

● JS: Hei, JavaScript!

Skrevet av: Arve Seljebu

Oversatt av: Stein Olav Romslo

Kurs: Web

Tema: Tekstbasert, Nettside

Fag: Programmering

Klassetrinn: 8.-10. klasse, Videregående skole

Introduksjon

I denne oppgåva skal du møte programmeringsspråket JavaScript. Du skal gjere den klassiske oppgåva *Hallo, verda* med ein katt.



The screenshot shows the JS Bin online code editor interface. The top bar includes a 'File' menu, 'Add library', 'Share', and tabs for 'HTML', 'CSS', 'JavaScript', 'Console', and 'Output'. The 'JavaScript' tab is active, displaying a function named 'hei' that takes a 'navn' parameter and logs a series of ASCII art characters to the console. The 'Console' tab is also active, showing the output of the function when called with the argument 'Arve'. The output consists of several lines of text, including the greeting '< Mjau, Arve! >' and the ASCII art of a cat.

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

hei("Arve");
```

Console

```
< Mjau, Arve! >
  \
    /\_\_\_\_\_\_/\
    (  o o  )
    \_\_ =0= /\
```

Steg 1: Bruke JS Bin

Du skal bruke ei nettside som heiter *JS Bin* for å løyse denne oppgåva. JS Bin er ei nettside som let deg programmere JavaScript. Me kunne ha brukt nettlesaren din direkte, men i JS Bin blir stega like for alle, uavhengig av om du brukar Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Chrome, Opera, Safari eller ein annan nettlesar. I tillegg er det mogleg å gjere denne oppgåva på eit nettbrett ved å bruke JS Bin.

Tips

Her er fleire måtar å køyre JavaScript-kode på:

- ☐ Lagre ei .js -fil i favoritt-teksteditoren din og åpne den i ein nettlesar.
- ☐ Skriv kode mellom `<script>` `</script>` i `<body>` eller `<head>` i ei HTML-fil, og åpne den i ein nettlesar.
- ☐ Skrive `<script src="fil_namn.js"></script>` i `<head>`.

Sjekkliste

- ☐ Åpne JS Bin (<http://jsbin.com/?js,console>) i eit eige vindauge.
- ☐ Legg merke til at du får opp to faner; **JavaScript** og **Console**.
- ☐ Koden skal skrivast i **JavaScript**.
- ☐ I **Console** visast tekstbeskjedar som blir skrive ut.
- ☐ Skriv inn denne koden i fana **JavaScript**:

```
console.log("Hallo, verda");
```

- ☐ Trykk `ctrl + enter` (eller bruk knappen ) og sjå kva som skjer i **Console**.
- ☐ Kan du endre koden til å skrive namnet ditt?

Forklaring

Her er ei forklaring til koden over:

- ☐ `console.log()` tyder at me ynskjer å køyre kommandoen med namnet `console.log`. Den skriv ut det som er mellom parentesene til `log()` i konsollen.
- ☐ `.log` er ein av fleire utskriftsmetodar. Prøv `console.error`. Ser du kva som skil den frå `console.log`?
- ☐ Tekst som blir skriva ut til konsollen ligg mellom hermeteikn ("), slik som "Hallo, verda".
- ☐ `;` tyder at kodesetninga er ferdig.

Steg 2: Lage ein funksjon

Ein funksjon er nesten som ei oppskrift. Ein brukar funksjonar for å kunne bruke same kode fleire gonger, eller bryte opp eit problem til mindre bitar. Ein funksjon kan både ta imot og gi frå seg (returnere) data. Funksjonen din skal heite `hei`, ta imot eit namn og skrive namnet til konsollen.

Sjekkliste

☐ Slett koden din frå steg 1.

☐ Skriv inn denne koden:

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

Forklaring

- ☐ `function hei` tyder at funksjonen skal heite `hei`.

- ☐ (namn) tyder at me kan sende inn data til funksjonen. namn blir ein variabel, og heldt på ein verdi som me kan endre. Me skal sjå meir på dette seinare.
- ☐ { markerer starten til funksjonen.
- ☐ } markerer slutten til funksjonen.
- ☐ Mellom { og } er det som funksjonen skal gjere.

✓ Sjekkliste

- ☐ Akkurat no gjer ikkje funksjonen så mykje, men la oss teste den likevel. Skriv dette etter funksjonen:

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

- ☐ hei("Emma") tyder at me skal køyre funksjonen og sende inn "Emma" .
- ☐ Trykk ctrl + enter for å køyre koden.
- ☐ Ser du både "Emma" og "Jens" i konsollen?

Koden til no:

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

Tips

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

Steg 3: Hei, namn!

I steg 2 gjorde me ikkje noko anna enn det som `console.log` gjer. No skal du få `hei("Emma")` til å skrive ut "Hei, Emma!" .

✓ Sjekkliste

☐ I JavaScript kan me leggje saman tekst med `+` .

☐ La oss endre funksjonen `hei` :

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

☐ Her har me lagt saman "Hei, " , namnet som blir sendt inn og "!"

☐ Kjør koden din.

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

☐ Kan du endre koden slik at den skriv ut namnet ditt?

Forklaring

I funksjonen `hei` vil `namn` vere ein variabel. Den heldt på ein verdi, og denne verdien kan endrast. Fyrst er `namn` det same som `Emma` , og så blir `namn` til `Jens` . Variablar er veldig nyttig i programmering, og me kjem til å bruke variablar mykje framover.

Steg 4: Katten seier hei

I dette siste steget skal du lage ein katt som seier hei.

Sjekkliste

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

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

- ☐ Kjør `hei` med ditt eige namn.
- ☐ Er det ein katt som seier mjau til deg i konsollen?
- ☐ Klarar du å lage ein hund eller eit anna dyr?

Bakoverstrek

`\` brukast til spesielle bokstavar. Til dømes tyder `\n` *ny linje*. Difor må du skrive `\\` viss du vil ha ein vanleg bakoverstrek.

Steg 5: Dele prosjektet

Kanskje hadde det vore kult å sende ei kattehelsing til nokre av dei beste venene dine? La oss lage ei personleg helsing til kvar av dei!

Sjekkliste

- ☐ Syt for at du køyrer `hei` med namnet til venen din:

