

# Web aplikacija za delegiranje sudaca košarkaških utakmica

---

**Kelava, Ivan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek*

*Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:874770>*

*Rights / Prava: [In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.](#)*

*Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25***

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science  
and Information Technology Osijek](#)



SVEU ILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIKI FAKULTET

**Stru ni studij**

**WEB APLIKACIJA ZA DELEGIRANJE SUDACA  
KOŠARKAŠKIH UTAKMICA**

**Završni rad**

**Ivan Kelava**

**Osijek, 2016.**

# SADRŽAJ

1.	UVOD .....	1
1.1.	Zadatak rada .....	1
2.	HTML.....	2
2.1.	Osnovni elementi HTML-a .....	2
2.2	Umetanje slikovnih datoteka .....	3
2.3	Povezivanje dokumenata sa HTML-om (hiperveze).....	4
2.3.1	Lokalne hiperveze .....	4
3.	CSS.....	6
3.1	Vrste selektora .....	7
3.1.1	Jednostavnii selektori .....	7
3.1.2	Klasni selektori.....	8
3.1.3	Id selektori .....	8
3.2	Svojstva CSS-a .....	9
3.3	Vrste CSS elemenata .....	9
4.	JAVASCRIPT .....	10
5.	PHP.....	11
6.	MYSQL.....	13
7.	PRINCIP RADA WEB APLIKACIJE.....	14
8.	ZAKLJU AK .....	18
	LITERATURA.....	20
	SAŽETAK.....	21
	ABSTRACT .....	22
	ŽIVOTOPIS .....	23

# **1. UVOD**

U ovom završnom radu radit će se o web aplikaciji za delegiranje košarkaških sudaca i delegata. Ova web aplikacija će omogućiti sudcima i delegatima lakše i brže provjeravanje svoje delegacije o mjestu, vremenu te utakmici za koju su namijenjeni u pojedinom kolu natjecanja.

Za pristupanje tim podatcima svi korisnici bi se trebali registrirati te tako biti uvršteni u bazu podataka i moći će nesmetano pregledavati kada su na rasporedu za susjedne.

## ***1.1. Zadatak rada***

Zadatak završnog rada je izraditi web aplikaciju za delegiranje sudaca i delegata za natjecanje u košarci. Cilj je omogućiti prikaz sudaca i delegata za svaki krug natjecanja s podatcima o mjestu i vremenu održavanja natjecanja.

## 2. HTML

Rije HTML zna i HyperText Markup Language. To je jezik koji se koristi pri izradi internetskih stranica. Služi za određivanje logičke i fizичke strukture unutar HTML dokumenta, tj. za određivanje naslova, odlomaka, slika, hipertekstualnih veza, te omogućavanje izvanje elemenata stilski i grafički. Kako bi se mogao izraditi HTML dokument, potreban je samo najobičniji uređivač teksta, npr. Notepad, te internet preglednik, npr. Google Chrome, Mozilla Firefox itd. [1]

### 2.1. *Osnovni elementi HTML-a*

Osnova svakog HTML dokumenta je identifikator <html> koji je obavezan nalaziti se napredku svakog HTML dokumenta, a on daje doznanja pregledniku da je to HTML dokument. Na kraju dokumenta dodaje se završni identifikator koji se označava sa „/“. On se piše u obliku </html>, a time završava i HTML dokument. Svaki HTML dokument može se strukturno podijeliti u dva dijela:

1. dio je zaglavlje (engl. Head), a njegov identifikator se označava sa <head> i </head>
2. dio je tijelo (engl. Body), a njegov identifikator se označava sa <body> i </body>

Tekst koji se nalazi unutar dokumenta može se oblikovati i uređivati pomoću osnovnih HTML elemenata i stilova te njihovih atributa. HTML elementi služe kako bi se promijenio izgled teksta, a stilovi služe kao pomoć da bi neki elementi radili potpuno ispravno. [2]

Neki od elemenata su :

1. Bold (<b>) – služi za podebljavanje teksta
2. Italic (<i>) – služi kako bi se nakosio tekst
3. Underline (<u>) – služi za podcrtavanje teksta

4. Strike (<s>) – služi za precrtyvanje teksta

Neki od atributa su:

1. Align – atribut koji služi za poravnavanje elemenata na stranici (slike, tekst, tablica) u lijevu, desnu stranu ili na sredinu.
2. Color – atribut koji služi za određivanje boje fonta, pozadine stranice itd.
3. Size – atribut koji služi za mijenjanje veličine slova. HTML razlikuje 7 velicina slova koje se označavaju od 1-7, ali isto tako veličina slova možemo označiti i u pikselima.
4. Face – atribut koji se koristi za određivanje vrste fonta teksta.

