

Aplikacija za evidenciju sportskih rezultata - AESR

B. Golubović

SADRŽAJ — Aplikacija za evidenciju sportskih rezultata (AESR) je veb aplikacija namenjena prikupljanju i publikovanju sportskih rezultata. U radu je opisana svrha same aplikacije, arhitektura, način publikovanja podataka i publikovanje prve knjige pomoću AESR aplikacije.

Ključne reči - AESR, MOS, MySQL, OKS, PHP, SSS, ZSMSRS

I. UVOD

APLIKACIJA za evidenciju sportskih rezultata (AESR) je veb aplikacija za prikupljanje, pregled i publikovanje sportskih rezultata. Aplikacija je urađena u programskom jeziku PHP, a takođe se koriste: JQuery, CSS, HTML, MySQL. Prikupljanje podataka vrše sportski savezi. Pregled podataka mogu da vrše: Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije (MOS), Olimpiski komitet Srbije (OKS), Sportski savez Srbije (SSS), Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije (ZSMSRS) i Granski sportski savezi. Glavna namena AESR aplikacije jeste da se svi podaci o sportskim dostignućima centralizuju na jednom mestu, da budu lako dostupni, da se na osnovu tih podatak mogu vršiti statistički proračuni, kategorizacije i da se podaci lako mogu publikovati itd.[1]

AESR aplikacija je rađena u kooperaciji sa stručnjacima iz ZSMSRS u oblasti sporta. Tim stručnjaka iz ZSMSRS je pažljivo sagledao sve karakteristike, funkcionalnosti koje AESR aplikacija treba da sadrži. Najteži deo posla bio je da se uoče zajedničke karakteristike za oko 100 sportova i da se definišu ulazni podaci za sve sportove.

B. Golubović, Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije, Kneza Višeslava 72 Beograd, (e-mail: bgolubovic@gmail.com).

II. ARHITEKTURA AESR-A

AESR aplikacija sastoji se iz tri osnovna dela: Dela za administratora, dela za prikupljanje (unos) podataka i dela za pregled podataka. Pregled podataka se sastoji iz tri komponente to su: komponenta aplikacije za pregled podataka sa ograničenjem, komponenta aplikacije za pregled podataka bez ograničenja i komponenta aplikacije za pregled podataka samo za granske saveze.

Razlika između komponente aplikacije za pregled podataka sa ograničenjem, komponente aplikacije za pregled podataka bez ograničenja i komponente aplikacije za pregled podataka samo za granske saveze, jeste u tome što komponenta aplikacije za pregled podataka bez ograničenja poseduje mogućnost pregleda svih podataka po svim kriterijumima i eksportovanje svih podataka. Komponenta aplikacije za pregled podataka sa ograničenjem poseduje mogućnost samo pregleda podataka bez mogućnosti eksportovanja podataka; komponenta aplikacije za pregled podataka samo za granske saveze poseduje mogućnost pregleda podataka samo u okviru sportske grane, maksimalni broj prikazanih podataka je 500 i poseduje mogućnost eksportovanja podataka.



Sl. 1. Šematski prikaz segmenata iz kojih se sastoji AESR aplikacija.

Komponenta aplikacije za pregled podataka bez ograničenja poseduje mogućnost pregleda svih sportskih grana, maksimalni broj prikazanih podataka je 10000, sa mogućnošću da se maksimalno 5000 podataka eksportuje u programski paket "MS Word" ili "MS Excel". Ovaj deo AESR aplikacije je najviše predviđen da koriste OKS, MOS, ZSMSRS i SSS.

Komponenta aplikacije za pregled podataka sa ograničenjem namenjen je svim korisnicima, koji žele da pogledaju sportske rezultate za oko 100 sportova. Za ovaj deo aplikacije korisnici mogu da se registruju sami bez potrebe administratora. U ovom delu aplikacije korisnici nemaju mogućnost da eksportuju podatke.

Komponenta aplikacije za pregled podataka samo za granske saveze, namenjena je korisnicima koji su delegirani u okviru određene sportske grane.

