

YU INFO 2017

ZBORNİK RADOVA



GODINA

YU | **20**
INFO | **17**

23rd CONFERENCE AND EXHIBITION
Kopaonik | 12-15. mart 2017.



YU INFO 2017
ZBORNIK RADOVA

Izdavač:

Društvo za informacione sisteme i računarske mreže

Urednik:

Prof. dr Miodrag Ivković

Mesto i godina izdanja:

Beograd, 2017.

ISBN:

978-86-85525-20-9

YU INFO 2017

PROGRAMSKI ODBOR

- Prof. dr Borko Furht, Florida Atlantic University, USA
- Prof. dr Božidar Radenković, FON, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Branko Milosavljević, FTN, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Bratislav Milovanović, Elektronski fakultet, Univerzitet u Nišu
- Prof. dr Branko Markoski, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin, Zrenjanin
- Prof. dr Dragan Domazet, FIT, Univerzitet Metropliten, Beograd
- mr Dušan Korunović, Informaciono društvo Srbije
- Prof. dr Dušan Surla, PMF, Univerzitet u Novom Sadu
- Prof. dr Đorđe Paunović, ETF, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Gyula Mester, Univerzitet u Segedinu
- Prof. dr Irina Branović, Univerzitet Singidunum, Beograd
- Dr Ivan Vulić, Vojska Srbije
- Prof. dr Jelica Protić, ETF, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Ljerka Luić, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
- Dr Marija Boban, Pravni fakultet, Sveučilište u Splitu
- Prof. dr Miodrag Ivković, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin, Zrenjanin
- Prof. dr Miodrag Zivković, Matematički fakultet, Beograd
- Prof. dr Milija Suknović, FON, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Mirjana Pejić Bach, Ekonomski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
- Prof. dr Miroslav Trajanović, Mašinski fakultet, Univerzitet u Nišu
- Prof. dr Nataša Gospić, Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Sašo Josimovski, Ekonomski fakultet, Univerzitet St. Kiril i Metodij, Skoplje
- Prof. dr Sašo Tomažič, Faculty of Electrical Engineering, Ljubljana
- Doc. dr Siniša Nešković, FON, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Slobodan Janković, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin, Zrenjanin
- Prof. dr Leonid Stoimenov, Elektronski fakultet, Univerzitet u Nišu

- Prof. dr Veljko Milutinović, ETF, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Zora Konjović, FTN, Univerzitet u Novi Sadu
- Prof. dr Zoran Jovanović, ETF, Univerzitet u Beogradu
- Prof. dr Zoran Stanković, Elektronski fakultet, Univerzitet u Nišu
- Prof. dr Vladimir Filipović, Matematički fakultet, Beograd
- Prof. dr Zlatko Čović, VTŠ, Subotica
- Doc. dr Komlen Lalović, ITS, Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije – Beograd

Chairman konferencije:

- Prof. dr Miodrag Ivković

SADRŽAJ

E-SOCIETY

EGOVERNMENT PORTAL – REPUBLIC OF SERBIA
Milan Paroški, Nikola Maksimović **1**

THE IMPACT OF DIGITAL LITERACY ON THE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY OF
EMPLOYEES
Dejan Dimitrijević, Saša Tasić, Zorica Tasić, Marko Janković, Dejan Andrejević **6**

TEACHING WITH WIKIS AND BLOGS IN HIGHER EDUCATION
Dragan Cvetković, Branko Medić, Marko Mijatović **13**

MOBILNE APLIKACIJE KAO EDUKATIVNI I PRAKTIČNI ALATI ZA KORISNIKE ZAŠTIĆENIH
PODRUČJA / MOBILE APPLICATIONS AS AN EDUCATIONAL AND PRACTICAL TOOLS FOR
USERS OF PROTECTED AREAS
Dejan Pavlović **18**

THE QUALITY AND DETERMINANTS OF INTERNET FINANCIAL REPORTING IN SERBIA
Kristina Mijić **23**

PROJEKTNO ORIJENTISANO OBRAZOVANJE – STUDIJA SLUČAJA
Robert Pinter, Mikloš Pot, Sanja Maravić Čisar, Igor Fürstner **29**

STATISTIČKA ISTRAŽIVANJA U OBLASTI INFORMACIONOG DRUŠTVA
Stefan Grujičić, Aleksandra Vukmirović, Jovanka Vukmirović, Marina Jovanović
Milenković **35**

