

Web Read R

Autori: Stevan Golubović, OŠ „8. Oktobar“ Vlasotince i

Aleksandar Krstić, OŠ „Siniša Janić“ Vlasotince

Mentor: Novica Stojilković, samostalni stručni saradnik pri

FDV „H. Crnilović-Kica“, Vlasotince

Rezime

Web aplikacija Web Read R (Web čitač otpornosti) je napravljena sa ciljem da se omogući čitanje vrednosti otpornika svim korisnicima interneta. Moguće je čitanje četvorbojnih i petobojnih otpornika. Da biste koristili ovu web aplikaciju potrebno je da ste konektovani na internet. Web adresa na kojoj je ova web aplikacija je http://www.nokesoft.net/citanje_otpornika . Za izradu ove web aplikacije korišćeno je okruženje za brzi razvoj dinamičkih web strana pod nazivom Delphi for PHP V2.0 proizvođača Code Gear.

Korišćenje ove web aplikacije je jednostavno. Naime, potrebno je da odaberete boje otpornika iz komboboksa kako za četvorbojne tako i za petobojne otpornike i da potom kliknete na dugme **Uradi**. Tada možete da vidite koja je vrednost otpornika. Toleranciju možete da pročitate odmah po izboru boje u komboboksu za toleranciju.

Ključne reči: Čitanje otpornika, web, PHP, VCL, tolerancija, FTP

Summary

The web application Web Read R (Web resistance reader) is made to enable impedance reading of resistors to every internet user. It is possible to read four colour and five color resistors. In order to use this web application you need to be connected to the internet. The link for this web application is http://www.nokesoft.net/citanje_otpornika. This web application is made in the surrounding for fast development of dynamic web pages called Delphi for PHP V2.0 made by Code Gear.

Using of this web application is simple. First, you need to choose colours of the resistor from combobox, both for four colour and five colour resistors and then to click the “Uradi” button. Then you are able to read the impedance of the resistors. As soon as you choose the colour in the tolerance combobox, you are able to read tolerance.

Key words: reading of resistors, web, PHP, VCL, tolerance, FTP.

Uvod

Fiksni otpornik je jedna od najstarijih elektrotehničkih i elektronskih komponenata. Pravi se od različitih materijala. Najčešće korišćeni su ugljeni, metalslojni i žičani otpornici. Najčešći slučaj u elektronici je da se koriste ugljeni i metalslojni otpornici ali za veće snage se koriste žičani otpornici u keramičkom kućištu. Tolerancija im je najčešće 5% ili 1%. Vrednosti otpornosti mogu biti različite ali su i standardizovane tako da imamo IEC (Internacional Electrotechnical Commission) nizove E6, E12 i E24.



Sl 1, izgled otpornika

Jedan od načina označavanja otpornika je pomoću boja. Ali ovakav način označavanja može stvarati probleme pa je zato napravljena ova Web aplikacija koja će omogućiti tačno čitanje vrednosti otpornosti otpornika svima onima koji su konektovani na internet. Web aplikaciju možete naći na adresi www.nokesoft.net/citanje_otpornika ili na www.nokesoft.net pa na [Čitanje otpornika](#) koja se nalazi u gornjem desnom uglu monitora. Web aplikacija je urađena korišćenjem okruženja Delphi for PHP V2.0 koja je namenjena pravljenju dinamičkih web strana.