III. NAČIN EKSPORTOVANJA PODATAKA

Ovaj deo AESR aplikacije je najbitniji jer je sama aplikacija prvenstveno zamišljena za publikovanje sportski rezultata. Jedan od glavnih zadataka ZSMSRS-a jeste prikupljanje i publikovanje sportskih rezultata koje je propisano zakonom o sportu Republike Srbije.

Sam način eksportovanja podataka je veoma jednostavan. Ovaj deo ASER aplikacije sastoji se od skripti "Search", "Pret", "export", "detaljipret", "exptakmičenje" i "klase Pretraga".

"*Search interface*" prosleđuje podatke skriptu "*Pret*", gde se kreira instanca objekta Pretraga. Nakon što je objekat kreiran unutar klase "*Pretraga*", funkcije klase "*Pretraga*" na osnovu prosleđenih parametara iz baze podataka, dobijaju određene podatke. Podaci se proslеđuju skriptu "*Pret*", gde se korisniku tabelarno prikazuju ti podaci. Iz skripta "*Pret*" podaci se pomoću sesije prenose u skript "*Export*", gde se eksportovani podaci mogu prikazati tabelarno u programskom paketu "MS Word" ili "MS Excel".

Skript "*detaljipre*" iz baze podataka vraća sve podatke za određeno takmičenje i podatke o svim sportistima koji su učestvovali na tom takmičenju. Iz skripte "*detaljipre*" se uz pomoć sesije prenose detalji o


```
foreach($key as $k)
    {
    $e.="<td style=\"border:1px solid black;\" bgcolor=\"#E8E8E8\"
>$k</td>";
    }

    $e.="</tr>";

foreach($_SESSION['sportista'] as $a)
    {
    $e.="<tr>";

    foreach($a as $b)
        {
        $e.="<td border=\"0\"CELLSPACING=\"0\" style=\"word-wrap: break-
word;\" \"padding-bottom:3px\" valign=\"top\">\".$b.\"</td>";
        }

    $e.="</tr>";

    }

    $e.="</table>";

    ob_start();

    header('Content-Description: File Transfer');

    header('Content-Type: application/octet-stream');

    header('Content-Disposition: attachment; filename='.$filename.'.'.Sext);
```

```
header('Content-Transfer-Encoding: UTF-8');  
  
header('Expires: 0');  
  
header('Cache-Control: must-revalidate, post-check=0, pre-check=0');  
  
header('Pragma: public');  
  
echo "\xEF\xBB\xBF"; // UTF-8 BOM  
  
echo $e;  
  
ob_end_flush();
```

Deo navedenog kôda prikazuje način generisanja HTTP zaglavlja da bi klijentskom veb čitaču omogućili[2] otvaranje šablona sa eksportovanim podacima sa sportskih takmičenja. U varijabli "filename" pomoću funkcije "str_replace" se generiše ime fajla, ime fajla se prosleđuje pomoću funkcije GET, svuda u stringu umesto "praznog prostora" stavlja se "donja crta". Niz "kay" formira nazive i redosled podataka u tabeli. Narednih nekoliko linija koda generiše samo zaglavlje tabele i uzima podatke iz sesije "takmičenje". Pomoću "foreach petlje" iz varijable "kay" se čitaju podaci i generišu se kolone u tabeli, a pomoću druge "foreach petlje" iz sesije "sportista" učitavaju se podaci o sportistima u tabelu. Funkcija "ob_start" aktivira izlazni bafer, "ob_end_flush" funkcija će poslati podatke najvišem izlaznom baferu i ugasiti izlazni bafer. Funkcije "header" generišu fajl, opisuju kog je tipa fajl, koliko je "trajanje" fajla, kog tipa je "charset encoding"... Kôd "echo "\xEF\xBB\xBF"; " je stavljen pre varijable koja prihvata podatke iz sesije, da bi nakon otvaranja fajla, svi karakteri kao što su: "š,č,ć..." bili ispisani kako treba.