IMPLEMENTACIJA ELEKTRONSKIH SERVISA VEZANIH ZA OSPOSOBLJAVANJE
KANDIDATA ZA VOZAČE U REPUBLICI SRBIJI
Duško Sivčević, Vojkan Nikolić, Predrag Đikanović **40**

RAČUNARSKE PRIMENE

INŽENJERING KARAKTERISTIKA U KONTEKSTU PREDIKCIJE KORIŠTENJEM BINARNE
KLASIFIKACIJE
Olivera Janković **46**

DATA VERIFICATION SOFTWARE ALGORITHM OF MINUTIAE FINGERPRINT NEWBORN
BABIES
Komlen Lalović, Aleksandar Lugonja, Ivana Kekić, Jelena Lalović, Miodrag Brzaković,
Filip Karaičić, Vuk Popović **52**

VIZELNI PRIKAZ RADA JEDNOTAKTNOG PROCESORA
Vladimir Stanković, Filip Klain **56**

VIZUELNI PRIKAZ RADA PROTOČNOG PROCESORA
Nemanja Petrašinović, Vladimir Stanković **62**

SISTEM ZA NAVOĐENJE U ZATVORENOM PROSTORU Saša Stojanović, Zaharije Radivojević, Bojan Bogojević, Miloš Cvetanović	68
APPLICATION OF OPEN SOURCE GIS ALGORITHMS FOR THE CALCULATION OF THE SLOPE FOR EROSION MAPPING Marko Urošević, Nikola Zlatanović, Aleksandar Drobnjak, Milutin Stefanović	74
PROMENLJIVI TROŠKOVI RESURSA U VREMENU PROJEKTA KAO ZNAČAJNA KARAKTERISTIKA U GRAĐEVINARSTVU Nenad Nikolić, Zvonimir Božilović	78
IMPLEMENTACIJA MODELA PREDIKTIVNOG ODRŽAVANJA KORIŠTENJEM REGRESIJE Olivera Janković	82
PRIMENA AUTODESK KOMPONENTE SUBASSEMBLY COMPOSER ZA PROJEKTOVANJE NASIPA Nevena Cvijanović, Boris Krunic	88
VERIFIKACIJA SATELITSKI OSMOTRENIH PADAVINA NA TERITORIJI REPUBLIKE SRBIJE Nikola Zlatanović, Aleksandar Drobnjak, Milutin Stefanović, Mileta Milojević	92
HEAT TRANSMISSION COEFFICIENT THROUGH WALLS OF EXISTING BUILDINGS Aleksandra Pavlović, Žarko Barbarić	96
REALIZACIJA VEB SISTEMA ZA UPRAVLJANJE I NADGLEDANJE SOFTVERSKIH PROJEKATA Dražen Drašković, Marko Micović, Uroš Radenković, Maja Vukasović, Sanja Delčev, Vladimir Jocović, Živojin Sustran, Boško Nikolić	99
PRIMENA VIRTUELNE STVARNOSTI U OKVIRU MEDICINSKIH TRETMANA Maja Vukasović, Dražen Drašković, Marko Micović, Uroš Radenković, Vladimir Jocović	105
FLEKSIBILAN OKVIR ZA OBRADU I VIZUELIZACIJU PODATAKA O PADAVINAMA Vladan Mihajlović, Marko Kovačević, Aleksandar Milosavljević, Dejan Rančić, Uwe Siart	111
CONTROLLING RPI ROBOT WITH PYTHON CODE Filip Ilić	117
INFORMATIČKO PRAVNA KARAKTERIZACIJA UPOTREBE DRONOVA U POLJOPRIVREDI Miloš Ilić, Žaklina Spalević, Petar Spalević, Mladen Veinović, Aleksandra Stojnev	121
FAKTORI KOJI UTIČU NA DIFUZIJU NOVIH SERVISA/PROIZVODA Stevan Veličković, Silvana Veličković	127
KOMPARATIVNA ANALIZA PRETPROCESORA ZA CASCADING STYLESHEETS (CSS)#Dušan Rajčević, Goran Jocić	133
FIVE COMPARTMENT MODEL FOR DOTATOC THERAPY Dragoslav Nikezić, Marija Jeremić, Dragana Krstić	137