Korišćeni softver

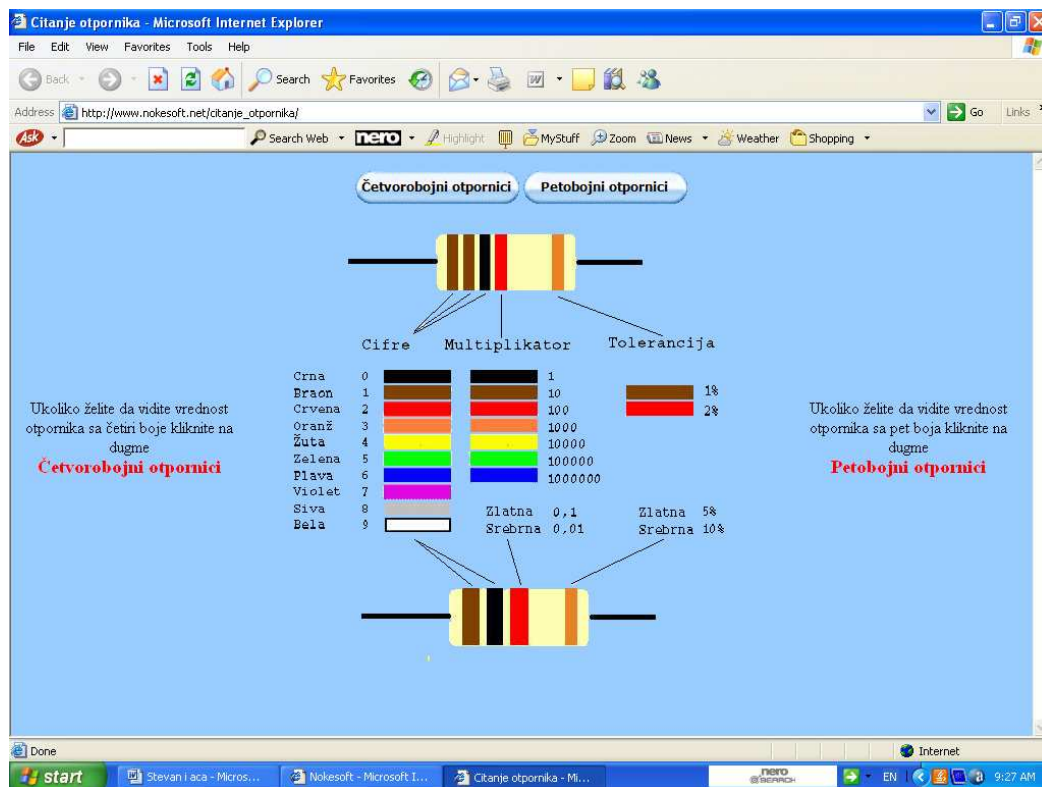
Korišćeni softver za izradu ovih web strana je različit po nameni. Korišćeni su programi za crtanje i obradu slike kao što su Corel i PhotoShop. Oni su korišćeni za izradu dugmeta i slike. Gif animacija znaka fondacije je skinut sa njihovog sajta.

Za izradu prve strane korišćen je Front Page a za pravljenje web aplikacije korišćen je Delphi for PHP V2.0.

Izgled web strana

Početna strana

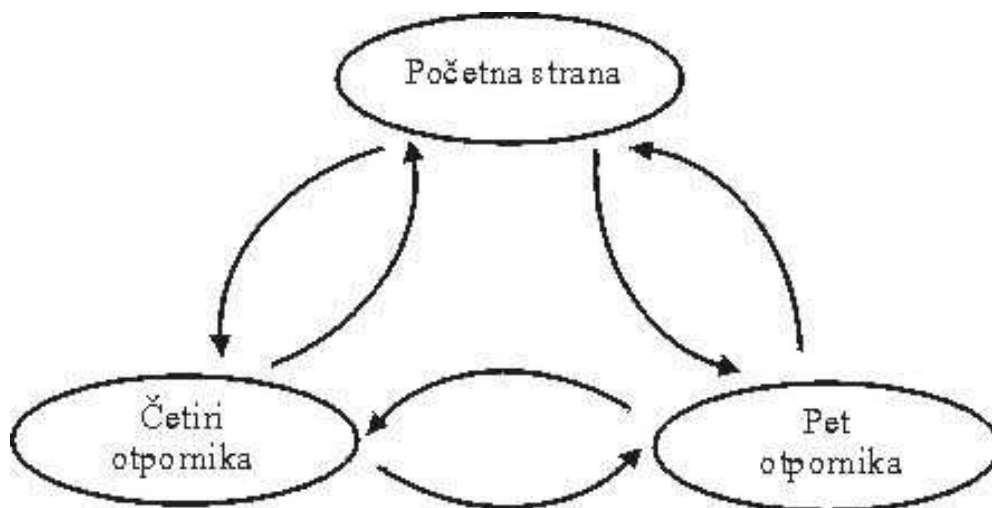
Početna strana je urađena u FrontPage. To je HTM stranica sa dva dugmeta kojim se ide na dinamičke strane na kojima se mogu pročitati otpornosti. Pored ta dva dugmeta postoji slika gde možete da vidite kako se očitavaju četvorbojni i petobojni otpornici. Ime ove web strane je **index.htm**.