```
hei("Namnet til venen din");
```

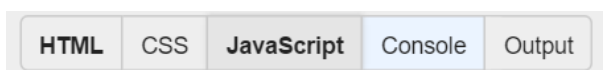
- ☐ Hald inne `ctrl + S` for å lagre.

- ☐ Legg merke til at det no står eit tal i adressa. Talet er versjonen av programmet ditt.

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

Kvar gong du endrar programmet og trykkar `ctrl + S` får programmet ein ny versjon. Slik kan du lage fleire variantar av same program, med ulike namn.

- ☐ Trykk på **JavaScript** slik at kodefana blir skjult:



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

- ☐ Kopier nettadressa og del med venen din.

- ☐ Gjenta stega for fleire av venene dine.

- ☐ Viss du vil åpne prosjektet att seinare kan du berre ta vare på ei av lenkene du sendte til venene dine.

Ei anna måte å dele programmet

Hugsar du oppgåva HTML: Publisert nettsida di (`./publiser/publiser_nn.html`)? Kanskje du kan laste opp JavaScript-koden til `GitHub`-sida di? Eit lite tips er å leggje JavaScript-koden inn i `<head>`-taggen ved å bruke desse taggane:

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

Du kan òg lagre JavaScript-koden i ei eiga `.js`-fil, til dømes `katt.js`. Så kan du referere til den frå ei HTML-fil på denne måten:

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

Hugs at `katt.js` må liggje i same mappe som HTML-fila. Dette skal me prøve ut seinare.

For at dette skal fungere må me skrive om `console.log()` til:

```
document.writeln();
```

Denne kommandoen skriv rett på HTML-sida og ikkje i konsollen. På denne måten kan venene dine sjå koden utan å åpne konsollen. Problemet med `document.writeln()` er at me ikkje får kvar utskrift på ei eiga linje, så me må leggje til denne CSS-en:

```
document.body.style.whiteSpace = "pre"; //gjer at du kan ha fleire mello
mrom etter kvarandre
```

`document.writeln()` legg til eit linjeskift etter at den har skrive ut teksten. Viss du ikkje ynskjer det kan du bruke `document.write()`.

No ser koden slik ut:

```
function hei(namn) {
  document.writeln("< Mjau, " + namn + "! >");
  document.writeln("  \\");
  document.writeln("    /\\"__"/");
  document.writeln("    ( o o )");
  document.writeln("    \\ =0= /");
}
document.body.style.whiteSpace = "pre";
```

Steg 6: Lagre prosjektet på datamaskina di

Det er mogleg å laste ned prosjektet og lagre det på datamaskina di. La oss gjere det.



Sjekkliste

- ☐ Trykk på **File > Download**.
- ☐ Ei `.html` -fil blir lasta ned.
- ☐ Når fila er lastet ned åpner du fila.
- ☐ Du får opp eit tomt vindauge, og utskrifta av katten blir sendt til konsoll. La oss åpne konsollen i nettlesaren din.
- ☐ **Chrome og Firefox:** Trykk på knappen **F12**. Vel **Console**.
- ☐ **Internet Explorer og Microsoft Edge:** Trykk på knappen **F12**. Vel **Konsoll**.
- ☐ I konsollen skal du sjå katten mjaue til deg.



Viss du ikkje ser katten, gjer neste steg.

- ☐ Skriv inn `hei("Namnet ditt");` og trykk **Enter**.
- ☐ Kva skjer?

Gratulerer! Du har skrive ditt fyrste JavaScript-program!

