

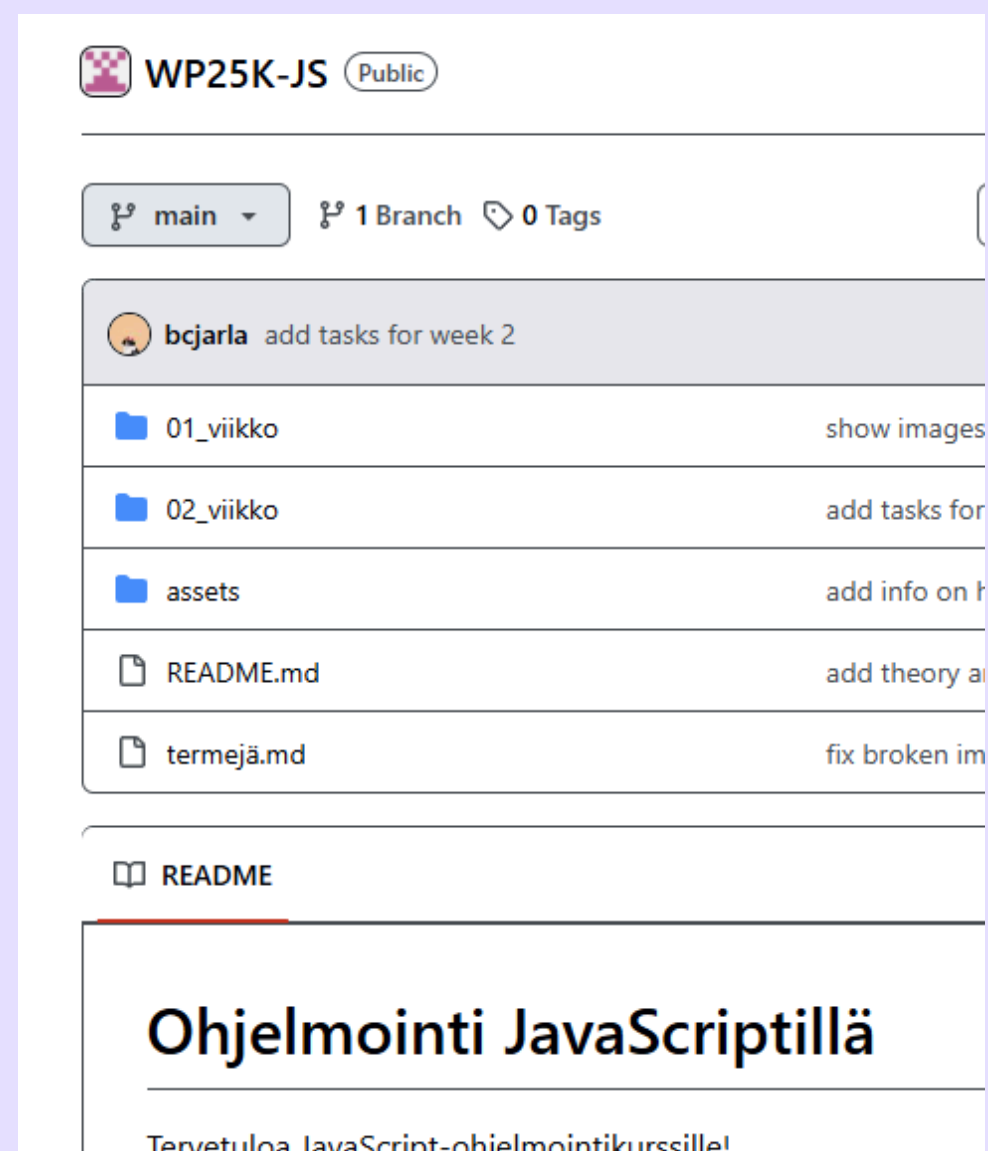
JavaScript ohjelmointi

*Merkkijonot jatkuvat
& Funktioiden perusteet*

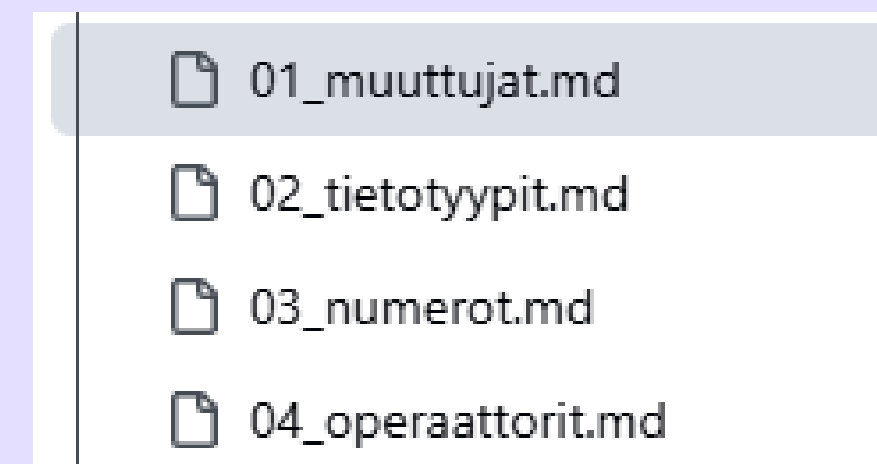
MARGIT TENNOSAARIN MATERIAALISTA
LAURA JÄRVISEN MUOKKAAMA

Kertaus eiliseltä

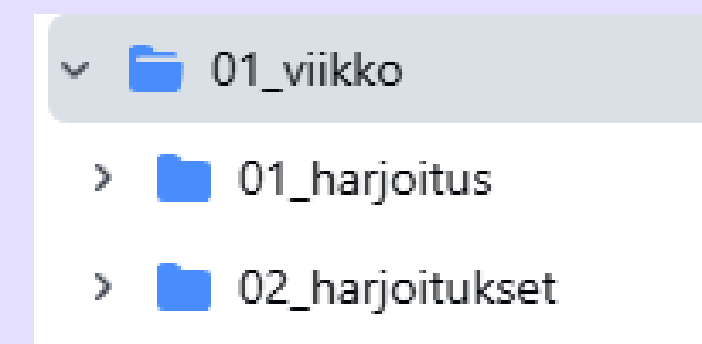
Nyt, kun koneet alkavat olla koodauskunnossa, suurin osa materiaalista tulee GitHubiin. Sisältö päivittyy kurssin aikana.