Sl. 2, izgled početne strane

Povezanost web strana

Na slici 3 se može videti povezanost web strana.



Sl. 3, povezanost web strana

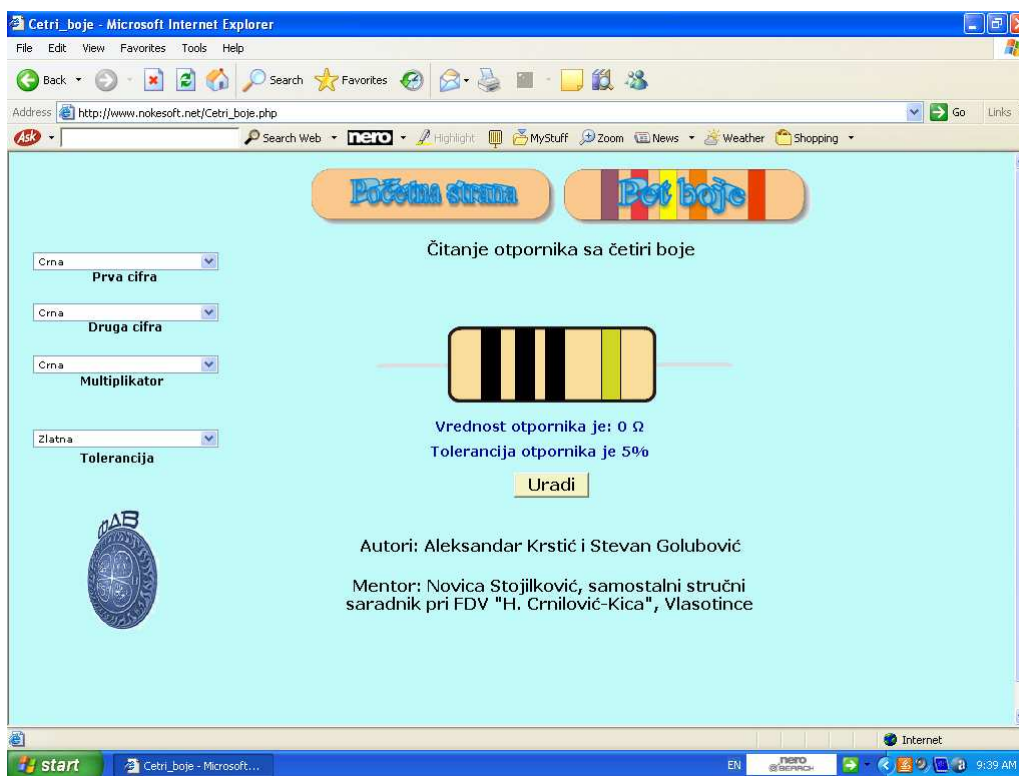
Sa slike 3 se može videti da su web strane u takvoj međusobnoj vezi da se sa jedne strane može da ide na ostale dve. Ovakve veze su uspostavljene korišćenjem linka kod VCL komponente Image (slika) u Propertiesu Object Inspectora . Vidi sliku 4.



Sl. 4, izgled Object Inspector

Web strana Četiri boje

Ukoliko kliknete na dugme **Četvorbojni otpornici** otvoriće se nova web strana. Izgled ove web strane možete videti na slici 5. Ime datoteke je **Cetri_boje.php**