ANALIZA PODATAKA POMOĆU HISTOGRAMA Višnja Ognjenović, Vladimir Brtka, Ivana Berković, Eleonora Brtka, Mila Kavalić	140
VERSION CONTROL SYSTEMS Eleonora Brtka, Vesna Jevtić, Vladimir Brtka, Višnja Ognjenović	144
ULOGA INFORMACIONO TELEKOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U TRANSPORTU Dragica Jovanović, Zoran Bundalo, Marko Bursać	148
QUESTION ANSWERING SISTEMI Vojkan Nikolić, Momčilo Bjelica, Branko Markoski, Sanja Stanisavljev, Dejan Madić	154
RAČUNARSKE MREŽE I KOMUNIKACIJE	
UNAPREĐENJE DINAMIČKOG PROTOKOLA ZA RUTIRANJE PRIMENOM NEURALNIH MREŽA Nenad Kojić, Milan Pavlović, Natalija Vugdelja, Irini Reljin	161
UTICAJ NEIDEALNE ESTIMACIJE KANALA NA PERFORMANSE VIRTUELNIH QOSTBC SISTEMA U D2D KOMUNIKACIJAMA Uglješa Urošević, Zoran Veljović	167
MODELI INTEGRACIJE SISTEMA REGISTROVANE ELEKTRONSKE I HIBRIDNE POŠTE Mihailo Jovanović, Dragan Đokić	171
IEC 61850 STANDARD FOR COMMUNICATION NETWORK IN POWER SYSTEMS – INTRODUCTION REASONS AND BASIC CONCEPTS Dejan Nemec, Ivan Gavrić	177
GSM sistem za kontrolu pristupa parking prostoru Nedeljko Lekić, Zoran Mijanović	182
WEB TEHNOLOGIJE ZA POVEZIVANJE SENZORSKIH ČVOROVA Mirko Kosanović, Miloš Kosanović	186
5G ARCHITECTURE TO SUPPORT BUSINESS REQUIREMENTS FOR NEXT GENERATION BUSINESS TRANSFORMATION Aleksandar Tudžarov, Sašo Gelev	192
RAZVOJ SOFTVERA I ALATI	
TECHNIQUES OF SOFTWARE ENGINEERING IN WEB APPLICATIONS Nikola Dinkić, Nikola Džaković, Dejan Rančić, Leonid Stoimenov, Olivera Pronić-Rančić, Uwe Siart	197
ARHITEKTURALNA ANALIZA U AGILNOM RAZVOJU KOMPLEKSNIH SISTEMA Mirjana Marić, Predrag Matković, Pere Tumbas	202

XHTML – PROŠLOST ILI BUDUĆNOST Dušan Rajčević, Goran Jocić, Stevan Ivanović	208
VEŠTAČKA INTELIGENCIJA I SIMULACIJA	
DEVELOPMENT MODEL AND SIMULATION OF POWER TRANSFORMER MAINTENANCE COST USING VENSIM PLE SOFTWARE Olga Ristić, Vlade Urošević	214
EQUILIBRIUM IN A MARKET WITH ASYMMETRIC INFORMATION – NETLOGO SIMULATION Sandrina Dimitrijević	219
RAČUNARSKE PRIMENE U VOJSCI	
OBJEKTIVNA PROCENA SLIKA SA POBOLJŠANJEM KVALITETA Boban Bondžulić, Vladimir Petrović, Momir Stanković	223
SUBJEKTIVNA PROCENA USPEŠNOSTI SJEDINJAVANJA VIDEO SEKVENCI Rade Pavlović, Vladimir Petrović	229
MODEL OF SIMETRIC PHASE REGULATOR IN MATLAB PROGRAM ENVIRONMENT Goran Dikić, Jelena Janković, Stojadin Manojlović	234
SQL SERVER 2016 ALATI ZA POBOLJŠAVANJE PERFORMANSI UPITA Ivana Tot, Komlen Lalović, Miodrag Brzaković, Dušan Bogičević, Ivana Kekić	238
REMOTE CONTROL AND SUPERVISION OF THE DEVICES THROUGH INTERNET Stefan Božanić, Mladen Antić	242
SIMULACIJA KONVERGENCIJE AD HOC ALGORITAMA RUTIRANJA U MANET MREŽAMA UPOTREBOM RIVERBED MODELERA Boban Pavlović, Vladimir Suša, Olja Jerkić	248
PROPAGATION PREDICTION AND SIMULATION OF THE PHYSICAL LAYER OF THE DVB- T2 STANDARD FOR DIGITAL TELEVISION TRANSMISSION Danilo Lazović, Sima Keresević, Jovan Bajčetić	252
ANALIZA ESTIMACIJE OBELEŽJA CILJEVA VIŠEKOMPONENTNOG MODELOVANOG RADARSKOG SIGNALA PRIMENOM ČESTIČNOG FILTERA I METODA DIGITALNE OBRAD SLIKE Davorin Mikluc, Milenko Andrić, Dimitrije Bujaković	258
AUTOMATISATION OF THYRISTOR CIRCUIT WORK FOR DC MOTOR CONTROL USING SOFTWARE LABVIEW Aleksandar Nikolić, Davorin Mikluc	264
SIMPLE DEVICE FOR SENDING AND RECEIVING CRYPTED SMS MESSAGES Stefan Sretenović, Mladen Antić	269

