

# TIE-23500 WEB-OHJELMOINTI

## Tentti 1.3.2016

- Ei apuvälineitä tai muistiinpanoja
  - 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 tyyliteltäväksi kursivilla? (Korkeintaan yksi lause) (1p)

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

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

## HTTP

3) Explain the key differences between HTTP GET and POST methods. Max 3 sentences / Selitä HTTP GET ja POST metodien olennaisimmat erot korkeintaan kolmella lauseella. (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-origin policy 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 ) {
        alert( "Hello" );
      });
    });
  </script>
</body>
</html>
```

## APIs

7) Explain what problem JSONP solves and how. Max 4 sentences. / Selitä minkä ongelman JSONP ratkaisee ja miten. Korkeintaan 4 lauseetta. (3p)

## Sessions and Security

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

9) Which of the following claims are true? / Mitkä seuraavista väittämistä ovat totta? (1p)

- a) It is acceptable for a web service to store users' passwords in plain text if user names are properly crypted / Webipalvelun on hyväksyttävää tallentaa käyttäjiensä salasanat selkokieleisenä, mikäli käyttäjätunnukset tallennetaan salattuina
- b) XSS vulnerability may lead to session hijacking / XSS haavoittovuus voi johtaa session kaappaamiseen

## Django

10) 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 ketju 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)

11) Which of the following claims are true? / Mitkä seuraavista väittämistä ovat totta? (1p)

- a) Models are typically changed using template tags
- b) File `urls.py` typically specifies which view to call for a URL
- c) File `views.py` typically contains the HTML source code for the pages