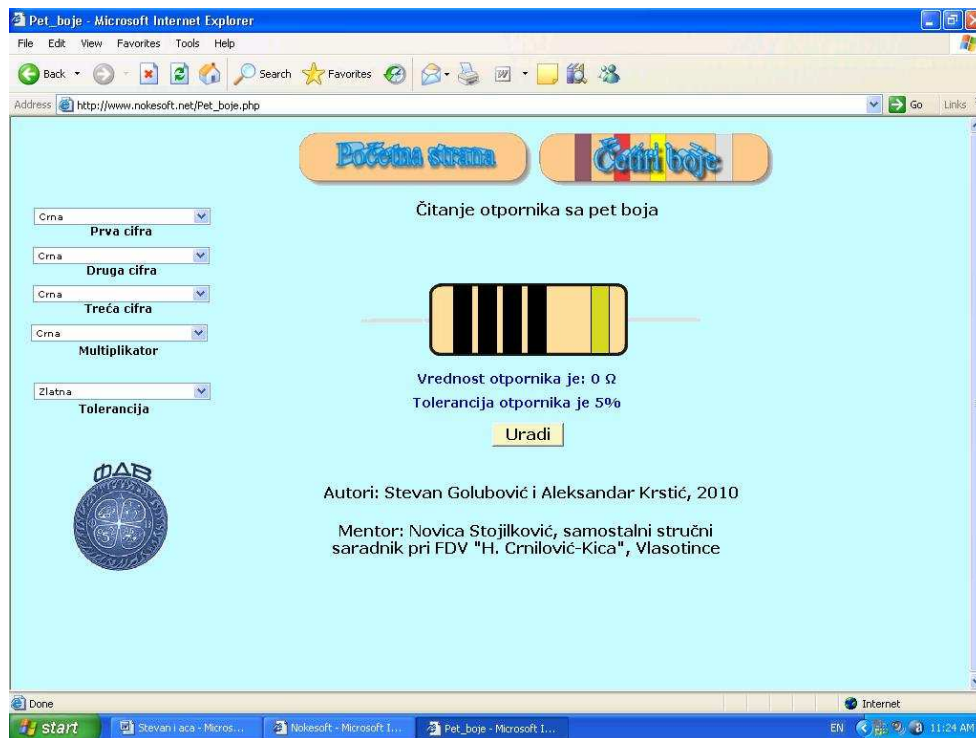
Sl. 5, izgled web strane sa četiri boje

Na ovoj strani postoje sledeće vizualne komponente:

- **Image**, to su dugmići, slika otpornika i logo fondacije pri čemu za dugmiće postoje hiperlinkovi a logo fondacije je gif animacija.
- **Label**, sadrži podatke o autoru, mentoru, prikaz sračunate vrednosti za otpornost, toleranciju i obeležavanje kombo boksova.
- **ComboBox**, sadrži boje kojom se označavaju otpornici: prva cifra, druga cifra, multiplikator i tolerancija. Događajem **onchange** menjaju se boje na otporniku.
- **Button**, dugme koje služi kada se pritisne da se izračunaju vrednosti otpornosti.

Web strana Pet boje

Ukoliko kliknete na dugme **Petobojni otpornici** otvoriće se nova web strana. Izgled ove web strane možete videti na slici 6. Ime datoteke je **Pet_boje.php**.



Sl. 6, izgled web strane sa pet boje

Na ovoj strani postoje sledeće vizualne komponente:

- **Image**, to su dugmići, slika otpornika i logo fondacije pri čemu za dugmiće postoje hiperlinkovi a logo fondacije je gif animacija.
- **Label**, sadrži podatke o autoru, mentoru, prikaz sračunate vrednosti za otpornost, toleranciju i obeležavanje kombo boksova.
- **ComboBox**, sadrži boje kojom se označavaju otpornici: prva cifra, druga cifra, treća cifra, multiplikator i tolerancija. Događajem *onchange* menjaju se boje na otporniku.
- **Button**, dugme koje služi kada se pritisne da se izračunaju vrednosti otpornosti.

Događaj Onclick dugmeta Uradi

```
function Button1Click($sender, $params)
{
    settype ($otpornik, "string");
    Switch ($this->ComboBox1->ItemIndex)
    {
        case 0: $otpornik="0";
            break;
        case 1: $otpornik="1";
            break;
        case 2: $otpornik="2";
            break;
        case 3: $otpornik="3";
            break;
        case 4: $otpornik="4";
            break;
        case 5: $otpornik="5";
            break;
        case 6: $otpornik="6";
            break;
        case 7: $otpornik="7";
            break;
        case 8: $otpornik="8";
            break;
        case 9: $otpornik="9";
    }
}
```

```
Switch ($this->ComboBox2->ItemIndex)
{
    case 0: $otpornik=$otpornik*10;
        break;
    case 1: $otpornik=$otpornik*10+"1";
        break;
    case 2: $otpornik=$otpornik*10+"2";
        break;
    case 3: $otpornik=$otpornik*10+"3";
        break;
    case 4: $otpornik=$otpornik*10+"4";
        break;
    case 5: $otpornik=$otpornik*10+"5";
        break;
    case 6: $otpornik=$otpornik*10+"6";
        break;
    case 7: $otpornik=$otpornik*10+"7";
        break;
    case 8: $otpornik=$otpornik*10+"8";
        break;
    case 9: $otpornik=$otpornik*10+"9";
    }
}
```

```

Switch ($this->ComboBox5->ItemIndex)
{
case 0: $otpornik=$otpornik*10;
break;
case 1: $otpornik=$otpornik*10+"1";
break;
case 2: $otpornik=$otpornik*10+"2";
break;
case 3: $otpornik=$otpornik*10+"3";
break;
case 4: $otpornik=$otpornik*10+"4";
break;
case 5: $otpornik=$otpornik*10+"5";
break;
case 6: $otpornik=$otpornik*10+"6";
break;
case 7: $otpornik=$otpornik*10+"7";
break;
case 8: $otpornik=$otpornik*10+"8";
break;
case 9: $otpornik=$otpornik*10+"9";
}

