

## Assignment 8: JavaScript

Lag en mappe assignment-08 under kurswebsiden din for å lagre løsningene fra denne oppgaven.

### 1. Skrive til konsoll (20%)

Lag et tomt HTML-dokument og legg til et `<script>`-element i `<head>`. Skriv en loop som printer heltallene fra 1 til 20 i utviklerkonsollen ved hjelp av `console.log`.

For å se outputet åpner du filen i en nettleser og åpner utviklerkonsollen.

- Firefox: Ctrl+Shift+K
- Chrome: Ctrl+Shift+J
- Safari: Command+Option+I (the developer menu must be enabled in “Preferences > Advanced”)
- Opera: Ctrl+Shift+I, click “Console”
- Internet Explorer: F12, click “Console”

### 2. Lister og innebygde funksjoner (30%)

Lag et tomt HTML-dokument og legg til et `<script>`-element i `<head>`. Legg til en event listener til `load`-eventen vha `addEventListener` til å kjøre kode når siden er lastet.

Inne i denne koden initialiserer du en liste med minst ti strenger. De kan være filmtitler, sitater eller hva som helst.

Skriv et skript som velger en tilfeldig streng fra listen og viser den på siden, etter at siden er lastet. Du kan bruke `<output>` for å markere hvor strenger skal dukke opp på siden.

- Ved å sette et `id`-attributt til `<output>`-elementet kan du aksessere det ved hjelp av `document.getElementById`. Du kan sette `value`-egenskapen til å endre innholdet av elementet.
- For å gjøre et tilfeldig valg kan du bruke den innebygde funksjonen `Math.random()` til å få et tilfeldig tall i intervallet `[0, 1)`.
- Siden JavaScript kun har floating-point tall må du runde av før du indeksere listen. Den innebygde funksjonen `Math.round`, `Math.floor` eller `Math.ceil` kan være nyttige her.

### 3. Event handling og tidtaker (50%)

I denne øvingen skal du implementere en enkel stoppeklokke. Et enkelt brukergrensesnitt er gitt i `stopwatch.html`. Du må lage en fil `stopwatch.js` som inneholder den nødvendige JavaScripten for å gjøre dette til en funksjonell stoppeklokke.

Start/stop-knappen skal starte stoppeklokka om den ikke kjører, eller stoppe den om den kjører. Reset-knappen skal nullstille den løpte tiden til null.

- Bruk `window.setInterval` for å sette et callback til å bli kalt `x` antall ganger per millisekund for å oppdatere den løpte tiden.
- Hold timer-objektet returnert av `window.setInterval` i en variabel og bruk `window.clearInterval` når du stopper callbackene.
- Det er ikke nødvendig å endre den vedlagte HTML-filen.
- En måte å løse dette problemet på er å bruke `Date()`-objektets `getTime()`-metode og sjekke nåværende tid mot tiden da stoppeklokka ble startet. Dvs: `elapsedTime = currentTime - startTime`.

### Besvarelse

Last opp besvarelsen din på fagsiden din under en passende underside, for eksempel assignment-08. Last også opp en .zip-fil på It's Learning før fristen.