

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

1) Selitä lyhyesti, mitä seuraavat opintojakson aiheisiin liittyvät käsitteet tarkoittavat (1 piste / kohta)

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| a) URL | d) JavaScript |
| b) Attribuutti (HTML:ssä) | e) formatoiva merkkus |
| c) JPG | f) WWW |

2) Vastaa seuraaviin kysymyksiin tiiviillä esseillä.

- a) Määritä tämän opintojakson kontekstissa, mitä ovat hypermedia, hypertexti, hyperlinkki, assosiativisuus ja epälinearisuus. Selitä myös, miten ne liittyvät toisiinsa. (3 pistettä)
- b) Mitä tarkoitetaan HTML-dokumentin validoinnilla? Miten se tehdään? Mitä hyötyä siitä on? Entä mitä rajoitteita sen ohjelmalliseen toteutukseen liittyy? (3 pistettä)

3) Toimi seuraavien ohjeiden mukaan ja vastaa kysymyksiin.

Alla on esimerkki HTML5-tyyppisestä, `index.html`-nimisestä dokumentista:

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><meta charset="utf-8"><title>Kauppalista</title>
</head>
<body><h1>Muista ostaa kaupasta</h1>
<p class="remember"> Kaikki kaupat l&ouml;ytyv&auml;t Hervannan keskustasta.</p>
<ul><li>Maitoa <a href="http://www.shop.fi/maitotarjous">tarjouksesta</a></li>
<li>Leip&auml;&auml;</li></ul>
</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 oheinen dokumentti avataan selaimella? (2 pistettä)
- c) Dokumenttiin on liitetty kauppakeskuksen logo png-muodossa. Miksi tämä on hyvä tiedostomuoto? Olisiko muita vaihtoehtoja? Perustele. (2 pistettä)

4) Tehtävän aiheena on CSS. Vastaa annettuihin tehtäviin:

- a) Kuvaa kolme eri tapaa, jolla em. dokumenttiin voi liittää CSS-tyylejä. Mitä eroa näillä tavoilla on? Mihin kohtaan HTML-dokumenttia kukin tapa lisätään? (3 pistettä)
- b) CSS-tyyleihin liittyy suorakaidemalli (engl. box model). Suorakaidemalli määrittelee, että jokaisella elementillä voi varsinaisen sisältöalueen lisäksi olla kolme valinnaista sisältöaluetta. (3 pistettä)
- Mitkä nuo alueet ovat ja missä järjestyksessä niille varataan tilaa sisällön ympäriltä?
 - Miten nämä alueet eroavat toisistaan ominaisuuksiltaan ja toiminnaltaan?
 - Kirjoita CSS-tiedostoon liitettävä tyylisääntö, jolla tekstikappaleen (<p>) ympärille lisätään 5px taustaväriä tekstikappaleen kanssa yhteneväistä tilaa. Kohdista sääntö vain sellaisille tekstikappaleille, joilla on class-attribuutti arvoltaan "remember".