.md -tiedostoissa on **teoriaa**, jota tarvitaan tehtävien tekemisessä.



harjoitukset -kansioista löydät tehtävät.



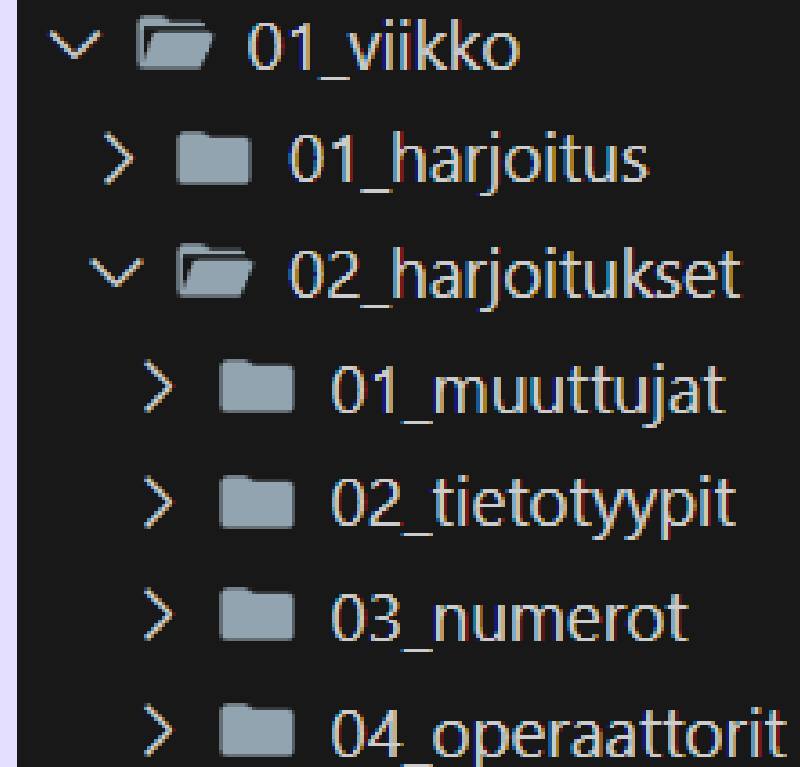
Kertaus eiliseltä

Tee harjoituksia varten oma kansio ja luo sinne kansioita ja tiedostoja tarpeen mukaan.

Voit itse valita kansiorakenteen, kunhan se on selkeä. Avaa tämä kansio omaan VSCode-ikkunaan.

Voit pitää .js ja .html -tiedostot samassa kansiossa tai erikseen, kunhan linkaat oikein.

Esimerkki:



