

Oheismateriaalin käyttö on kielletty tentin aikana. Vastaa kaikkiin kysymyksiin. Onnea!

1) Selitä lyhyesti seuraavat opintojakson aiheisiin liittyvät käsitteet (1 piste /kohta).

- a) DOM
- b) SVG
- c) URL
- d) CGI
- e) HTTP
- f) JavaScript

2) Vastaa seuraaviin kysymyksiin tiiviisti esseillä (3 pistettä / kohta).

- a) Määrittele tämän opintojakson kontekstissa, mitä ovat hypermedia, hypertexti, hyperlinkki ja assosiativisuus. Selitä, miten ne liittyvät toisiinsa.
- b) Mitä tarkoittavat internet ja WWW? Miten ne liittyvät toisiinsa?

3) Toimi seuraavien ohjeiden mukaan ja vastaa kysymyksiin (2 pistettä / kohta).

Alla on esimerkki HTML-dokumentista:

1. `<!DOCTYPE html>`
2. `<html>`
3. `<head>`
4. `<meta charset="utf-8">`
5. `<title> Tenttisivu</title>`
6. `<script src="js/vendor/jquery.js"></script>`
7. `<script src="js/app.js"></script>`
8. `</head>`
9. `<body>`
10. `<section>`
11. `<header>`
12. `<div id="logo">MyApp</div>`
13. `</header>`
14. `<div id="app-container">`
15. `<!-- div for dynamic content -->`
16. `</div>`
17. `</section>`
18. `<h1>My app</h1>`
19. `<script type="text/javascript">ohjelma();</script>`
20. `</body>`
21. `</html>`

a) Laadi annetusta HTML-dokumentista puumuotoinen jäsenitys, josta käy ilmi elementtien muodostama hierarkkinen rakenne. Merkitse kunkin elementin viereen sulkuihin myös sille määriteltyjen attribuuttien nimet.

b) Mitä protokollaa selain käyttää tietojen noutamiseen palvelimelta? Mitä resursseja protokollalla haetaan, kun yllämainittu sivu avataan selaimella?

c) Mitkä osat tästä dokumentista selain näyttää käyttäjälle? Voit olettaa, että käytössäsi on nykyaikainen työpöytäselain.

4) Tehtävän aiheena on JavaScript (2 pistettä / kohta).

- a) Kuvaa kaksi eri tapaa, jolla HTML-dokumenttiin voi liittää JavaScript-koodia.
- b) Edellisen tehtävän HTML-dokumentissa kutsutaan `ohjelma()`-funktiota. Kirjoita tämä funktio siten, että se tekee jonkin näkyvän muutokset sivun ulkoasuun. Käytössäsi on myös jQuery-kirjasto, jota voit halutessasi käyttää.
- c) Selitä lyhyesti Ajax ja anna sen käytöstä jokin esimerkki.