## **2.2 Umetanje slikovnih datoteka**

Za umetanje slika jednog od tri podržana formata (JPG, GIF, PNG) u HTML kodu koristi se element <img>, a neki atributi koji pomažu elementu da radi ispravno su:

1. src – najvažniji atribut, zato što sadrži putanju i naziv datoteke slike.
2. border – atribut kojim se određuje debeljina ruba oko slike, a izražen je u pikselima.
3. alt – opis slike koji se prikazuje u preglednicima koji ne podržavaju prikaz slika.
4. hspace i vspace – atributi kojima se određuje udaljenost slike od teksta koji ju okružuje. Hspace je horizontalni razmak slike od teksta, dok je vspace vertikalni razmak slike od teksta, a izražavaju se u pikselima.
5. width i height – atributi kojima se određuje širina i visina slike, a izražavaju se u pikselima ili postotcima.
6. align – atribut kojim se određuje položaj slike u odnosu na tekst. Položaj može biti „left“ (lijevo), „right“ (desno), „top“ (vrh), „middle“ (sredina) i „bottom“ (podnožje).

## 2.3. Povezivanje dokumenata s HTML-om (hiperveze)

Hiperveze služe za povezivanje tekstualnih dokumenata (internetskih stranica) s raznim sadržajima unutar ili izvan domene. Hiperveza se označava oznakom <a> i završava se oznakom </a>. Neki atributi kojima se određuju svojstva oznake su:

1. href – određuje putanju do dokumenta, datoteke ili do neke adrese.
2. name – ime elementa, koristi se za dodavanje knjiške oznake.
3. target – određuje gdje se otvara hiperveza. Može se otvoriti u okviru, novom prozoru, trenutnom prozoru, itd.

Postoje tri vrste hiperveza, a to su:

1. Lokalne hiperveze
2. Globalne hiperveze
3. Slikovne hiperveze

U nastavku slijedi objašnjenje lokalne hiperveze.

### 2.3.1 Lokalne hiperveze

Lokalne hiperveze su one koje vode do podataka unutar našeg web sjedišta. Označavaju se vrijednostima atributa href.



Sl. 2.1. Prikaz stabla web sjedišta[3]

Po etak web sjedišta je direktorij s nazivom [www.primjer.hr](http://www.primjer.hr). U njemu se nalaze svi direktoriji i dokumenti. Ukoliko se želi stvoriti veza koja sa stranice indeks.htm vodi nekom direktoriju unutar korijenske mape mora se upisati odgovarajući kod koji izgleda ovako:

```
<a href=kontakt.htm“>Kontakt</a>
```

Ova veza vodi na dokument kontakt.htm, a nalazi se u istom direktoriju kao i stranica index.htm. Nadalje, kada pristupamo dokumentu koji se nalazi unutar nekog drugog direktorija potrebno je odrediti cijelu putanju do njega.

Kao primjer, direktorij ivana.htm povezuje se na sljedeći in:

```
<a href=“suradnici/ivana.htm“>Ivana</a>
```

Za povratak na početnu stranicu index.htm mora se koristiti oznaka “..”. Ona služi za vraćanje korak unazad te bi veza iz direktorija suradnici do stranice index.htm glasila ovako:

```
<a href=“..//index.htm“>Index</a>
```

Hiperveze vode na bilo koju vrstu datoteke, a ako preglednik ne može prikazati datoteku unutar svoga prozora ponuditi će korisniku da preuzme tu datoteku.

### 3. CSS

CSS je kratica od Cascading Style Sheets. To je stilski jezik koji se koristi za oblikovanje internetskih stranica pomo u kojeg se dodaju fontovi, boje, margine itd. [4] Korištenje CSS-a ima mnogobrojne prednosti:

1. Mogu e je odvojiti podatke i dizajn stranice od HTML koda.
2. HTML kod postaje lakši za itanje jer nema više tagova za oblikovanje izgleda stranice te se lakše pronalaze greške u kodu.
3. Promjenom samo jedne CSS datoteke mogu e je promijeniti izgled tisu ama stranica.
4. Mogu e je CSS stilove spremati u zasebne datoteke i prema potrebi pozivati ih na odre enim internetskim stranicama.

Za stvaranje CSS datoteke dovoljan je obi an program za ure ivanje teksta, ali isto tako postoje specijalizirani editori koji omogu uju efekte za bojanje teksta i automatsko dovršavanje klju nih rije i, što omogu uje lakšu izradu.

Sintaksa CSS koda se sastoji od tri glavna elementa:

1. Selektori – prepoznaju pojedine elemente ne HTML stranici i utje u na njihov izgled.
2. Svojstva – pomo u njih se opisuju pojedina svojstva kao što su boja teksta, veli ina teksta itd.
3. Vrijednosti – predstavljaju vrijednost koju može poprimiti pojedino svojstvo.

