

# ST - Predavanja 2015/2016

---

## Contents

Uvod .....	1
P1 Internet in splet, HTML, CSS.....	1
P2 HTML5 in CSS3.....	2
P3 JavaScript, jQuery, XML, Ajax, JSON .....	2
P4 Client – Server, HTTP protokol .....	2
P5 Programski jezik PHP .....	3
P6 Programski jezik PHP in MySQL.....	3
P7 Spletne aplikacije.....	3
P8 Spletne storitve .....	4
P9 Spletno načrtovanje .....	4
P10 Mobilni splet.....	5
P11 Semantični splet .....	5
P12 Varnost .....	6

## Uvod

- Obveznosti
- Vsebina

## P1 Internet in splet, HTML, CSS

- Uvod
  - Internet
  - Splet (WWW)
- (X)HTML (Extensible Hypertext Markup Language)
- CSS (Cascading Style Sheets)

1- J.C.Jackson, Web Technologies A computer science perspective, Pearson Prentice Hall, 2007,  
(*Web Technologies\_Section 1.pdf*)

- Chapter 1: S1.1, S1.2, S1.3 (1-10)

2- Bob Larsen, Beginning HTML and CSS, 2013

3- W3Schools, <http://www.w3schools.com/>

#### VPRAŠANJA - teorija

- a) Internet – Definicija, protokoli, storitve
- b) Splet – Definicija, Web 1, Web 2, Web 3
- c) Spletna stran, spletni odjemalec, spletni strežnik
- d) Označevalni jeziki
- e) (X)HTML
- f) CSS(3)

## P2 HTML5 in CSS3

- Ponovitev: HTML, CSS
- HTML5
- CSS3

#### Literatura:

- Bob Larsen, Beginning HTML and CSS, 2013
- W3Schools, <http://www.w3schools.com/>

#### VPRAŠANJA - teorija

- a) Primerjava HTML – HTML5
- b) Semantični elementi HTML5
- c) Primerjava CSS3 – CSS

## P3 JavaScript, jQuery, XML, Ajax, JSON

- JavaScript
- JS HTML DOM
- jQuery
- NALOGA: Programiranje na strani odjemalca.

#### Literatura:

- David Sawyer McFarland, JavaScript & jQuery: The Missing Manual, O'Reilly Media, 2014
- Brad, Dayley, jQuery and JavaScript Phrasebook, Addison-Wesley, 2014
- 3-W3Schools, <http://www.w3schools.com/>

#### VPRAŠANJA - teorija

- a. JavaScript
- b. jQuery
- c. Programski jeziki, skriptni jezik
- d. Funkcije in parametri: formalni, dejanski
- e. Spremenljivke v JavaScript: lokalne, globalne, obstoj
- f. JS HTML DOM

## P4 Client – Server, HTTP protokol

- Odjemalec – Strežnik (Splet)
- HTTP protokol

Literatura:

1-J.C.Jackson, Web Technologies A computer science perspective, Pearson Prentice Hall, 2007  
(*Web Technologies\_Section 1.pdf*)

- Chapter 1: S1.3.1 – S1.5.2 (10-20)

2- A.S.Tannenbaum, M.Steen, Distributed systems, principles and paradigms, Prentice-Hall, 2002,  
(*DS\_Web Client-Server.pdf*)

- Chapter 1: S1.5.1 (42-43), S1.5.3 (50-52)
- Chapter 11, (647-649, 653-660, 669-670)

3- HTTP, <https://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>

#### VPRAŠANJA - teorija

- a. Model Odjemalec- strežnik (Zahteva – Odgovor)
- b. Splet: Brskalnik (spletni odjemalec), spletni strežnik
- c. Arhitekturni pregled
- d. HTTP, sporočila, zahteva HTTP, odgovor HTTP, metode HTTP
- e. URI, URL, URN
- f. Tipi strežnikov (programski vidik): datotečni, spletni, poštni

## P5 Programski jezik PHP

- PHP

Literatura:

- Meloni, Julie C., PHP, MySQL and Apache (All in One), USA 2012
- 2-<http://www.w3schools.com/php/default.asp>

Lokalni strežnik:

- XAMPP - Windows, Linux, OS X (<https://www.apachefriends.org/index.html>)
- WAMP - A Windows Web development environment for Apache, MySQL, PHP databases  
(<http://sourceforge.net/projects/wampserver/>)

## P6 Programski jezik PHP in MySQL

- Database
- PHP and MySQL
- XML and AJAX
- JSON

Literatura:

1-Book:Meloni, Julie C., PHP, MySQL and Apache (All in One), USA 2012, Chapters: 16,17,18,19,20,28

2-<http://www.w3schools.com/php/default.asp>

## P7 Spletne aplikacije

- Arhitektura in razvoj spletne aplikacije
- Piškoti

- Seje

#### Literatura:

1-<http://www.visiblelogic.com/blog/2012/10/the-web-design-and-development-process-what-to-expect/>

2-Book: Meloni, Julie C., PHP, MySQL and Apache (All in One), USA 2012, Chapter: 12