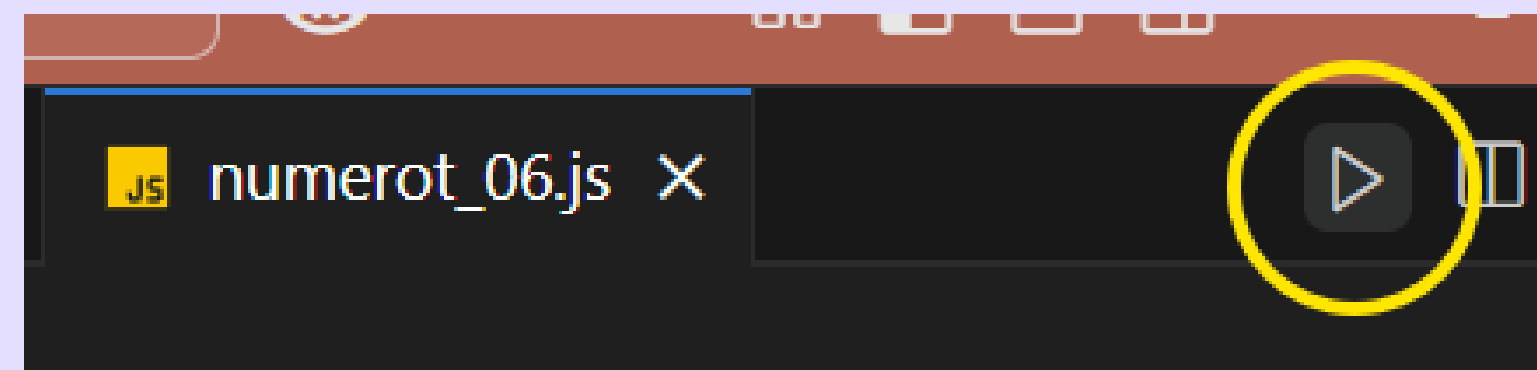
```
✓ 01_viikko
  > 01_harjoitus
  ✓ 02_harjoitukset
    > 01_muuttujat
    > 02_tietotyypit
    > 03_numerot
    > 04_operaattorit
```

Kertaus eiliseltä

Alun tehtäviä, jotka eivät vielä tee mitään html-sivulle, voidaan ajaa suoraan Code Runnerin avulla - Muistaa tallentaa muutokset!

Code Runnerissa eivät toimi mm.:

- alert()
- prompt()
- confirm()



Siirrymme täysin selaimen puolelle pian, kun osaatte enemmän HTML: ää ja CSS:ää

Merkkijonot jatkuvat

[https://github.com/bc-web-ohjelmistokehitys/WP25K-
JS/tree/main/02_viiikko/05_merkkijonot.md](https://github.com/bc-web-ohjelmistokehitys/WP25K-JS/tree/main/02_viiikko/05_merkkijonot.md)

Merkkijonot

Merkkijonoja käytetään tekstin säilömiseen.

Mallimerkkijonoon tarvitsee backtickit ``.

```
let single = 'Single quoted';  
let double = "Double quoted";  
let template = `Template literal eli Mallimerkkijono`;  
let language = "JavaScript";  
console.log(`Opettelen ${language}-kieltä`);  
//Tulostaa: "Opettelen JavaScript-kieltä";
```

Merkkijonometodit

.length // Palauttaa merkkijonon pituuden eli merkkien määrän

.toUpperCase() // Muuttaa isoiksi kirjaimiksi

.toLowerCase() // Muuttaa pieniksi kirjaimiksi

.substring(alku, loppu) // Osien irrottamiseen merkkijonosta

.slice(alku, loppu) // Osien irrottamiseen merkkijonosta

.trim() // Ylimääräisten välilyöntien poistamiseen

.includes(sana) // Tarkistamiseen ja etsimiseen

.startsWith(sana) // Tarkistamiseen ja etsimiseen

.endsWith(sana) // Tarkistamiseen ja etsimiseen

.split(erotin) // Jakaa merkkijonon osamerkkijonojen taulukoksi

.replace(vanha, uusi) // Muuttaa osan merkkijonosta

.replaceAll(vanha, uusi) // Muuttaa kaikki osat merkkijonosta

Tee tehtäviä

Jatka ensin edelliset tehtävät (esim. numerot viikolta 2) loppuun ja etene sitten merkkijonoihin.

Muista, että saat apua **merkkijonot.md -tiedostosta**

<https://github.com/bc-web-ohjelmistokehitys/WP25K-JS>

Funktiot

https://github.com/bc-web-ohjelmistokehitys/WP25K-JS/blob/main/01_viikko/06_funktioiden_perusteet.md

Mitä funktiot ovat

- Uudelleen käytettävää koodia
- Käytetään jonkin tietyn toiminnon tekemiseen

```
function sum(x, y) {  
  return x + y;  
}
```

Funktion kutsuminen

- Kutsu funktiota sen nimellä ja suluilla ()
- Voit välittää funktiolle argumentteja sulkujen sisällä
- Ilman kutsua funktio ei tee yhtään mitään!

```
function sum(x, y) {  
  return x + y;  
}  
  
sum(3, 4);  
console.log(sum(3, 4)); // 7
```

Return -avainsana

- Käytä return sanaa palauttamaan arvo funktion kutsujalle
- Return lopettaa funktion suorittamisen

```
function multiply(a, b) {  
  return a * b;  
  console.log("This will not run.");  
}
```

```
console.log(multiply(2, 3)); // 6
```

Tee tehtäviä

<https://github.com/bc-web-ohjelmistokehitys/WP25K-JS>