Osnovna sintaksa CSS-a izgleda ovako: **selektor** { svojstvo: vrijednost; }

Kako su CSS kod i HTML kod odvojeni, potrebno ih je povezati na neki na in. Postoje etiri mogu a na ina na koje se može povezati CSS s HTML-om:

1. Umetanje u zaglavje dokumenta (unutar oznake HEAD)
2. Dodavanje unutar retka HTML koda pomo u oznake STYLE
3. Povezivanje s vanjskim dokumentom

#### 4. Umetanje vanjskog dokumenta

### 3.1 Vrste selektora

Svaki selektor odnosi se na jedan ili više elemenata HTML stranice. Postoji itav niz selektora pa će se spomenuti samo nekoliko osnovnih vrsta:

1. Jednostavnii selektori
2. Klasni selektori
3. Id selektori
4. Kontekstni selektori
5. Pseudoklase

U nastavku slijedi objašnjenje samo nekih od navedenih vrsta selektora.

#### 3.1.1 Jednostavnii selektori

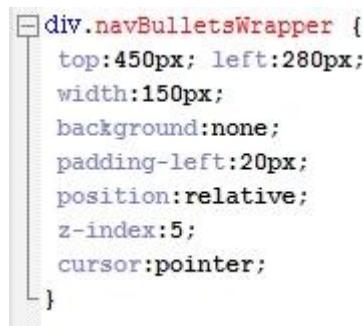
Jednostavnii selektori su najjednostavnija vrsta selektora i imaju imena jednaka HTML oznakama. Prednost im je što im nije potrebna izmjena HTML koda. Želi li se promijeniti velina teksta ili boja teksta potrebno je samo napraviti selektor sa imenom **p** u CSS-u ili ako se želi odrediti izgled unutar oznake **<body>** potrebno je napraviti selektor **body**.

```
body {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    background: #000000 url(..../images/pozadina.jpg) no-repeat center center fixed;  
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
    font-size: 16px;  
    color: #FFFFFF;  
}
```

Sl. 3.1. primjer jednostavnog selektora

### 3.1.2 Klasni selektori

Klasni selektori koriste se kada jednostavnii selektori ne mogu pomoći. Klasni selektor se određuje tako da se ispred imena selektora stavi točka (.) ili kao oznaka.naziv (p.plava). Klasni selektor se poziva tako da se unutar oznake, gdje ga se želi upotrijebiti, navede atribut class i kao vrijednost navede ime selektora. Razlika između prvog i drugog na ina određivanja selektora je u tome što se selektor tipa oznaka.naziv može primijeniti samo na oznake iste vrste.



```
div.navBulletsWrapper {  
    top:450px; left:280px;  
    width:150px;  
    background:none;  
    padding-left:20px;  
    position:relative;  
    z-index:5;  
    cursor:pointer;  
}
```

Sl. 3.2. primjer klasnog selektora

### 3.1.3 Id selektori

Id selektor određuje se tako da se ispred imena selektora upiše oznaka #. Koristi se kada se želi dodati stil za jedan jedinstveni element na stranici. Razlika između id selektora i klasnog selektora jest u tome što se id selektor poziva atributom id umjesto class, te u HTML dokumentu može postojati samo jedan element s tim id-om, a svi id atributi moraju biti različiti.



```
#header {  
    width: 900px;  
    height: 125px;  
    margin: 0 auto;  
}
```

Sl. 3.3. primjer id selektora

U ovom primjeru id selektora zadane su postavke za širinu, visinu i marginu zaglavlja. Širina je postavljena na 900x, dok je visina 125px, a margina na 0.

### ***3.2 Svojstva CSS-a***

CSS standard ima i dav niz svojstava koje imaju svoje vrijednosti. Postoje sljedeće kategorije CSS svojstava:

1. Svojstva fonta
2. Svojstva teksta
3. Svojstva boja i pozadina
4. Svojstva CSS kutije
5. Svojstva popisa (lista)
6. Svojstva pozicioniranja (smještanja)

### ***3.3 Vrste CSS elemenata***

Postoje tri vrste CSS elemenata:

1. Blok elementi – imaju predefinirano ponašanje da se u dokumentu automatski postavljaju jedan ispod drugog. Osnovni primjeri blok elemenata su `<p>` i `<h1>`.
2. Linijski elementi – predefinirano se postavljaju jedan element za drugim. Primjeri blok elemenata su `<a>` i `<img>`.
3. Popisi – to su elementi koji imaju svojstva blok elemenata, ali imaju i grafičku ili brojčanu oznaku ispred teksta.

