

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU



VEB APLIKACIJA ZA IZBOR KOKTELA

–Diplomski rad–

Kandidat:

Milorad Radojković 2009/258

Mentor:

doc. dr Zoran Čiča

Beograd, Oktobar 2015.

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
1. UVOD	3
2. OSNOVNI ALATI I JEZICI	4
2.1. <i>HTML</i>	4
2.2. <i>CSS</i>	4
2.3. <i>PHP</i>	4
2.4. <i>MySQL</i>	5
2.5. <i>JAVASCRIPT</i>	5
3. KORISNIČKO UPUTSTVO	6
3.1. INSTALACIJA <i>WAMP</i> SERVERA I UČITAVANJE BAZE	6
3.2. NASLOVNA STRANA	7
3.3. UNOS SASTOJKA	8
3.4. UNOS KOKTELA	9
3.5. IZMENA KOKTELA.....	12
3.5.1. <i>Izmena koktela</i>	12
3.5.2. <i>Brisanje koktela</i>	13
3.5.3. <i>Opširnije o koktelu</i>	14
3.6. PRETRAGA PO NAZIVU	14
3.7. PRETRAGA PO SASTOJCIMA.....	15
3.8. SPISAK KOKTELA	17
3.9. STRUKTURA BAZE PODATAKA	18
4. STRUKTURA KODA APLIKACIJE	20
4.1. KOD NASLOVNE STRANE.....	20
4.2. KOD STRANICE ZA UNOS SASTOJKA	23
4.3. KOD STRANICE ZA UNOS KOKTELA	25
4.4. KOD STRANICE ZA IZMENU KOKTELA	31
4.5. KOD STRANICE ZA PRETRAGU KOKTELA PO NAZIVU	33
4.6. KOD STRANICE ZA PRETRAGU KOKTELA PO SASTOJCIMA.....	34
4.7. KOD STRANICE ZA SPISAK KOKTELA.....	38
4.8. KOD FAJLA ZA KREIRANJE BAZE	39
5. ZAKLJUČAK	41
LITERATURA	42

1. UVOD

„Veb dizajn“ je opšte prihvaćen pojam koji obuhvata različite veštine, standarde i discipline koje se koriste u izradi veb stranica. Veb dizajn je planiranje i izrada veb stranica. To uključuje informacionu arhitekturu, korisničko okruženje, strukturu stranica, navigaciju, izgled, boje, fontove i slike. Sve ovo u kombinaciji sa načelima dizajna za stvaranje veb stranice koja zadovoljava ciljeve vlasnika i dizajnera.

U ovom radu biće realizovana veb aplikacija za izbor koktela koja će se sastojati od naslovne stranice i stranica koje će omogućavati:

- unos novog sastojka u bazu,
- unos novog koktela u bazu,
- promenu opisa i sastojaka postojećih koktela,
- izlistavanje svih koktela iz baze,
- pretragu koktela po nazivu ili delu naziva,
- pretragu koktela po sastojcima.

Poglavlje 2. biće posvećeno osnovnim alatima i programskim jezicima koji će se koristiti u ovoj tezi. U poglavlju 3. nalaziće se opis same aplikacije sa korisničkog stanovišta, korisničko uputstvo koje objašnjava primenu aplikacije to jest stranica koje će se realizovati, kao i strukturu same baze podataka. Poglavlje 4. sadržaće opis same implementacije u okviru koje će biti objašnjen programski kod aplikacije. U okviru poglavlja 5. nalaziće se zaključak koji će rezimirati rezultate same teze, potencijalna poboljšanja, kao i potencijalne primene urađene aplikacije.

2. OSNOVNI ALATI I JEZICI

Za potrebe kreiranja veb aplikacije korišćeni su jezici *HTML*, *CSS*, *PHP*, *MySQL* i *JavaScript*, dok su od alata korišćeni *Notepad* i *Notepad++*.

Notepad se nalazi u *Start* meniju pod *Programs -> Accessories*, dok je *Notepad++* moguće skinuti sa linka <https://notepad-plus-plus.org/download/v6.8.3.html> .

2.1. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) je opisni jezik specijalno namenjen opisu veb stranica. Pomoću njega se jednostavno mogu odvojiti elementi kao što su naslovi, paragrafi, citati i slično. Pored toga, u *HTML* standard su ugrađeni elementi koji detaljnije opisuju sam dokument kao što su kratak opis dokumenta, ključne reči, podaci o autoru i slično. Ovi podaci su opštepoznati i jasno su odvojeni od sadržaja dokumenta.