3-<http://www.w3schools.com/php/default.asp>

#### VPRAŠANJA – teorija

##### Spletni pristopi:

- Raziskava
- Spletišče (sitemap)
- Skelet (wireframe)
- Načrtovanje
- Izvedba: podatkovna baza
- Piškotji: uporaba, sintaksa in parametri (ustvarjanje, dostop, brisanje)
- Seje: funkcije, delo s sejami, upravljanje seje

## P8 Spletne storitve

- SOAP (Simple Object Access protocol)
- REST (Representational State Transfer, 2000)

#### Literatura:

1-<https://www.novell.com/documentation/extend52/Docs/help/Director/books/utoolsUnderstandingServices.html>

2-[http://www.w3schools.com/xml/xml\\_services.asp](http://www.w3schools.com/xml/xml_services.asp)

3-[http://www.tutorialspoint.com/restful/restful\\_introduction.htm](http://www.tutorialspoint.com/restful/restful_introduction.htm)

4-<http://www.scalsys.com/blog/build-rest-web-service-with-php-json-and-mysql/>

#### VPRAŠANJA – teorija

- Spletne storitve – spletne aplikacije
- Opis informacije: XML
- Opis spletnih storitev: WSDL
- Dostop: protokol SOAP, sporočilo SOAP,
- REST: protokol HTTP

## P9 Spletno načrtovanje

- Programska arhitektura
- Arhitekturne tehnike in razvoj
- Nivojske arhitekture
- Načrtovanje spletnih rešitev

#### Literatura:

1-Microsoft Application Architecture Guide, Microsoft, 2009 (Chapter: 1, 4, 5, 21)

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff650706.aspx>

#### VPRAŠANJA – teorija

- Programska arhitektura: Arhitekturni cilji, Ključni scenariji, Pregled aplikacije, Ključna vprašanja, Različice arhitekture
- Načrtovanje spletne aplikacije

- c. Nivojska arhitektura - zakaj: Predstavitveni nivo, Poslovni nivo, Podatkovni nivo
- d. Programski zasnovi: MVP, MVC
- e. Predpomnjenje podatkov (Caching) – kaj naložiti, kdaj, ...
- f. Namestitve: neporazdeljena, porazdeljena,

## P10 Mobilni splet

- Uvod
- Mobilne naprave
- Mobilno brskanje
- Označevanje in standardi
- Mobilni splet – Razvoj
- XHTML Mobile Profile in Basic
- HTML5
- CSS za mobilni brskalnik
- Testiranje

Literatura:

M. Firtman, Programming the Mobile Web, O'Reilly, 2013 (Chapters: 1, 2, 3, 5, 6, 16)

### VPRAŠANJA – teorija

- a. Mobilna naprava je
- b. Razlike med »Low-end« in pametnim telefonom
- c. Operacijski sistemi za mobilne naprave
- d. Mobilni splet
- e. Mobilno brskanje
- f. Razvojna okolja za mobilni splet
- g. Arhitektura in razvoj
- h. Označevanje in standardi W3C za mobilni splet
- i. HTML in CSS za mobilni splet – kaj je pomembno
- j. Mobilne aplikacije - spletne aplikacije

## P11 Semantični splet

- Uvod
- Pridobivanje informacij
- Osnove semantičnega spleta
- Tehnološki koncept
- Ontologije
- RDF – Resource Description Framework
- RDF koda in RDF shema
- Semantične spletne aplikacije
- Ontologije – RDF (primeri)

#### Literatura:

- Vir: Kappel, G., Proll, B., Reich, S., Retschitzegger., Web Engineering, John Wiley, 2010, (Poglavje 14, 293-316), Učilnica; Semantic web.pdf

#### VPRAŠANJA – teorija

- a. Splet, semantični splet – zakaj, označevanje pomena
- b. KDO/KAJ je ICARUS
- c. Tehnologije: XML, RDF, OWL
- d. Ontologije, graf pomenskih povezav
- e. Opisni jezik OWL Web Ontology Language – hierarhija razredov in podrazredov za objekt (entiteto)
- f. Model komunikacije
- g. RDF, RDF graf – vsebuje osebek, povedek in predmet
- h. Semantične spletne aplikacije in storitve

<http://www.obitko.com/tutorials/ontologies-semantic-web/rdf-graph-and-syntax.html>

## P12 Varnost

- Uvod
- Vidiki varnosti
- Šifriranje, Digitalni podpisi, Certifikati
- Varna interakcija Odjemalec-Ponudnik storitve
- Varnost – Odjemalec
- Varnost – Ponudnik storitve

#### Literatura

- Kappel, G., Proll, B., Reich, S., Retschitzegger., Web Engineering, John Wiley, 2006, (Poglavje 13, 265-292), Učilnica: Web security.pdf

#### VPRAŠANJA – teorija

- a. Varnost (odjemalec, ponudnik storitve, komunikacija)
- b. Varna elektronska transakcija (e-poslovanje, nakup knjige)
- c. Vidiki varnosti: Zaupnost, Integriteta, Ni možno ovreči/zanikati, Overjanje, Avtorizacija, Razpoložljivost, Zasebnost
- d. Šifriranje/dešifriranje
- e. Simetrična/asimetrična kriptografija
- f. Digitalni podpisi
- g. Certifikati
- h. Varnna interakcija (SSL, TLS)
- i. Varnost-Odjemalec
- j. Varnost- Ponudnik storitve