## 4. JAVASCRIPT

JavaScript je skriptni jezik koji se ve inom izvodi u Internet preglednicima na strani korisnika. Razvila ga je tvrtka Netscape kao prototip Java programskog jezika. JavaScript ima sintaksu kao i C programski jezik. [5]

Osobine JavaScript aplikacije:

1. Mogu se razvijati na svakom ra unalu koje ima noviji Internet preglednik.
2. Ve a je brzina izvršavanja jer Internet preglednik može djelovati odmah nakon akcije bez ikakvog kontakta s poslužiteljem.
3. JavaScript može dinami ki mijenjati HTML kod na stranici ovisno o akciji korisnika.
4. Može izvršiti provjeru valjanosti obrazaca prije slanja podataka na poslužitelj.
5. Može promijeniti sadržaj bilo kojeg HTML elementa na stranici.

Primjer sintakse za jedan jednostavan primjer:

```
var i, y =0;
```

```
for(i =0; i < 6; i++)
```

```
{
```

```
    y = y + [i];
```

```
}
```

Ovaj primjer zbraja argumente u varijablu y, varijabla se deklarira s var kao što se vidi u prethodnom primjeru za varijable i,y koje su nazna ene. Zatim je pozvana petlja klju nom rije i for(i =0; i < 6; i++) koja se ponavlja 6 puta i svaki put uve a vrijednost varijable y za vrijednost varijable i. Vrijednost varijable i na po etku je 0 i svakim ponavljanjem for petlje varijabla i se uve ava za 1 što je postignuto s i++.

## 5. PHP

PHP ( Hypertext Preprocessor) jedan je od najpopularnijih i najmo nijih skriptnih jezika koji su trenutno dostupni na tržištu. To je besplatan skriptni jezik koji na poslužitelju prvo stvara HTML stranicu, a onda je šalje klijentu.

U nastavku emo vidjeti primjer PHP koda koji se koristi za aplikaciju.

```
<?php  
if(!defined('INCLUDE_CHECK')) die('You are not allowed to execute this file directly');  
  
$db_host      = 'localhost';  
$db_user      = 'u495989898_suci';  
$db_pass      = 'de123der';  
$db_database   = 'u495989898_suci';  
  
$link = mysql_connect($db_host,$db_user,$db_pass) or die('Unable to establish a DB  
connection');  
  
mysql_select_db($db_database,$link);  
  
mysql_query("SET names UTF8");  
  
?>
```

Ova PHP skripta služi za povezivanje s bazom podataka. Vrši se kontrola jesu li svi potrebni podatci to no upisani za potrebno spajanje, kao što se može vidjeti od 3. do 6. linije koda. Potrebno je navesti pod \$db\_host lokaciju baze podataka, \$db\_user korisni ko ime baze podataka, \$db\_pass lozinku baze, te pod \$db\_database naziv baze podataka. Nakon toga izvršava se spajanje na bazu podataka naredbom \$link = mysql\_connect (\$db\_host,\$db\_user,\$db\_pass). Ukoliko su svi uvjeti koji su navedeni u zagradi zadovoljeni skripta će se spojiti na bazu podataka, a ako neki od uvjeta nije zadovoljen izvršit će se drugi dio linije koda te će se pojaviti poruka 'Unable to establish a DB connection'. Naredba mysql\_select\_db služi za dohvatanje podataka iz baze podataka, a atributi koje uzima su \$db\_database i \$link. Mysql\_query naredba postavlja queryu utf-8 da može vratiti naše znakove.

itav PHP kod se nalazi izme u <?php i ?> simbola te sve varijable prije svoga imena imaju znak \$. Svaka PHP datoteka mora završavati s nastavkom .php kako bi preglednik mogao izvršiti kod.

U PHP-u ne postoje fiksne vrste podataka jer se ne mora odrediti vrsta varijable prije korištenja, nego ju se može ozna iti bilo kada unutar skripte te joj pridružiti razli ite vrste podataka tijekom izvo enja skripte.

Vrste podataka koje podržava PHP su:

1. Cijeli brojevi ( integer)
2. Realni brojevi ( floating-point numbers)
3. Tekstualni podatci (string)
4. Logi ke varijable
5. Nizovi
6. Objekti

injenice o PHP-u:

1. PHP je server-side skriptni jezik
2. PHP skripte izvode se na poslužitelju
3. Korisniku se šalje samo isti HTML
4. PHP je besplatan (open source)
5. Podupire rad s mnogim bazama podataka (MySQL, MSSQL, Oracle, Sybase itd.)
6. Uskla en je s ve inom poslužitelja (Apache, IIS)
7. PHP datoteke imaju ekstenziju php

## 6. MYSQL

Mysql je besplatan sustav za upravljanje bazom podataka. Mysql baza vrlo je stabilna i ima dobro dokumentirane module i ekstenzije te podršku brojnih programskih jezika kao što su PHP, Java, Perl, Python itd.