CONTEXT OF USE ANALYSIS: A KEY FACTOR IN THE USABILITY EVALUATION OF WEB APPLICATION Nebojša D. Đorđević, Dejan Rančić, Petar Spalević	274
ZAŠTITA I SIGURNOST PODATAKA	
PRINCIPLES TWO-FACTOR AUTHENTICATION Predrag Živić	280
SISTEM ZA IDENTIFIKACIJU I KONTROLU PRISTUPA BAZIRAN NA ARDUINO PLATFORMI Vlade Urošević, Dušan Urošević, Biljana Savić	286
LINIJE ODBRANE IKT SISTEMA Dejan Janković, Srđan Borožan, Branko Krsmanović	291
ZAŠTITA VIDEO SADRŽAJA SKREMBLOVANIM VODENIM ŽIGOM PRE PUBLIKOVANJA NA INTRNETU Zoran Veličković, Zoran Milivojević, Marko Veličković	297
INFORMATION PROTECTION OF CALL LOGGER AND RECORDER SYSTEMS Željko Vuković, Nikola Luburić, Goran Sladić, Branko Milosavljević, Jelena Zorić	303
KONTROLA SENZORA ALARMNOG SISTEMA KORIŠĆENJEM SOFTVERSKOG PAKETA MATLAB Slavimir Stošović, Filip Stepanović, Dušan Stefanović	307
BEZBEDNA SERVISNA TRANSFORMACIJA U ULOZI MEHANIZMA INTEROPERABILNE INTEGRACIJE TEHNOLOŠKI RAZNOVRJNIH SISTEMA Miladin Ivanović, Duško Batočanin, Tanja Baković	312
MODELI ADAPTIBILNIH I ADAPTIVNIH DISTRIBUIRANIH INFORMACIONIH SISTEMA Ljubica Kazi, Biljana Radulović, Zoltan Kazi	318

XHTML – ПРОШЛОСТ ИЛИ БУДУЋНОСТ

XHTML – THE PAST OR THE FUTURE

Душан Рајчевић, Горан Јоцић, Стеван Ивановић

Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије (МЕФ Факултет), Београд

Садржај – Језик за означавање *XHTML* спада у језике са стриктно дефинисаним правилима што олакшава програмима за парсирање да врше приказ по истом принципу. Да ли је концепт и даље актуелан или је део далеке прошлости, питање је на које овај рад покушава да одговори.

Abstract – Markup language *XHTML*, is a language with strictly defined rules, which helps parsers to present data in the same manner. This work tries to give an answer to the question is the concept still prevalent.

Кључне речи: *xhtml, html, markup, jezik*

1. УВОД

Тема овог семинарског рада је језик за означавање *XHTML*. У првом делу се објашњава шта је заправо *XHTML* и које су његове основне карактеристике.

У другом делу описује се његова примена и наводе основни елементи који га описију.

Трећи део је посвећен техничким карактеристикама, начину његовог парсирања и разликама у односу на обичан *HTML*.

На крају, прави се пресек предности и недостатака који се могу јавити његовом употребом.

2. УВОД У XHTML

2.1. Шта је XHTML?

XHTML (*eXtensible Hypertext Markup Language*) представља фамилију типова докумената и модула базираних на *XML*-у који пресликавају и проширују остале верзије *HTML*-а, најчешће коришћеног језика за означавање на веб страницама.

За настанак и развој *XHTML*-а, заслужан је W3C конзорцијум који ради на дефинисању стандарда језика за означавање на веб-у.

Имајући у виду да се *XHTML* заснива на *XML*-у, подскупу језика *SGML* (стандардног уопштеног језика за означавање), *XHTML* је у потпуности прилагођен спецификацијама *SGML*-а.

Настао је као помоћ веб-девелоперима како би једноставно могли да пређу са *HTML*-а на *XML*. Преласком на *XHTML*, веб девелоперима се пружа могућност да користе све предности које пружа *XML*,

остављајући могућност компатибилности старог и новог садржаја.

