

1. kolokvij pri predmetu *Spletno programiranje*

16. 11. 2011, skupina B

Vsaka naloga je vredna 20 točk. Čas pisanja: 70 minut. Literatura je dovoljena.

1. Podajte odgovore na naslednja vprašanja:

- (a) Kateri je temeljni aplikacijski komunikacijski protokol, ki se uporablja v svetovnem spletu? Kaj se nahaja v poljih glave (header fields) sporočil tega protokola?
- (b) V čem je prednost uporabe zunanjih slogovnih pol v primerjavi z vrstičnimi in dokumentnimi?
- (c) Kakšen je jezik PHP glede na moč tipizacije (močna/šibka)? Obrazložite odgovor.
- (d) Katere od tehnologij JavaScript, ASP.NET, Ajax, XML in PHP se izvajajo na strani klienta in katere na strani strežnika?
- (e) Kakšna je razlika med metodama GET in POST protokola HTTP? Kako se prenašajo podatki obrazcev pri vsaki od teh metod?

2. Podan je XML dokument z naslednjo strukturo

```
<studenti fakulteta="FRI">
  <student vpisna="66510020">
    <ime>Janez Novak</ime>
    <letnik>2</letnik>
  </student>
  <student vpisna="66510021">
    <ime>Jana Novšak</ime>
    <letnik>3</letnik>
  </student>
  ...
</studenti>
```

(a) Napišite shemo XML za zgornji dokument.

(b) Napišite transformacijo XSLT, ki dokument preslika v oštevilčen seznam imen študentov.

3. V jeziku PHP je podano asociativno polje *stevila*, katerega vrednosti so cela števila. Njegovi ključi so nizi (string), ki se vedno pričnejo s številko, ki predstavlja potenco števila 2. Napišite funkcijo `preveri($stevila, &$pravilnih)`, ki vrne število pravilno izračunanih potenc števila 2.

Primer:

```
$stevila = array("1st" =>2, "2nd" =>5, "3rd" =>8, "4th" =>15, "5th" =>32)
preveri($stevila, $pravilnih)
print("$pravilnih")          /* izpiše 3, ker so 3 pravilno izračunane potence:
                             * na 1., 3. in 5. mestu v polju (2, 8 in 32) */
```

4. Spodnji obrazec je del informacijskega sistema lekarne in omogoča poizvedbo o zdravilnih učinkovinah.

```
<form action="ucinkovine.php" method="post">
  <label>
    Oznaka: <input type="text" name="oznaka" id="oznaka" />
  </label>
  <label>
    Zdravilna učinkovina: <span id="ucinkovina"></span>
  </label>
  <input type="submit" value="Pošlji" />
</form>
```

(a) Napišite regularni izraz za polje *oznaka*. Format oznake je *wXXyyZ*; *w*=*{male ali velike črke angleške abecede, brez x, y, X, Y}*, *X*=*{0, 3, 6, 9}*, *y*=*{x, y, X, Y}*, *Z*=*{alfanumerični znaki}*. Število pojavitev znaka *Z* je med 0 in 3.

Primeri veljavnih vnosov: a30XX1, B60yX, q66xy0a1

Primeri neveljavnih vnosov: q66xy0a15, x23Ax, R36xX_

- (b) Napišite rokovalnik dogodka *onchange* polja *oznaka*, ki vrednost polja *ucinkovina* nastavi na vrednost, zapisano v asociativnem polju (argument rokovalnika), katerega ključ je *oznaka*.
- (c) Napišite JavaScript programsko kodo za registracijo rokovalnika dogodka, ki naj bo v skladu s specifikacijo DOM 2.

5. Podan je naslednji XHTML dokument:

```

1<?xml encoding="utf-8"?>
2<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
3"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
4<html>
5  <head>
6    <style type="text/css">
7      * { margin:0; padding:0; }
8      #blok1 { position:static; height:100px; background-color:blue; }
9      #blok11 { position:relative; height:20px; top:20px; background-color:yellow; }
10     #blok12 { position:relative; height:20px; top:0px; background-color:green; }
11     #blok2 {position:absolute; height:100px; top:0px; left:0px; background-color:red;}
12   </style>
13 </head>
14
15 <Body>
16   <h1><a href="povezava.html">Naslov</h1></a>
17
18   Integer dictum lorem vel ligula bibendum eu aliquam est sagittis.
19
20   <div id="blok1">
21     Integer dictum lorem vel ligula bibendum eu aliquam est sagittis.
22
23     
24
25     <div id="blok11" type="text">
26       Quisque massa nisl, bibendum et accumsan a, semper feugiat mauris.
27     </div>
28     <div id="blok12" name="blok12">
29       Integer felis est, sodales a tristique eu, tincidunt in sem.
30     </div>
31   <div id="blok2">
32     Quisque massa nisl, bibendum et accumsan a, semper feugiat mauris.
33   </div>
34 </Body>
35</html>

```

- (a) Označite in opišite neskladnosti dokumenta s standardom XHTML (naštejte napake in opozorila, ki bi vam jih prikazal XHTML validator).
- (b) Kam in kako bi dodali povezavo na zunanjo JavaScript datoteko *skripta.js*, če se le-ta nahaja v imeniku *js/*, ki je en nivo višje v hierarhiji datotečnega sistema kot navedeni XHTML dokument?
- (c) Skicirajte izgled strani, pri čemer upoštevajte navedeni CSS (predpostavite, da je dokument brez napak). Za vsak *<div>* navedite barvo ozadja. Ali se *blok11* in *blok12* prekrivata?