Baze su relacijskog tipa, što se pokazalo kao najbolji način skladištenja i pretraživanja velikih količina podataka. Relacije se prema vrsti mogu podijeliti na relacije 1:1, 1:N, N:1, N:N. Drugi važan i osnovni element koji se pohranjuje u bazi naziva se entitet. Entitet može biti bilo što: osoba, neki objekt, događaj, služba u nekoj organizaciji itd. [6]

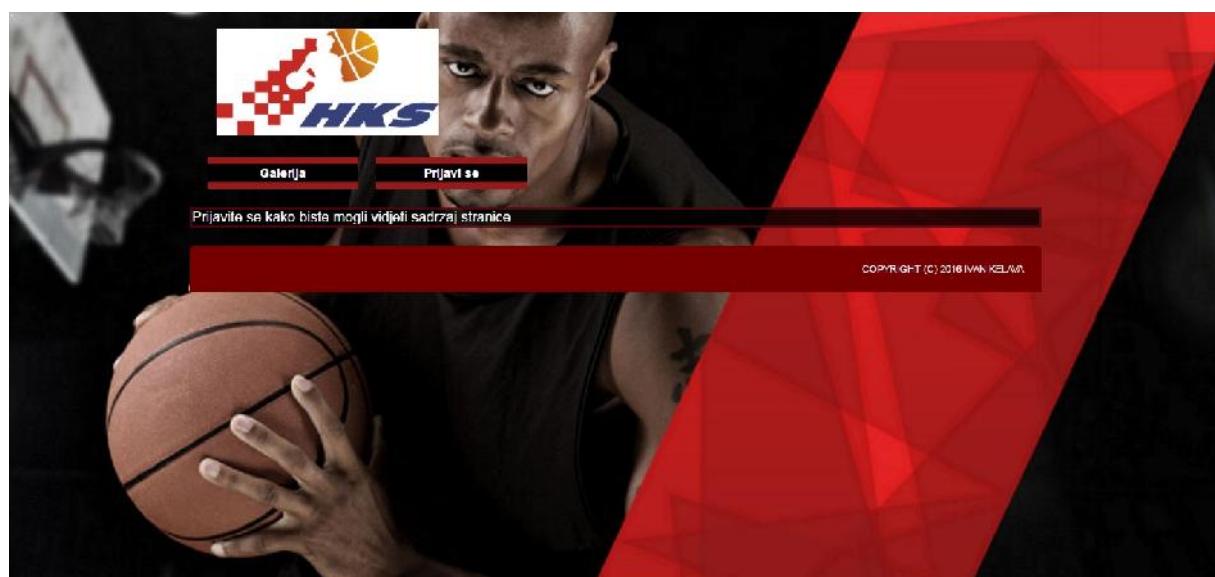
Primjer izrade jedne tablice u bazi podataka:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tz_Evidencija' (
    'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    'idSuca' int(11) NOT NULL,
    'idDrugogSuca' int(11) NOT NULL,
    'idDelegata' int(11) NOT NULL,
    'idUtakmice' int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ('id'),
    KEY 'fk_IdSuca' ('idSuca'),
    KEY 'fk_IdSuca2' ('idDrugogSuca'),
    KEY 'fk_IdDelegata' ('idDelegata'),
    KEY 'IdUtakmice' ('idUtakmice')
)
```

U prvoj liniji koda definira se kreiranje tablice, ukoliko ona već ne postoji, te njezin naziv 'tz\_Evidencija'. Unutar zagrade definiraju se podatci koji će se nalaziti unutar same tablice te se određuje da svi podatci moraju biti cijeli brojevi i ne može ostati prazno polje. Svaka tablica u bazi podataka mora imati svoj primarni ključ. Primarni ključ je polje ili skup polja sa jedinstvenom vrijednosti za svaki zapis spremljen u tablicu. U ovom slučaju primarni ključ će biti polje 'id' iz razloga što sve osobe moraju imati svoj 'id'.

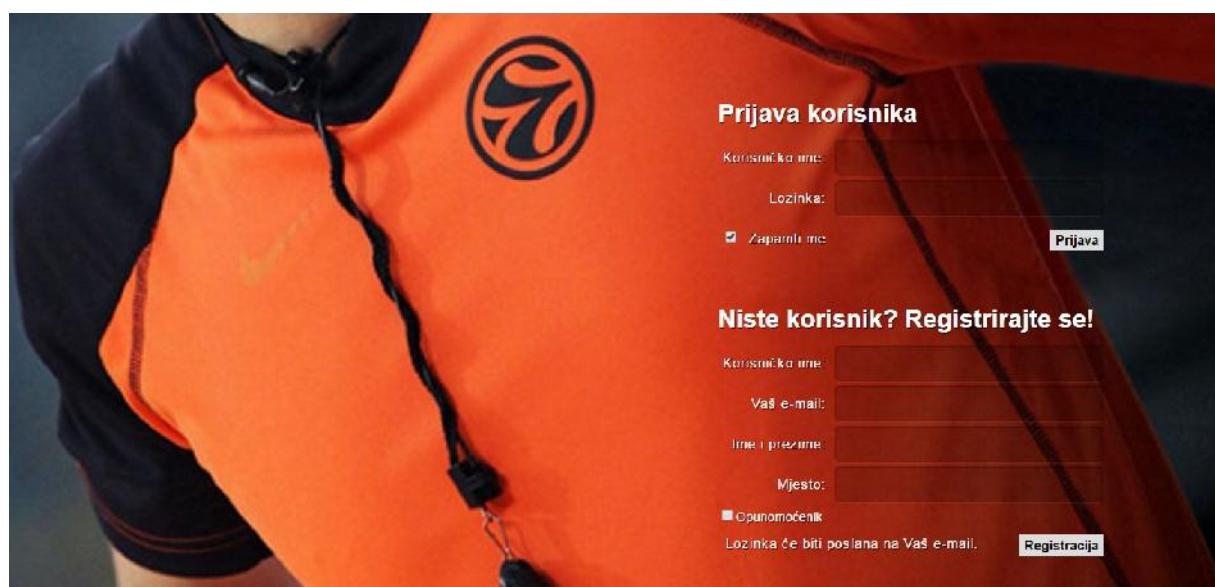
## 7. PRINCIP RADA WEB APLIKACIJE

Na slici 7.1 vidi se po etna stranica, a kako bi se video daljnji sadržaj potrebno je prijaviti se.



Sl. 7.1 Po etna stranica

Nakon što se klikne na gumb Prijavi se otvara se sljede a stranica (slika 7.2.) s poljima za prijavu i registraciju novih korisnika.



Sl. 7.2 Prijava korisnika

Podatci potrebni za registraciju korisnika su sljede i: Korisni ko ime, E-mail adresa, Ime i prezime te Mjesto stanovanja. U slu aju da se registrira korisnik koji je opunomo enik potrebno je to ozna iti na kraju polja za registraciju. Nakon što se sve ispun i stisne gumb registracija na e-mail adresu stiže mail sa lozinkom (slika 7.4) pomo u koje se može prijaviti u aplikaciju.

The screenshot shows a registration form with the following fields and values:

- Korisničko ime: franko.markulincic
- Vaš e-mail: ivan.kelava03@gmail.com
- Ime i prezime: Franko Markulincic
- Mjesto: Đakovo
- Opunomoćenik

Below the form, there is a message: "Lozinka će biti poslana na Vaš e-mail." and a "Registracija" button.

S1. 7.3 Registracija korisnika



S1. 7.4 Email s lozinkom registriranog korisnika

U web aplikaciji postoje 2 su elja, a to su administratorsko su elje i korisni ko su elje.

Administrator u svom su elju ima mogunost vidjeti popise svih registriranih sudaca i delegata, broj utakmica koje su imali, popise svih trenutnih utakmica koje su se odigrale, te ima mogunost stvaranja novih utakmica gdje mora odrediti koje je kolo, ekipe koje igraju, datum održavanja, mjesto održavanja, prvog i drugog sudca, te opunomoćenika.



Popis svih utakmica				