```

```

Switch ($this->ComboBox3->ItemIndex)
{
case 0: $otpornik=$otpornik;
break;
case 1: $otpornik=$otpornik*10;
break;
case 2: $otpornik=$otpornik*100;
break;
case 3: $otpornik=$otpornik*1000;
break;
case 4: $otpornik=$otpornik*10000;
break;
case 5: $otpornik=$otpornik*100000;
break;
case 6: $otpornik=$otpornik*1000000;
break;
case 7: $otpornik=$otpornik*0.1;
break;
case 8: $otpornik=$otpornik*0.01;

}

```

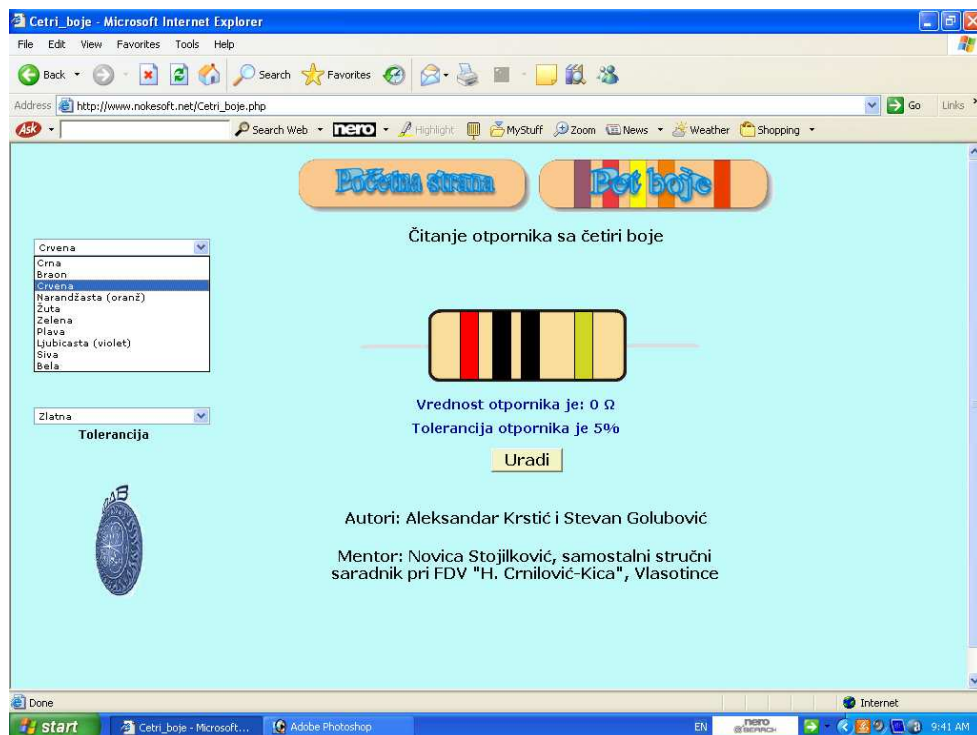


```

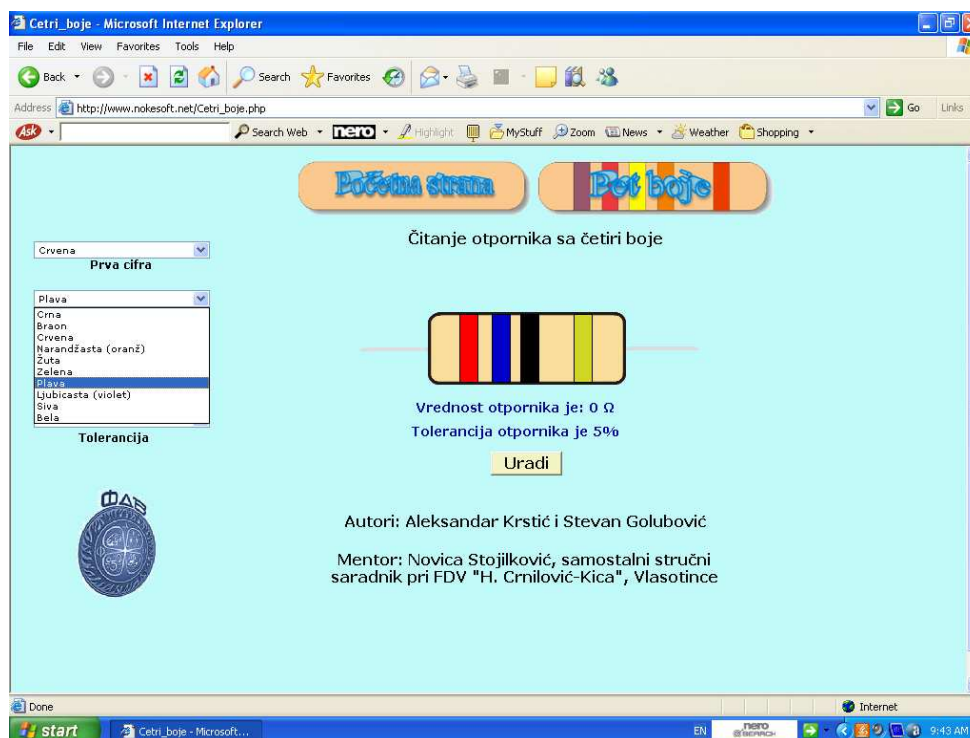
$oznaka=" &#937";
If ($otpornik>999)
{
if ($otpornik>999999)
{
$otpornik=$otpornik/1000000;
$oznaka=" M&#937";
}
else {
$otpornik=$otpornik/1000;
$oznaka=" K&#937";
}
}
$this->Label1->Caption="Vrednost otpornika je: " . $otpornik . $oznaka;
}