Прва верзија *XHTML*-а 1.0, настала је 1999, а као званична препорука W3C конзорцијума прихваћена је у јануару 2000.

Допуна у односу на верзију 1.0, верзија 1.1, усвојена је 2001. године као препорука,

Иако је у другу верзију 2.0 *XHTML*-а уложено било доста напора, W3C није направио препоруку због велике некомпатибилности у односу на претходну верзију, и уопштено на *HTML* који се увелико користио на веб-у.

Најновији стандард познат под називом *XHTML5*, тренутно је у развоју као *XML* адаптација постојеће *HTML5* спецификације и предвиђа се бољи успех од свих претходних верзија.

2.2. Основне карактеристике

XHTML чине две основне целине:

1. *HTML* – језик за означавање који се користи за приказ текста и докумената на различитим платформама и машинама. Првобитно је предвиђен за специфичну групу, а проширио се до тога да укључује хипертекст, мултимедијални садржај као и стилове који ће се користити за приказ докумената крајњем кориснику.
2. *XML* – прошириви језик за означавање који се развио тако да задржи флексибилност и снагу *HTML*-а, а да притом смањи комплексност кода. Назив прошириви означава да било ко може измислити одређени скуп елемената за означавање.

Према томе, *XHTML* комбинује флексибилност *HTML*-а и проширивост *XML*-а.

2.3. Модуларизација

XHTML модуларизација представља декомпозицију *XHTML* 1.0, у колекцију апстрактних модула који пружају специфичне типове и функционалности. Ови апстрактни модули су имплементирани коришћењем ове спецификације употребом *XML DTD*-а.

Растављање на модуле омогућава апстрактну колекцију компоненти преко којих је могуће разделити и проширити *XHTML*. Ова карактеристика пружа

могућност да *XHTML* прошири своју примену на разним платформама, као што су мобилни уређаји, банкомати, конзолни уређаји, Телевизори базирани на веб технологијама и др. Иницијална замисао модуларијације *XHTML*-а постаје по први пут доступна средином 1999. да би постигла статус препоруке од стране W3C конзорцијума у првој половини 2001. године.

Прва модуларна верзија *XHTML*-а била је *XHTML 1.1* и *XHTML Basic 1.0*.

У октобру 2008, модуларијацију *XHTML*-а потиснула је Модуларијација 1.1 која додаје имплементацију *XML* шеме, да би и она била потиснута другом верзијом средином 2010. године.

3. ЕЛЕМЕНТИ И ПРИМЕНА

3.1. Синтакса и семантика

Када говоримо о синтакси неког језика, мислимо на скуп дозвољених правила и речи које је могуће користити. Са друге стране, када се ради о семантици, мислимо на значење које је придружено одређеном елементу.

Синтакса и семантика језика *HTML* и *XHTML* врло је слична. Посебно, када је реч о семантици, елементи и атрибути који се користе, имају потпуно исто значење. Нпр. елемент *<abbr>* дефинише скраћеницу и има исто значење у оба случаја. Једино се разликују неки делови синтаксе.

3.2. XHTML структура и елементи

Најважнија правила за креирање исправног *XHTML* документа јесу следећа:

- На самом врху, потребно је навести *DOCTYPE* декларацију. Нпр.
`<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`
- *html* тагу треба придружити атрибут *xmlns* као:
`xmlns=http://www.w3.org/1999/xhtml`
- Неопходно је да сваки таг буде затворен. Изостављање ``, `</p>` и сл. није дозвољено.
- Сви тагови морају бити написани малим словом. Нпр. `<DIV></DIV>` није исправно, и треба променити у `<div></div>`
- Празни елементи морају имати косу црту на самом крају. Нпр. `
`, `<hr />` и сл.
- Сви атрибути морају да буду наведени под знаковима навода. Нпр.
`<input type="submit" />` није дозвољено
`<input type=submit />`
- Сваки атрибут мора имати наведену вредност, нпр.

`<input type="text" required="required" />`, није дозвољено `<input type="text" required />`

- Свуда где је потребно да у вредности атрибута буде наведен знак `&`, треба писати `&`; нпр.
``, није дозвољено
``.
- Треба водити рачуна да редослед отварања и затварања тагова буде доследан. Нпр.
`<p>neki tekst</p>`, не сме `<p>neki tekst</p>`.

На слици 3.2.1. приказан је део кода који осликава начин на који је структуриран један *XHTML* документ, а на слици 3.2.2. је дат приказ документа парсираног помоћу једног веб-прегледача.

