

Høyskolen Kristiania

PGR102 Introduksjon til programmering

Hjemmeeksamen

Om eksamenen:

- Dette er en individuell eksamen
- Eksamenen består av 4 oppgaver
- En mappe med HTML-filer og bilder er vedlagt
- Det er ikke lov å kopiere kode fra nettet; det vil regnes som plagiat
- Det anbefales å lese alle 4 oppgaver først for å finne ut hva du synes er vanskeligst/lettest. Det kan også i noen tilfeller være lurt å gå fra en oppgave og så komme tilbake hvis man står fast på noe
- Du skal zippe/rare og laste opp mappen med alle filene til WISEFlow når ferdig og innen fristen
- Stå på og lykke til! 😊

Oppgave 1. Style teksten (25%)

En bruker kan øke eller senke størrelsen på en tekst med 10px, endre farge og endre font-family. Teksten skal ikke kunne bli mindre enn 5px og bruker får en feilmelding opp (på en eller annen måte) hvis bruker prøver dette.

The image displays two screenshots of a web browser window titled "Style teksten".

Top Screenshot:

- Tekststørrelse:** Two buttons are visible: "Gjør tekst 10px større" and "Gjør tekst 10px mindre".
- Farge:** A text input field is empty, and a "Sett farge" button is present.
- Font-family:** A text input field is empty, and a "Sett font-family" button is present.
- Text:** The text "Jeg er en tekst; style meg!" is displayed in a default black font.

Bottom Screenshot:

- Tekststørrelse:** The "Gjør tekst 10px større" button is highlighted with a blue border.
- Farge:** The text input field now contains the word "red", and the "Sett farge" button is present.
- Font-family:** The text input field now contains the word "arial", and the "Sett font-family" button is present.
- Text:** The text "Jeg er en tekst; style meg!" is displayed in a larger, red font, indicating the styling changes have been applied.

Oppgave 2. Multipliserings-quiz (25%)

Brukeren må løse multipliseringsstykker. Brukeren legger inn svaret i tekstboksen, klikker på knappen og får oppdatert antall riktige/antall feil svar. En ny oppgave blir vist umiddelbart når bruker klikker på «Send svar»-knappen.

Kodehint: Én måte å løse oppgaven på innebærer å bruke `Math.random` for å generere tilfeldige tall til multiplikasjonsstykket.

The image displays two sequential screenshots of a web browser window titled "Multiplisering-quiz".

Top Screenshot:

- The browser's address bar shows "Søk med Google eller skriv inn ad".
- The page title is "Multiplisering-quiz".
- The question displayed is $5 * 2 = ?$.
- Below the question is an empty text input field and a "Send svar" button.
- The score is shown as:
 - Antall riktige: 0
 - Antall feil: 0

Bottom Screenshot:

- The browser's address bar shows "Søk med Google eller skriv inn ad".
- The page title is "Multiplisering-quiz".
- The question displayed is $2 * 8 = ?$.
- Below the question is a text input field (highlighted with a dashed border) and a "Send svar" button.
- The score is shown as:
 - Antall riktige: 1
 - Antall feil: 0

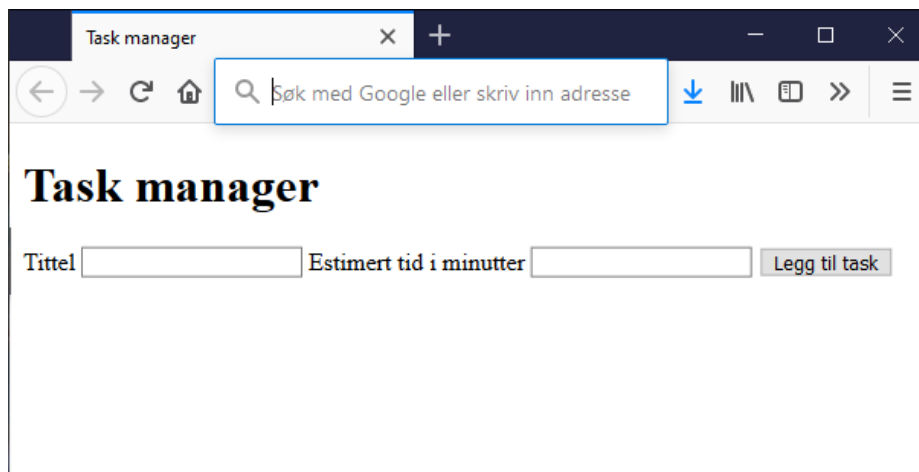
Oppgave 4. Task manager (25%)

En task manager skal inneholde minst 3 funksjoner. Funksjon 1 er satt, men du kan velge de andre funksjonene fra listen nedenfor.

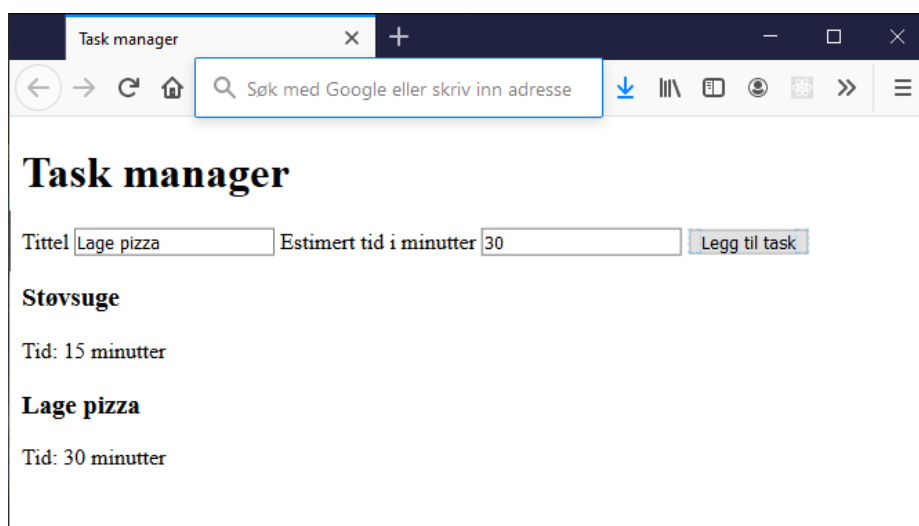
Funksjon 1 (se skjermbildet under): Brukeren skal kunne legge til ny task. Du skal bruke en array for taskene. Funksjonen for å legge til task skal «pushe» ny task (et objekt med tittel og estimert tid) inn i arrayen og deretter bruke en for-løkke for å vise alle taskene som ligger i arrayen.

Velg og legg så til minst 2 av følgende funksjoner:

- Vise totaltid for alle tasks
- Vise antall tasks
- Endre bakgrunnsfarge og tekstfarge på taskene som vises
- Slette siste task (pop-metode i JavaScript)
- Vise tasken som tar lengst tid
- Vise tasken som tar kortest tid



The screenshot shows a web browser window with the title 'Task manager'. The address bar contains the text 'Søk med Google eller skriv inn adresse'. The main content area has the heading 'Task manager' and a form with two input fields: 'Tittel' and 'Estimert tid i minutter'. A 'Legg til task' button is located to the right of the second input field.



The screenshot shows the same web browser window, but now with a list of tasks displayed below the form. The first task is 'Lage pizza' with an estimated time of 30 minutes. Below it is a section titled 'Støvsuge' with a time of 15 minutes. The second task is 'Lage pizza' with a time of 30 minutes. The 'Legg til task' button is still visible.

--- Slutt eksamenstekst ---