HTML stranice imaju ekstenziju *.html* ili *.htm*, a nalaze se u određenom direktorijumu servera vezanog na Internet, što ih čini dostupnim na vebu. Pomoću *HTML* jezika se generišu dokumenti tipa hipertekst.

Hipertekst je tekst koji sadrži veze ili linkove ka drugim dokumentima ili na samog sebe. Hipertekst je skup stranica, međusobno povezanih linkovima koje su umetnute u stranice. Za razliku od običnog teksta, koji se čita linearno, hipertekst se čita prateći hiper-veze u tekstu, dakle, ne nužno na linearan način. Prikaz hiperteksta omogućava veb pregledač.

Glavni zadatak *HTML* jezika jeste da uputi veb pregledač kako da prikaže hipertekst dokument. Pri tome se nastoji da taj dokument izgleda jednako bez obzira o kom je veb pregledaču, računaru i operativnom sistemu reč. Osnovni element svake *HTML* stranice su tagovi koji opisuju kako će se nešto prikazati u veb pregledaču. Veze unutar *HTML* dokumenata povezuju dokumente u uređenu hijerarhijsku strukturu i time određuju način na koji korisnik doživljava sadržaj stranica.

2.2. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) je jezik formatiranja pomoću kog se definiše izgled elemenata veb stranice.

Prvobitno, *HTML* je služio da definiše kompletan izgled, strukturu i sadržaj veb stranice, ali je od verzije 4.0 *HTML*-a uveden *CSS* koji bi definisao konkretan izgled, dok je *HTML* ostao u funkciji definisanja strukture i sadržaja.

Svojstva na koja *CSS* utiče u datom opisu se definišu preko niza ključnih reči definisanih u *W3C* standardu, a koje se kategorišu u sledeće grupe: definicija pozadine elemenata, ivica, okvir, prikaz, dimenzije, font, generisani sadržaj, margine, unutrašnji prazan prostor, pozicija, izgled pripadajućeg teksta.

2.3. PHP

PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*) specijalizovan je skriptni jezik prvenstveno namenjen za izradu dinamičkog veb sadržaja i izvodi se na strani servera. *PHP* može da memoriše podatke i koristi ih u kasnijem trenutku.

PHP je platformski neutralan, sličan programskom jeziku *C* od koga je i nastao, nestrukturiran i nekonzistentan. Omogućava dinamički *HTML* sadržaj. Vršiti obrade na serveru, npr. prikuplja statistike o posećenosti. Obraduje podatke iz formulara. Povezuje korisnike sa bazama podataka na serveru. Implementira autentifikaciju i zaštitu komunikacije.

Na tržištu više od 50% servera su tipa *Apache* a najpopularniji programski jezik za dinamičko programiranje veb strana na serverima *Apache* je *PHP*. *PHP* koriste wikipedia.org, yahoo.com, facebook.com itd.

2.4. *MySQL*

MySQL (*My Structured Query Language*) je višenitni, višekorisnički *SQL* sistem za upravljanje bazama podataka. Sistem radi kao server, obezbeđujući višekorisnički interfejs za pristup bazi podataka.

Baze podataka se sastoje iz tabela, koje se sastoje iz kolona. Korisnici mogu pristupiti ovim bazama, tabelama, kolonama u zavisnosti od svojih privilegija koje se prethodno konfigurisu. Pristup može biti radi kreiranja baze, brisanja baza, dodavanja ili menjanja informacija u bazi, i brisanja informacija u bazi.

2.5. *JavaScript*

JavaScript je skriptni programski jezik koji se prvenstveno koristi za definisanje funkcionalnosti veb stranica na klijentskoj strani. Dinamičan, slabo tipiziran jezik, sa skromnom podrškom za objektno orijentisano programiranje.

Iako je prvobitna ideja bila da *JavaScript* liči na *Javu*, on ne sadrži nijedan ključni element *Jave*, osim onih koje su oba nasledili iz programskog jezika *C*. Jezik je najpoznatiji po programiranju klijentske funkcionalnosti veb stranica, ali se može koristiti i kao skriptni jezik za pristup objektima i drugim aplikacijama.

Omogućava dinamički (*X*)*HTML* sadržaj. Može da menja vrednosti (*X*)*HTML* elemenata i atributa. Koristi se za proveru ispravnosti popunjenih formulara, reaguje na događaje tipa klika, slanja formulara itd.