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="sr">
3 <head>
4 <title></title>
5 <meta http-equiv="Content-Type"
6   content="text/html; charset=utf-8" />
7 <meta http-equiv="Content-Language"
8   content="sr" />
9 </head>
10 <body>
11 <h1>Наслов</h1>
12 <h2>Поднаслов</h2>
13 <p>Ово је један пасус. Могу се наводити било који елементи.</p>
14 <p>Ово је други пасус. <b>Овај текст је подељан.</b></p>
15 <h2>Поднаслов 2</h2>
16 <p>Ово је још један пасус. <i>Овај текст је искошен.</i></p>
17 <p>Ово је нови пасус.</p>
18 <h3><b>Унутрашњи наслов и подељан</b></h3>
19 <p>Ово је нови пасус.
20 <a href="http://www.google.com/">Кликом одлазимо на
  google.com</a>
21
22 </p>
23 </body>
24 </html>

```

Слика 3.2.1 Пример једног *XHTML* документа

Наслов

Поднаслов

Ово је један пасус. Могу се наводити било који елементи.

Ово је други пасус. **Овај текст је подељан.**

Поднаслов 2

Ово је још један пасус. *Овај текст је искошен.*

Ово је нови пасус.

Унутрашњи наслов и подељан

Ово је нови пасус. [Кликом одлазимо на google.com](http://www.google.com/)

Слика 3.2.2. Приказ документа у веб-прегледачу Google Chrome

3.3. Најпознатији XHTML тагови и атрибути

У овом одељку, наводе се најчешће коришћени *XHTML* тагови по стандарду 1.0. Стандарди 1.1, 2.0 и најновији *XHTML5*, избацују из употребе неке од њих и уводе друге тагове са новим семантичким значењем.

3.3.1. Основни тагови

Основни *XHTML* тагови представљају тагове који су неопходни да постоје у једном *XHTML* документу. У табели 3.3.1.1. су приказани основни тагови.

Табела 3.3.1.1. Основни *XHTML* тагови

Таг	Опис
<html>	Креира <i>XHTML</i> документ
<head>	Дефинише наслов и друге информације који нису део саме странице за приказ у веб читачу.
<body>	Дефинише саму страницу за приказ

3.3.2. Тагови заглавља

Тагови заглавља у *XHTML* документу, представљају тагове који се смештају између <head></head> тага. У табели 3.3.2.1 су приказани тагови заглавља.

Табела 3.3.2.1. Тагови заглавља

Таг	Опис
<title>	Дефинише наслов и друге информације који нису део саме странице за приказ у веб читачу.
<base href="URL">	Дефинише основни <i>URL</i> за ову страницу

3.3.3. Атрибути *body* тага

Атрибути *body* тага, су атрибути који додатно проширују *body* таг. У табели 3.3.3.1 су приказани дозвољени атрибути *body* тага. Од верзије 1.1. уместо ових атрибута, треба користити *CSS (Cascading Style Sheet)*.

Табела 3.3.3.1. Атрибути *body* тага

Атрибут	Опис
background="URI"	Поставља слику као позадину странице.
bgcolor="#rrggbb"	Поставља боју позадине на боју дату именом (нпр. "red"), или задавањем боје у хексадецималном формату (нпр. "#000000")
text="#rrggbb"	Поставља боју текста на страници, исто као и за bgcolor
link="#rrggbb"	Поставља боју линкова на страници

vlink="#rrggbb"	Поставља боју за посећене линкове
alink="#rrggbb"	Поставља боју на активне линкове (линкове на које је кликнуто)

3.3.4. Блоковски тагови

Блоковски тагови представљају тагове чији се садржај односи на један блок на страници. Блок се просеже на читав ред од ивице до ивице и обавезно се налази унутар *body* тага. У табели 3.3.4.1. наведени су блоковски тагови.

Табела 3.3.4.1. Блоковски тагови

Таг	Опис
<p></p>	Дефинише један пасус текста
 	Дефинише прелазак у нови ред
<blockquote></blockquote>	Дефинише увучени блок текста који се цитира
<h1></h1> <h2></h2> ... <h6></h6>	Дефинише наслове по нивоима од 1-6, један је највећи, шест је најмањи.
<div></div>	Дефинише једну секцију на страници.
<table></table>	Дефинише табеларну секцију
<form></form>	Дефинише веб-формулар
	Дефинише уређену листу (1, 2, 3, ...)
	Дефинише неуређену листу
<dl></dl>	Дефинише листу дефиниција са терминима и њиховом дефиницијом.

<dt></dt>	Означава термин који је потребно дефинисати.
<dd></dd>	Означава дефиницију термина.