IV. PUBLIKOVANJE "REZULTATA SPORTISTA SRBIJE"

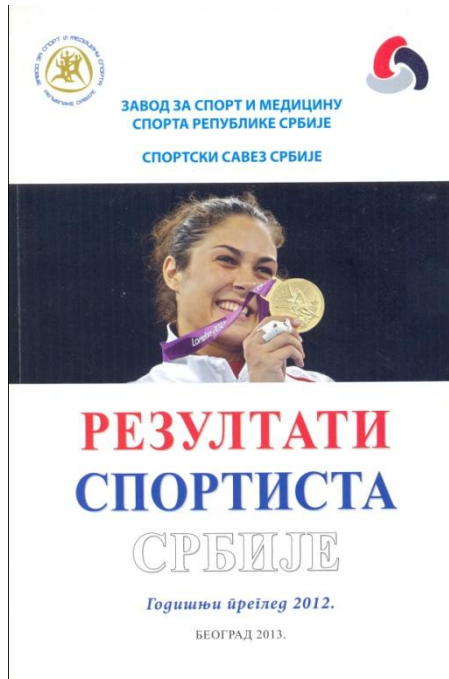
Informaciono-dokumentaciona delatnost realizuje se u Zavodu od 1956. godine. Kasnije informaciono-dokumentaciono odeljenje Zavoda prerasta u specijalizovanu službu (Sport INDOK centar). Ova delatnost obuhvata dokumentiranje statističkih podataka, sportskih rezultata i stručne literature,

pripremu informacionih materijala, međunarodnu saradnju, istraživanje i unapređenje INDOK delatnosti i bibliotečki rad[3].

Balkansko prvenstvo									
11. Balkansko prvenstvo za seniore i juniore 2009									
Beograd (Srbija) 20/06/2009 - 22/06/2009									
Uzrasna kategorija	Pol	Osvojeno mesto	Vid takmičenja	Takmičarska kategorija	Disciplina	Ime	Prezime	Klub	Mesto kluba
Juniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-68 kg	borbe	Aleksandar	Petrovic	Letnjikovac	Sabac
Juniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-59 kg	borbe	Damir	Fejić	Eurosped	Višac
Juniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-45 kg	borbe	Aleksandar	Antić	Eurosped	Višac
Juniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-73 kg	borbe	Aleksandar	Janković	Azija	Beograd
Juniori	M	2. mesto	Pojedinačno	-78 kg	borbe	Stojan	Rabijac	Eurosped	Višac
Juniori	M	2. mesto	Pojedinačno	+78 kg	borbe	Nikola	Kresić	Tigar	Pančevo
Juniori	M	2. mesto	Pojedinačno	-63 kg	borbe	Viktor	Milovanović	Azija	Beograd
Juniori	M	2. mesto	Pojedinačno	-49 kg	borbe	Miodrag	Jovanović	Azija	Beograd
Juniori	M	2. mesto	Pojedinačno	-55 kg	borbe	Aleksandar	Rabasović	Eurosped	Višac
Juniori	M	3. mesto	Pojedinačno	-51 kg	borbe	Miloš	Golubović	Azija	Beograd
Juniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-44 kg	borbe	Milica	Delić	Zmaj	Ruma
Juniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-59 kg	borbe	Dajana	Perišić	Eurosped	Višac
Juniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	+68 kg	borbe	Aleksandra	Kuzmanović	Korio	Kuršumljija
Juniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-63 kg	borbe	Nevena	Radovanović	Korio	Kuršumljija
Juniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-49 kg	borbe	Ivana	Ljubojević	Zmaj	Ruma
Juniori	Z	2. mesto	Pojedinačno	-42 kg	borbe	Marija	Jovanović	Zmaj	Ruma
Juniori	Z	3. mesto	Pojedinačno	-52 kg	borbe	Ivana	Cujić	Zmaj	Ruma
Juniori	Z	3. mesto	Pojedinačno	-46 kg	borbe	Ksenija	Dimović	Eurosped	Višac
Juniori	Z	3. mesto	Pojedinačno	-55 kg	borbe	Bojana	Đurković	Zmaj	Ruma
Seniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-68 kg	borbe	Izabela	Koso	Zrenjanin	Zrenjanin
Seniori	M	1. mesto	Pojedinačno	-62 kg	borbe	Nikola	Jovanović	Azija	Beograd
Seniori	M	2. mesto	Pojedinačno	-67 kg	borbe	Robert	Stefanović	Azija	Beograd
Seniori	M	3. mesto	Pojedinačno	+84 kg	borbe	Mile	Vidović	Zrenjanin	Zrenjanin
Seniori	M	3. mesto	Pojedinačno	-78 kg	borbe	Miloš	Lazić	Sabac	Sabac
Seniori	M	3. mesto	Pojedinačno	-84 kg	borbe	Marko	Zivanović	Borac	Beograd
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-72 kg	borbe	Zorica	Sejić	Korio	Kuršumljija
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-55 kg	borbe	Dragana	Gladović	Letnjikovac	Sabac
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	+72 kg	borbe	Gordana	Sejić	Korio	Kuršumljija
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-67 kg	borbe	Milica	Mandić	Galeb	Beograd
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-59 kg	borbe	Ivana	Perišić	Eurosped	Višac
Seniori	Z	1. mesto	Pojedinačno	-51 kg	borbe	Katarina	Sonjić	Azija	Beograd
Seniori	Z	3. mesto	Pojedinačno	-63 kg	borbe	Ivana	Jovanović	Galeb	Beograd