3. KORISNIČKO UPUTSTVO

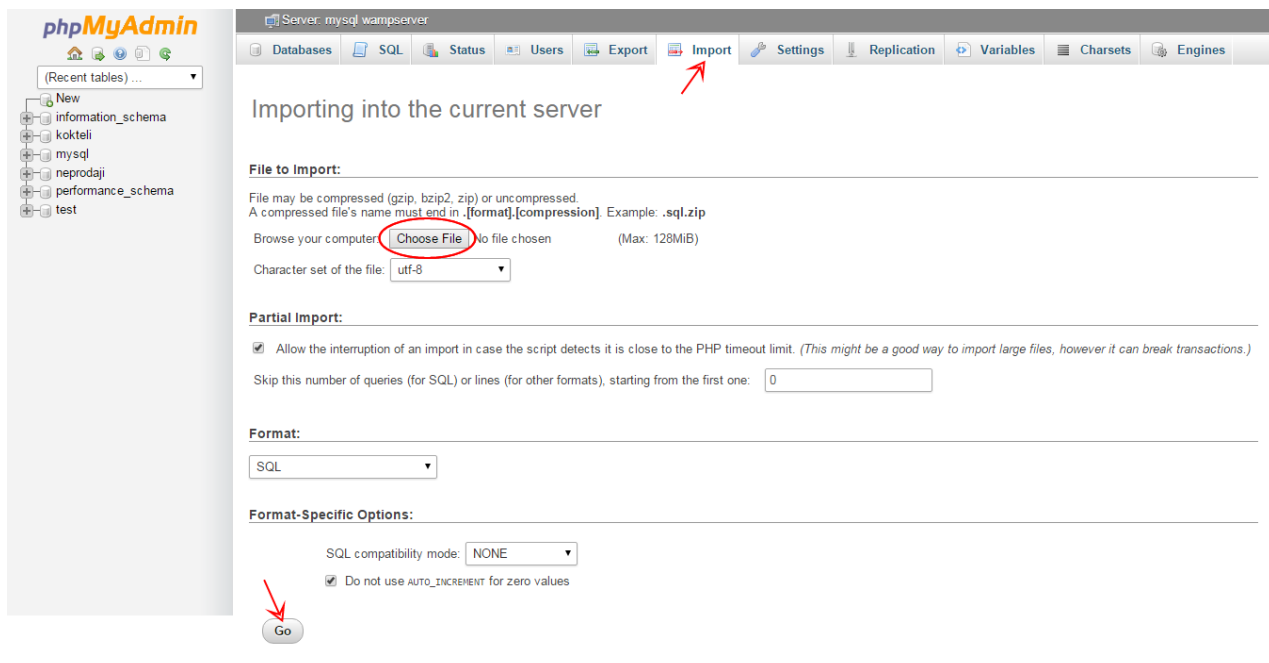
U ovom poglavlju će biti dati konkretni primeri i objašnjenja za svaku od stranica veb aplikacije, kao i detaljno uputstvo osnovnih postavki koje je potrebno podesiti.

3.1. Instalacija WAMP servera i učitavanje baze

WAMP server se može naći na <http://www.wampserver.com/en/>. Instalacija je jednostavna. Pre instalacije isključiti port 80 na *skype>tools>options>advanced>connection*. Zatim zatvoriti *Skype*. Kada je WAMP instaliran, može se otvoriti *Skype*. Nakon uspešne instalacije na radnoj površini će se pojaviti ikonica sa nazivom *WampServer* koja omogućava pokretanje servera.

Sledeći korak koji je potrebno napraviti jeste raspakovati zip fajl, koji je priložen uz tekst teze, u kojem se veb aplikacija nalazi. Nakon toga dobiće se folder sa nazivom „Veb_aplikacija_za_izbor_koktela“ koji je potrebno smestiti na lokaciju C:\wamp\www. Potom se pokreće WAMP server tako što se levim klikom dva puta klikne na ikonicu *WampServer* koja se nalazi na radnoj površini. Indikator koji će pokazivati da je sve do sada uspešno urađeno jeste ikonica WAMP servera zelene boje, koja će se nalaziti na *TaskBar*-u u donjem desnom uglu radne površine.