Стандард *XHTML5* уводи нове тагове проширујући семантички скуп елемената као што су <header>, <main>, <section>, <footer> који се могу користити на местима на којима је раније могао да се користи <div> таг.

3.3.5. Тагови за формирање текста

Тагови за формирање текста представљају елементе који служе за маркирање текста, односно, придруживању значења и измени приказа. У табели 3.3.5.1. наведен је списак тагова који се користе за формирање текста унутар блокова.

Табела 3.3.5.1. Тагови за формирање текста

Таг	Опис
<code></code> <tt></tt>	Дефинише фонт са фиксном ширином по слову, као код куцаће машине (тзв. monospace фонтови)
 <cite></cite> <i></i>	Наглашава или цитира део текста, обично приказујући га искошеним словима.
 	Користи масна слова за приказ текста.
<pre></pre>	Дефинише преформатирани текст, тј. текст који не треба да буде обрађен од стране интернет прегледача већ треба да буде приказан онако како је написан.
	Дефинише нови фонт за назначени део текста.
	Дефинише део текста на који се може применити стил за приказ помоћу CSS-а

Од верзије 1.1. таг *font* је избачен из употребе и треба користити *CSS* уместо тога.

3.3.6. Сидро таг (линкови) и његови атрибути

Сидро тагови (енгл. *anchor*) представљају тагове за управљање хиперлинковима. У табели 3.3.6.1. наведен је сидро таг са својим атрибутима.

Табела 3.3.6.1. Сидро таг са атрибутима

...	Дефинише хиперлинк према другој веб-страници
...	Дефинише хиперлинк према примаоцу електронске поште
...	Дефинише сидро унутар исте странице.
...	Дефинише хиперлинк према сидру на истој страници.

3.3.7. Тагови за приказ графичких елемената

Тагови за приказ графичких елемената представљају тагове који се користе за приказ слика и линија. У табели 3.3.7.1. наведени су тагови са атрибутима за приказ графичких елемената.

Табела 3.3.7.1. Тагови за приказ графичких елемената

Таг и атрибути	Опис
	Укључује слику са наведеног URL-а, и дефинише алтернативно име уколико из неког разлога није могуће приказати слику.
<hr />	Укључује хоризонталну линију прекида.
<hr noshade="noshade" />	Укључује хоризонталну линију прекида, али без сенке.

3.3.8. Табеларни тагови

Табеларни тагови представљају елементе за приказ табела. У табели 3.3.8.1. приказани су тагови за рад са табелама.

Табела 3.3.8.1. Табеларни тагови

Таг	Опис
<table></table>	Дефинише табелу
<tr></tr>	Дефинише нови ред
<td></td>	Дефинише ћелију у табели
<th></th>	Дефинише заглавље ћелије

3.3.9. Тагови оквира

Тагови оквира (фрејмова) јесу тагови који дефинишу елементе у које је могуће убацили садржај из екстерних датотека. У табели 3.3.11. наведени су тагови оквира.

Табела 3.3.9.1. Тагови оквира

Таг и атрибути	Опис
<frameset></frameset>	Дефинише скуп фрејмова
<frameset rows="{# % *}", {# % *}">	Дефинише редове у скупу, у пикселима, процентима или преостали простор *
<frameset cols="{# % *}", {# % *}">	Дефинише колоне у скупу, у пикселима, процентима или преостали простор *
<frame src="URL" name="ime" />	Дефинише фрејм са именом и URL-ом одакле ће бити преузет садржај за фрејм.
<noframe>	Алтернативна информација за прегледаче без подршке за фрејмове.

Од верзије *XHTML* 1.1. није дозвољена употреба фрејмова, већ је уведен <iframe /> који се може користити за приказ спољашњих садржаја.

3.3.10. Тагови формулара

Тагови формулара користе се за приказ елемената као што су текстуална поља, радио дугмад, боксови за штиклирање, падајуће листе, обична дугмад за завршетак рада и сл. У табели 3.3.11.1. приказани су тагови за формуларе са својим атрибутима

Табела 3.3.10.1. Тагови формулара

Таг и атрибути	Опис
<form action="URL"></form>	Дефинише формулар који ће бити послат ка страници са задатим URL-ом
<select name="ime">	Дефинише падајућу листу са опцијама
<select name="ime" multiple="multiple" size="#">	Дефинише листу са могућношћу селекције више опција.