```

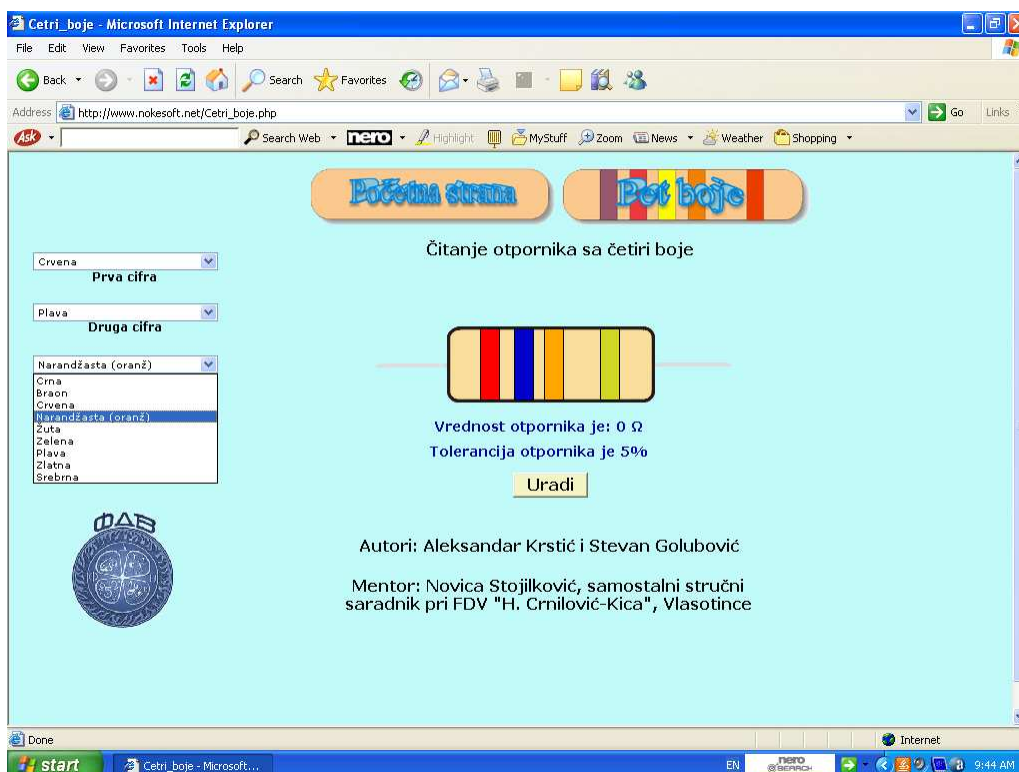
Rezultati izrade web aplikacije



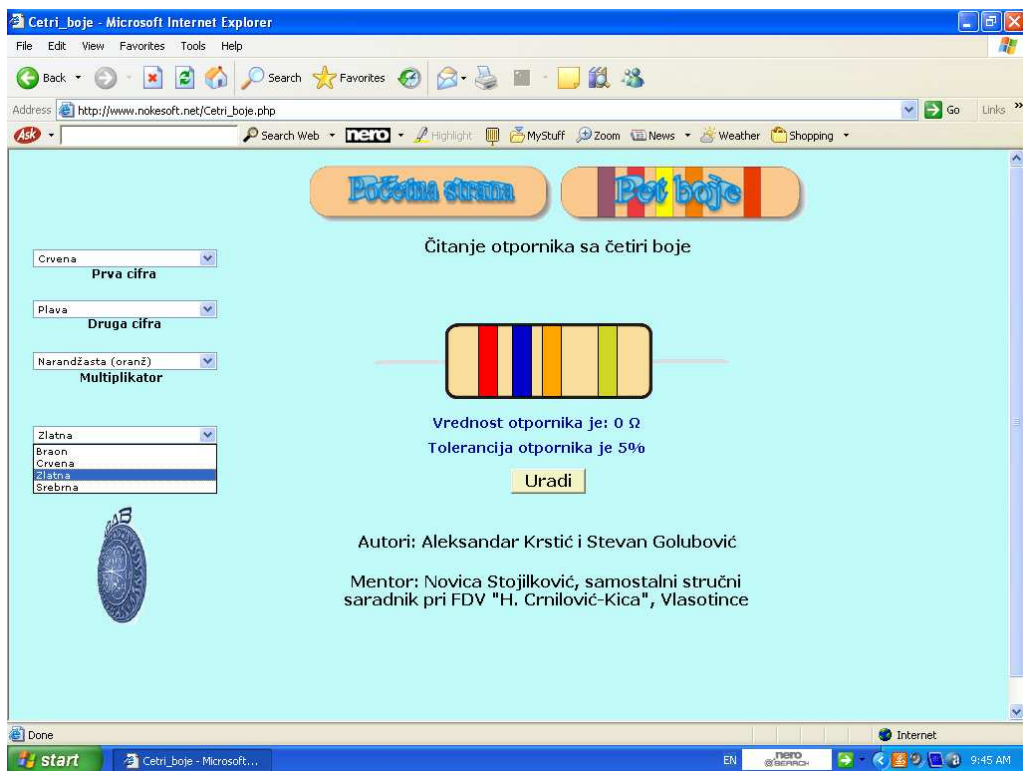
Sl. 7, izgled web strane pri unosu prve cifre



Sl. 8, izgled web strane pri unosu druge cifre



Sl. 9, izgled web strane pri unosu multiplikatora



Sl. 10, izgled web strane pri unosu tolerancije



Sl. 11, izgled web strane posle pritiskanja dugmeta Uradi

Zaključak

Ova web aplikacija je urađena korišćenjem savremenog RAD okruženja za razvoj dinamičkih web strana pod nazivom Delphi for PHP V2.0. Ovako urađena web aplikacija je uploadovana tako da je prisutna svima onima koji su konektovani na internet. Ovo će omogućiti kako amaterima ali i onima koji se ozbiljnije bave elektronikom da očitaju vrednosti otpornosti koje su označene bojom. Amateri pomoću nje mogu i da nauče kako se očitavaju vrednosti otpornika kada su označeni bojom, što znači da ova web aplikacija pored upotrebne vrednosti ima i obrazovni karakter.

Web aplikacija je jednostavna za rukovanje.

LITERATURA

- [1.] B. McCarty, *Osnove PHP 4*, Kompjuter biblioteka, Čačak, 2002.
- [2.] J. Allen, C. Hornberger, *PHP 4.1*, Kompjuter biblioteka, :Čačak, 2003.