Sl. 3. Prikaz generisanog šablona sa podacima sa takmičenja

U okviru informaciono-dokumentacione delatnosti Zavoda, kontinuirano, od samog osnivanja 1956 godine, prate se rezultati naših sportista. Od 1964. godine publikovano je više godišnjih publikacija, koje su obuhvatile period 1943-1986, a od 1977 godine za svaku godinu štampana je posebna publikacija[4].



Sl. 4. Publikacija "Rezultati sportista Srbije - godišnji pregled 2012."

Serijska publikacija "Rezultati sportista Srbije" priprema se za određenu godinu kao godišnji pregle. Prvi put, od kada postoji informaciono-dokumentaciona delatnost Zavoda, "Rezultati sportista Srbije - godišnji pregled 2012." su izdati (urađeni) uz pomoć AESR aplikacije. Godina 2012. je posebna i po tome što je bila olimpijska godina u kojoj su naši sportisti ostvarili više nego imponzantne rezultate.

V. ZAKLJUČAK

U radu je prikazan samo segment AESR aplikacije, pet osnovnih celina na kojima se bazira aplikacija, način eksportovanja podataka i svrha. Aplikacija je rađena namenski na osnovu zahteva ZSMSRS. Aplikacija pojednostavljuje sam proces prikupljanja podataka (sportskih rezultata), kao i tačnost prikupljenih podataka.

AESR aplikacija u bazi podataka sadrži ukupno oko 154000 podataka, oko 2200 takmičenja za period od 2000 do 2013 godine, za oko 100 sportskih grana.

Planirano je da se u AESR aplikaciju unesu svi rezultati retroaktivno koje ZSMSRS poseduje u pisanoj formi, kao da se i sama AESR aplikacija u budućnosti unapređuje kako bi bio još brži i efikasniji rad.

LITERATURA

- [1] "Rezultati sportista Srbije - godišnji pregled 2013.", Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije i Sportski savez Srbije
- [2] Luke Welling i Laura Thomas. Person Education, Inc PHP i MySQL Razvoj aplikacije za web, Prevod četvrtog izdanja Mikro knjiga 2009. Beograd
- [3] "50 godina rada Republičkog zavoda za sport", Beograd: Republički zavod za sport, 2006 (Beograd : DTA)
- [4] "Rezultati sportista Srbije - godišnji pregled 2012.", Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije i Sportski savez Srbije.

Application for sports results track record

Application for sports results track record (AESR) is a web application designed for the collection and publication of sport results. We describe the purpose of the application itself, the architecture, manner of data publication and the publication of the first book published using AESR application.

B. Golubovic