<option name="ime">vrednost</option>	Дефинише ставку унутар select падајуће листе
<input type="text" name="ime" />	Дефинише текстуално поље за унос
<textarea cols="#" rows="#"></textarea>	Дефинише текстуално поље које се простира у више колона и редова
<input type="checkbox" name="ime" value="vrednost" />	Дефинише опцију за штиклирање. Текст који следи иза тага је текст који се односи на тај таг.
<input type="radio" name="ime" value="vrednost" />	Дефинише радио дугме. Текст који следи иза радио дугмета је текст који се односи на тај таг.
<input type="submit" value="vrednost" />	Дефинише дугме за слање користећи вредност за приказ на себи.
<input type="reset" />	Дефинише дугме које ресетује формулар враћајући све вредности на подразумеване.

4. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

4.1. HTML5 и XHTML

HTML5 дефинише обе врсте синтакси. MIME тип (који се преноси као HTTP заглавље) говори о којој синтакси је реч: за XHTML, MIME тип је *application/xhtml+xml*, а у осталим ситуацијама је *text/html*.

Недостатак лежи у томе што неки прегледачи немају подршку за овај MIME тип, и уместо да прикажу страницу, понудиће кориснику да сними садржај на диск.

4.2. Верзије

Од свог настанка, постоји неколико верзија XHTML-а. У овом одељку ће бити наведене верзије и неке од њихових карактеристика.

4.2.1. XHTML 1.0

Верзија 1.0 настала је 1999, а званично је прихваћена 2000. године. Постоји три формална DTD-а за верзију 1.0.

4.2.1.1. XHTML 1.0 Strict

Ово је XML еквивалент стриктном HTML 4.01 и укључује елементе и атрибуте који нису означени као застарели у верзији 4.01. Од 2015. године, ово је тип документа који користи W3C конзорцијум на својој почетној страници.

4.2.1.2. XHTML 1.0 Transitional

Ово је XML еквивалент транзиционом HTML 4.01 и укључује презентационе елементе као што су center, font и strike који су искључени из стриктне верзије.

4.2.1.3. XHTML 1.0 Frameset

Ово је XML еквивалент HTML 4.01 са фрејмовима који дозвољава употребу фрејмова на страници.

4.2.2. XHTML 1.1

Верзија 1.1. настала је у мају 2001. године. Ово је стандард базиран на модулима. Он је обновио XHTML 1.0 Strict са додатком ruby анотације елемената (ruby, rbc, rtc, rb, rt и rr) како би пружио бољу подршку источно-азијским језицима. Остале промене укључују уклањање name атрибута из a тага и map елемената, уклањање lang атрибута и убацивање xml:lang атрибута.

4.2.3. XHTML 2.0

Развијао се у периоду од 2002. до 2006. да би 2009. године био одбачен и остављен само као преписка.

4.2.4. XHTML5

XHTML5 је најновија верзија која је тренутно у развоју заједно са HTML5. Има готово идентичну синтаксу, уз једину разлику начину третирања докумената. Кориснички агенти другачије врше обраду HTML докумената од XHTML. Због минималних предности

које пружа XHTML у односу на обичан HTML, још увек није јасно када ће девелопери прећи на XHTML.

5. ЗАКЉУЧАК

Упркос покушајима W3C конзорцијума да постојећи HTML стандард замене новим који ће бити компатибилан са XML-ом и даље не добија на значају. Иако је прошло скоро две деценије од како је XHTML дефинисан, чини се да ће најновија верзија XHTML5 ипак успети да се избори и постане стандард кога ће се веб девелопери у будућности придржавати.

1. Литература

- [1] <https://www.w3.org/TR/html5/the-xhtml-syntax.html>
- [2] <https://www.w3.org/TR/2001/REC-xhtml-modularization-20010410/>
- [3] <http://html5doctor.com/html-5-xml-xhtml-5/>
- [4] <https://en.wikipedia.org/wiki/XHTML>
- [5] http://www.w3schools.com/html/html_xhtml.asp
- [6] <https://hsivonen.fi/xhtml-the-point/>
- [7] <http://lachy.id.au/log/2005/12/xhtml-beginners>
- [8] <http://www.htmlgoodies.com/primers/html/article.ph...>
- [9] <https://books.google.rs/books/about/Xhtml.html?id=...>
- [10] <https://www.campaignmonitor.com/blog/email-marketing/2010/11/correct-doctype-to-use-in-html-email/>