

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

- a) URL
- b) Dokumentin tyyppijulistus
- c) CSS
- d) Laiteriippumattomuus
- e) HTML5
- f) Attribuutti (HTML:ssä)

2) Vastaa seuraaviin kysymyksiin tiiviillä esseillä.

- a) Millä periaatteella Vannevar Bushin esittelemä Memex-laitteen oli tarkoitus mahdollistaa suurten dokumenttiaineistojen hallinta? Pohdi myös: miksi tällainen tapa tiedon jäsentämiseen on tehokasta? Anna esimerkkejä siitä, miten tätä esitettyä periaatetta sovelletaan nykyaikana verkkosivustoissa. (3 pistettä)
- b) Kuvaile ainakin kaksi eri menettelyä, joiden perusteella web-sivujen tekijä pystyy varmistamaan HTML-merkkauksensa oikeellisuutta ja laatua. Mitä haasteita näihin menettelyihin liittyy? (3 pistettä)

3) Toimi seuraavien ohjeiden mukaan ja vastaa kysymyksiin.

Alla on esimerkki HTML 5 -tyyppisestä dokumentista, joka sisältää rungon web-sovellukselle:

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="utf-8"><link
rel="stylesheet" type="text/css" media="screen"
href="screen.css"><script
src="js/vendor/jquery.js"></script><script
src="js/app.js"></script></head><body><section><header><div
id="logo">MyApp</div></header><div id="app-container"><!-- div
for dynamic content --></div></section><h1>My app</h1><script
type="text/javascript">$(function()
{ App.init(); });</script></body></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. (2 pistettä)
- b) Mitä protokollaa selain käyttää tietojen noutamiseen palvelimelta? Mitä resursseja protokollalla haetaan, kun yllämainittu sivu avataan selaimella? (2 pistettä)
- c) Mitkä osat tästä dokumentista selain näyttää käyttäjälle? Voit olettaa, että käytössäsi on nykyaikainen työpöytäselain. (2 pistettä)

4) Tehtävän aiheena on CSS. Vastaa annettuihin tehtäviin:

- a) Vastaa seuraaviin dokumenttien visuaalisen muotoiluun liittyviin kysymyksiin:
 - i) HTML-elementtien ladontaa voidaan ohjeistaa CSS:n *display*-attribuutilla. Miten tämän attribuutin arvot *block* ja *inline* vaikuttavat ladontaan? (2 pistettä)
 - ii) Miten attribuutilla *float* voi vaikuttaa ladontaan? (1 piste)
- b) Kirjoita ylläolevan esimerkin *screen.css*-tiedostoon liitettävät tyylisäännöt, joilla sivun ulkoasua voidaan täydentää (3 pistettä):
 - i) Logoteksti on tyyliltään punainen ja lihavoitu
 - ii) Sovellusalue (yksilöivä tunniste *app-container*) on kooltaan 640 pikseliä leveä ja 480 pikseliä korkea ja siinä on 1 pikselin musta reunus
 - iii) Logoteksti ja sovellusalue palstoitetaan rinnakkain siten, että logo on vasemmalla