Utakmica br.	1	Kolo		
Reprezentacija	KK Zupanja - KK Pozege			
Datum i vrijeme	2016-02-27 20:00:00			
Mjesto	Dvorana 1			
Prvi sudac	Krunoslav Holjevac			
Sudac	Kresimir Katic			
Opunomoćenik	Branimir Vasilić			
Utakmica br.	2	Kolo		1
Reprezentacija	KK Zupanja - KK Pozege			
Datum i vrijeme	2016-02-27 20:00:00			
Mjesto	Dvorana 1			
Prvi sudac	Krunoslav Holjevac			
Sudac	Kresimir Katic			
Opunomoćenik	Branimir Vasilić			
Utakmica br.	3	Kolo		2
Reprezentacija	aaaaaaa - vvvvv			
Datum i vrijeme	2016-02-10 00:00:00			
Mjesto	aaa			
Prvi sudac	Goran Matijević			
Sudac	Hrvoje Pencinger			
Opunomoćenik	Mladen Loncaric			
Utakmica br.	4	Kolo		
Reprezentacija	gggg-dii			
Datum i vrijeme	2016-02-26 00:40:00			
Mjesto	hhvjk			

Sl. 7.5 Admin su elje



Dodavanje utakmice				
Kolo:				
Reprezentacija:				
Datum:	2016/02/23 10:00			
Dvorana:				
Prvi sudac:	Krunoslav Holjevac			
Sudac:	Krunoslav Holjevac			
Opunomoćenik:	Mladen Loncaric			
<b>Dodatak</b>				
Utakmica br.	5	Kolo		5
Reprezentacija	hhhrgr euhjt			
Datum i vrijeme	2016-02-23 10:00:00			
Mjesto	hcd			
Prvi sudac	Ivan Kalava			
Sudac	Hrvoje Pencinger			
Opunomoćenik	Mario Guk			
Utakmica br.	6	Kolo		6
Reprezentacija	aaaaaaaa - vvvvvvvv			
Datum i vrijeme	2016-02-22 10:10:00			
Mjesto	asdadas fasdf asd			
Prvi sudac	Matej Grubisic			
Sudac	Krunoslav Holjevac			
Opunomoćenik	Mladen Loncaric			
<b>Ocjena</b>				
COPYRIGHT (C) 2016 IMAKELAVA				

Sl. 7.6 Admin su elje

Korisnik u svom su elju ima samo mogunost vidjeti utakmice koje su mu dodijeljene (slika 7.7). U slučaju da korisnik nema dodijeljenih utakmica (slika 7.8) pojavit će se poruka „Nema dodijeljenih utakmica“ što znači da je sudac ili delegat za trenutni tjedan slobodan.

The screenshot shows a website interface for a basketball tournament. At the top, there are navigation links: 'Galerija' and 'Prijava se'. Below this, a section titled 'Popis dodijeljenih utakmica' (List of assigned matches) is displayed. The list contains three entries, each with the following columns: 'Utakmica br.' (Match number), 'Reprezentacije' (Teams), 'Datum i vrijeme' (Date and time), 'Mjesto' (Location), 'Prvi sudac' (First referee), 'Sudac' (Referee), and 'Opunomoćenik' (Deputy). The first entry (Match 1) is for KK Županja vs KK Požega on 2016-02-27 at 20:00 in Dvorana 1, with referees Krunoslav Holjevac and Kresimir Katic, and deputy Branimir Vasilj. The second entry (Match 2) is for KK Županja vs KK Požega on 2016-02-27 at 20:00 in Dvorana 1, with referees Krunoslav Holjevac and Kresimir Katic, and deputy Branimir Vasilj. The third entry (Match 6) lists placeholder data: 'aaaaaaa - aaaaaaa' for teams, '2016-06-22 10:10:00' for date and time, 'asdfasd fasdf asd' for location, 'Matej Grubisic' for first referee, 'Krunoslav Holjevac' for referee, and 'Mladen Loncaric' for deputy. At the bottom of the list is a red button labeled 'Odjava' (Withdrawal).

Sl. 7.7 Korisnik ko su elje

The screenshot shows a similar website interface to the previous one, but this time the 'Popis dodijeljenih utakmica' section contains the message 'Nema dodijeljenih utakmica.' (No assigned matches). Below this message is a red 'Odjava' (Withdrawal) button. The rest of the page layout is identical to the one in Sl. 7.7.

