunne se koden uten å åpne konsollen . Problemet med `document.writeln()` er at vi ikke får hver utskrift på en egen linje, derfor må vi også legge til denne CSS-en:

`document.writeln()` legger også til et linjeskift etter den har skrevet ut teksten, dersom du ikke ønsker det kan du bruke `document.write()`.

```
function hei(navn) {  
    document.writeln("< Mjau, " + navn + "! >  
    document.writeln("    \\  
    document.writeln("        /\_\_/\ \  
    document.writeln("        ( o o )  
    document.writeln("        \\  
}  
document.body.style.whiteSpace = "pre";
```

Det er også mulig å laste ned prosjektet og lagre det på datamaskinen. La oss gjøre det.

Trykk på **File > Download**

En .html -fil lastes ned

- ☐ Når filen er lastet ned, åpne filen
- ☐ Du får et tomt vindu opp, utskriften av katten blir sendt til konsoll. La oss åpne konsollen i din nettleser
- ☐ **Chrome og Firefox:** Trykk på knappen **F12**. Velg **Console**
- ☐ **Internet Explorer og Microsoft Edge:** Trykk på knappen **F12**. Velg **Konsoll**
- ☐ I konsollen skal du se katten mjaue til deg.



Hvis du ikke ser katten, gjør neste steg.

- ☐ Skriv inn `hei("Ditt navn");` og trykk **Enter**
- ☐ Hva skjer?

Gratulerer! Du har nå skrevet ditt første JavaScript-program!

Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)