

TIE-23500 WEB-OHJELMOINTI

Tentti 31.8.2016

Laatinut: Petri Ihantola

- Ei apuvälaineitä tai muistinpanoja
- Vastaa erilliselle vastauspaperille, älä kysymyspaperille
- Monivalinnoissa saattaa olla useita oikeita vastauksia. Tällöin sinun tulee valita kaikki, jotka pitävät paikkansa. Mikäli yksikään vastausvaihtoehdoista ei pidä paikkaansa, kirjoita vastaukseen "ei mikään"
- No additional material allowed in this exam
- Provide all your answers in a separate answer sheet. Do you not use the question sheets for answers.
- Multiple choice questions may contain multiple correct answers. If so, you should list them all. If none of the answers is correct, write "none" in your answer.

HTML & CSS

1) What does the following CSS style definition make italic? (Max 1 sentence) / Mitä seuraava CSS määrittelee tyylitettäväksi kursivilla? (Korkeintaan yksi lause) (1p)

```
i.p {  
    font-style: italic;  
}
```

2) Using external CSS files reduces average page download times. Why? (Max 1 sentence) / Ulkoisten tyyli-tiedostojen käyttäminen nopeuttaa sivujen keskimääräistä latausaikaa. Miksi? (korkeintaan yksi lause) (1p)

HTTP

3) Explain what it means that an HTTP method is idempotent? Give an example that is idempotent and another example that is not / Mitä tarkoittaa, että jokin HTTP metodi on (tai ei ole) idempotentti? Anna esimerkki kummastakin tapauksesta. (2p)

4) Explain the different parts in the following URL / Selitä annetusta URL:sta sen eri osat (2p)

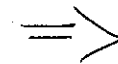
<https://video.google.co.uk:80/videoplay?docid=72468230&hl=en#00h02m30s>

- a) https://
- b) video.google.co.uk
- c) :80
- d) /videoplay
- e) ?docid=72468230&hl=en
- f) #00h02m30s

JavaScript and JQuery

5) An HTML file is loaded from <http://www.example.org/products/2/>. The HTML includes the following script elements. Which of the JavaScript files are allowed to be loaded (i.e. same origin policy does not prevent loading the scripts) ? / HTML-tiedosto ladataan osoitteesta <http://www.example.org/products/2/> ja ladattu tiedosto sisältää seuraavat script-elementit. Mitkä niistä ladataan (eli sama-origini-politiikka ei estä lataamista) (1p)

- a) `<script type="text/javascript" src="http://www.example.org/products.js"></script>`
- b) `<script type="text/javascript" src="http://www.example.org:1234/products.js"></script>`
- c) `<script type="text/javascript" src="http://www2.example.org/products.js"></script>`
- d) `<script type="text/javascript" src="https://www.example.org/products.js"></script>`
- e) `<script type="text/javascript" src="http://www.cse.hut.fi/dynamic.js?callback=my_cb"></script>`



6) Look at the code below. What happens when you click the link. / Tarkastele alla olevaa koodia. Selitä mitä tapahtuu linkkiä klikattaessa (2p)

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Demo</title>
</head>
<body>
  <a href="http://jquery.com/">jQuery</a>
  <script src="jquery.js"></script>
  <script>
    $( document ).ready(function() {
      $( "a" ).click(function( event ) {
        console.log( "Hello" );
      });
    });
  </script>
</body>
</html>
```

APIs

7) Explain what the same origin problem is and one way to overcome that / Selitä mitä same origin- ongelmalla tarkoitetaan ja yksi tapa tämän ratkaisemiseen (4p)

Sessions and Security

8) Explain how CSRF works (max 4 sentences) / Selitä miten CSRF toimii (korkeintaan 4 lausetta) (3p)

Django

9) How does a typical Django project handle an incoming request? Make an example and explain the whole pipeline from receiving the request to returning something to the client. How information propagates between different parts of the Django application and what are the responsibilities of different parts of the project. Explain and draw a picture (hint MTV)

Miten tyypillinen Django-sovellus käsittelee sille tulevan pyynnön? Selitä esimerkin avulla koko keiju pyynnön vastaanottamisesta vastauksen lähettämiseen asiakkaalle. Miten informaatio välittyy sovelluksen osilta toisille ja miten millaisia vastuita Django-sovelluksen eri osilla on? Selitä ja piirrä kuva. (vinkki: MTV) (4p)