Sl. 7.8 Korisnik ko su elje

## 8. ZAKLJU AK

Izrada dizajna za web stranice djeluje komplikirano, budu i da se ista stvar može napraviti na nekoliko na ina. Ali ak i kad mislite da ste sve dobro napravili, to ne zna i da e stranica raditi u svim Internet preglednicima.

Jedna stvar koja me oduvijek zanimala jest razlika i podjela izme u dizajna i koda za web stranicu. Zašto teške stvari postaju jednostavne, a jednostavne postaju teške? Moraju li dizajneri znati programirati kodove ili developeri moraju znati dizajnirati?

Na samom po etku web dizajna, ekran je doslovno bio crn i postojali su samo jednobojni pikseli na njemu. Dizajn se radio pomo u simbola i tabulatora. Naknadno je razvijeno grafi ko korisni ko su elje koje je donijelo mnoštvo novih mogu nosti. Dizajneri su napravili predložak, a developeri su taj predložak izrezali na manje dijelove i pomo u HTML-a stvarali tablice unutar kojih su onda slagali te isje ke da bi dobili kona an dizajn stranice.

Stvari su postale lakše pojavom JavaScripta koji je bio odgovor na ograni enja HTML-a. Problem JavaScripta je to što se mora u itati zasebno, ali ako se pametno koristi, može biti jako mo an i efektivan dio web dizajna. Danas se JavaScript ve inom izbjegava, budu i da se iste stvari mogu posti i i CSS-om, ali ipak ostaje sastavni dio front-enda (jQuery) i back-enda (Node.js).

CSS je stvoren kako bi se odvojio sadržaj od prezentacije pa su tako njime definirani izgled i formatiranje, a sami sadržaj definiran je u HTML-u. Bilo je potrebno nekoliko godina da se svi Internet preglednici prilagode CSS-u, pa je esto bilo puno bugova koji su bili no na mora za developere. CSS nije programski jezik, nego zapravo deklarativni jezik, što vodi do pitanja: Moraju li web dizajneri znati programirati? Možda. Moraju li razumjeti kako CSS funkcioniira? Apsolutno da!

Aplikacija napravljena u ovom radu zapravo je jedan od jednostavnijih spojeva web dizajna i programiranja, sadrži bazu podataka koja olakšava rad sudcima i pristup potrebnim informacijama. Dizajn je minimalisti ki, tematski prilago en onome uz što je vezan, a to je košarka; su elje je pregledno i jednostavno za korištenje te nisu potrebne gotovo nikakve dodatne instrukcije za korištenje istog. Mogu e su izmjene i prilagodbe, kako dizajna, tako i

same baze podataka, bez nepotrebnog komplikiranja. Za izradu stranice korišteni su: HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL, a za izradu slika paint.net, lightshot. Aplikacija je dostupna na: <http://hkksuci.esy.es/>

Web dizajn svakim danom nudi nove mogu nosti i novi pristup izradi web stranica. Zadivljuje nas sadržajem koji možemo integrirati u same stranice, kodovima koji olakšavaju pretvorbu naših ideja u baze podataka, slike, boje, video prikaze, animacije, zvukove i tko zna što sve ne, kako bi sve informacije bile lako dostupne, jednostavne za korištenje i efektne u prezentaciji.

Trenutno je moderan minimalisti ki pristup dizajnu, kodiranju, prilagodbe stranica raznim mobilnim ure ajima iji broj na tržištu je svakodnevno sve ve i, ali tko zna što e nam budu nost donijeti.

Konstantnim razvojem i kombinacijom dizajna i programskih jezika, samo nebo je granica.

## **LITERATURA**

- [1] <http://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/HTML.html> 29.02.2016.
- [2] Osnove internet programiranja, Ivica Lukić i Mirko Köhler, Osijek 2011. 29.02.2016.
- [3][https://loomen.carnet.hr/pluginfile.php/235605/mod\\_book/chapter/26752/05\\_hiperveze/ma\\_pa\\_weba.gif](https://loomen.carnet.hr/pluginfile.php/235605/mod_book/chapter/26752/05_hiperveze/ma_pa_weba.gif) 29.02.2016.
- [4] <https://hr.wikipedia.org/wiki/CSS> 16.06.2016.
- [5] [https://www.java.com/en/download/faq/java\\_javascript.xml](https://www.java.com/en/download/faq/java_javascript.xml) 12.08.2016
- [6] <https://hr.wikipedia.org/wiki/MySQL> 12.08.2016

## **SAŽETAK**

Od samih po etaka Interneta, pa sve do danas, web stranice su svakodnevno napredovale svojim dizajnom i mogu nostima koje je nudio njihov sadržaj. Po evši od jednostavnog crnog ekrana i jednobojnih piksela koji su predstavljali slike i razne simbole, dizajn je postao sve efektniji i maštovitiji, a sadržaj stranica sve mo niji, komplikiraniji i ve i.

U ovom radu objašnjena je izrada web aplikacije za delegaciju košarkaških sudaca, njezin sadržaj, mogu nosti koje nudi i na in na koji funkcionira.

Opisani su razli iti programski jezici koji su korišteni za samu stranicu (PHP, JavaScript i sl.) i što je njima omogu eno, izrada i deskripcija sadržaja (HTML i CSS) te baza podataka (MYSQL) koju stranica sadrži i informacije koje ona omogu uje.

Aplikacija je dostupna na: <http://hkksuci.esy.es/>

## **ABSTRACT**

### **Web application for delegating basketball match judges**

From the very beginning of the Internet, until today, web sites have advanced daily with its design and possibilities of their content. Starting with a simple black screen containing monochromatic pixels that represented pictures and symbols, design has become more effective and imaginative, and the content of web sites more powerful, complicated and enhanced.

In this work I have explained the construction of a web application for judges delegation, its content, options and the way it works.

I have also described different programming languages used for the construction of the web site (PHP, JavaScript, etc.), what they provide in the application, design and description of the content (HTML and CSS), as well as the database (MYSQL) that the site contains and the information it provides.

Application is available at: <http://hkksuci.esy.es/>

## ŽIVOTOPIS

Ivan Kelava, rođen 06.1.1993. godine u Osijeku. Završio Osnovnu školu „Vladimir Nazor“ u Osijeku 2007. godine. Školovanje nastavio u Srednjoj strukovnoj školi u Osijeku, smjer Ekonomist koju je završio 2011. godine. Po završetku srednjoškolskog obrazovanja upisuje stručni smjer elektrotehnike, smjer informatika na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku.

---

Ivan Kelava