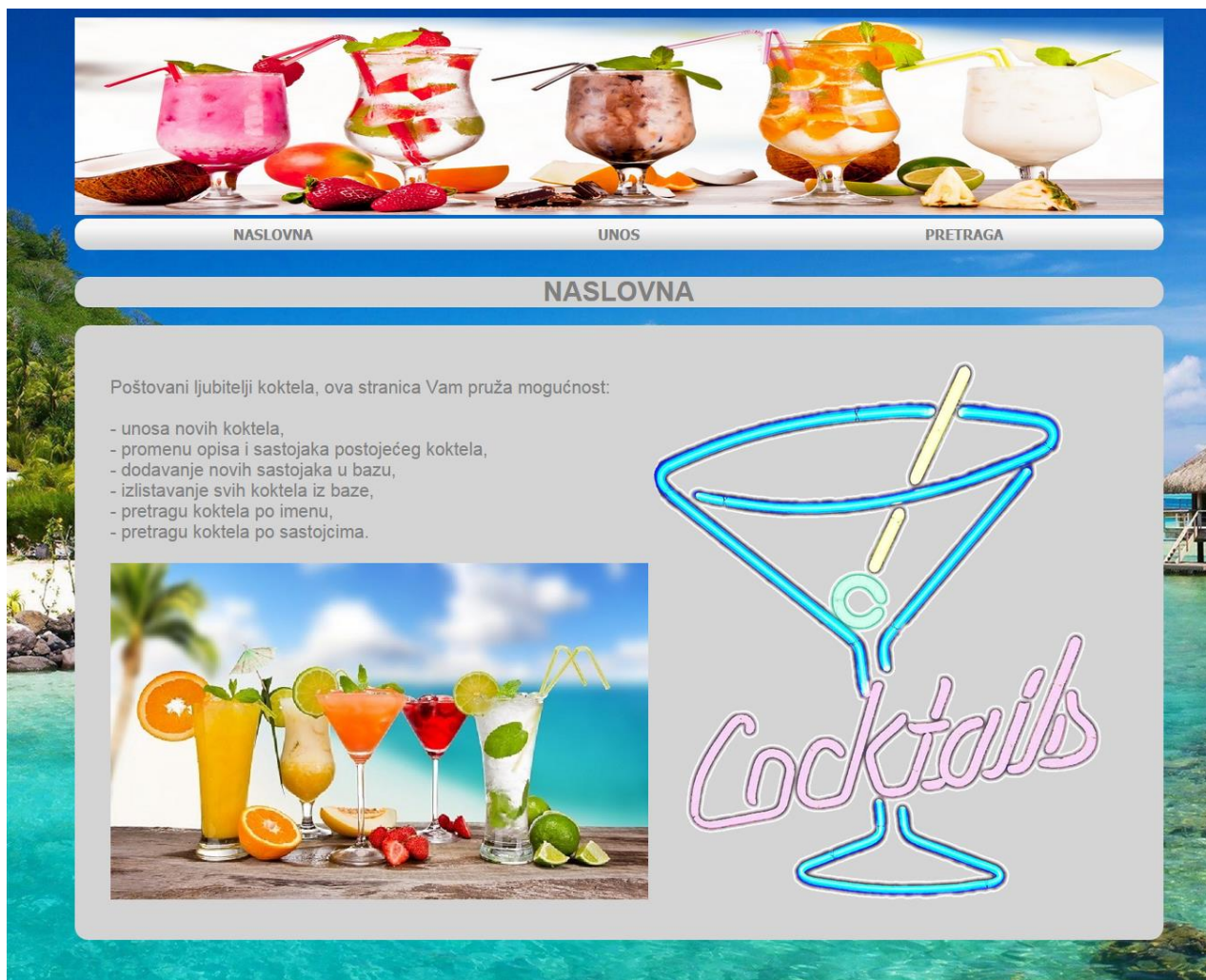
Da bi se učitala postojeća baza, prvo je potrebno kreirati bazu sa istom strukturom. To je potrebno uraditi tako što se otvori bilo koji Internet pregledač, a kao adresa postavi localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/kokteli_baza.php. Kao rezultat pojaviće se obaveštenje da su baza i odgovarajuće tabele uspešno kreirane. Nakon toga kliknuti levim klikom na zelenu ikonicu WAMP servera koja se nalazi na *Taskbar*-u i izabrati opciju *phpMyAdmin*, ili u Internet pregledaču postaviti adresu localhost/phpmyadmin/. Izabrati opciju *Import*, zatim kliknuti na dugme *Choose File* i označiti fajl sa nazivom Baza.sql koji se nalazi na lokaciji C:\wamp\www\Veb_aplikacija_za_izbor_koktela\Eksportovana baza i potom kliknuti na dugme *Go*.



Slika 3.1.1. Učitavanje baze.

3.2. Naslovna strana

Naslovna stranica se otvara tako što se u Internet pregledaču kao adresa postavi http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Naslovna.php.



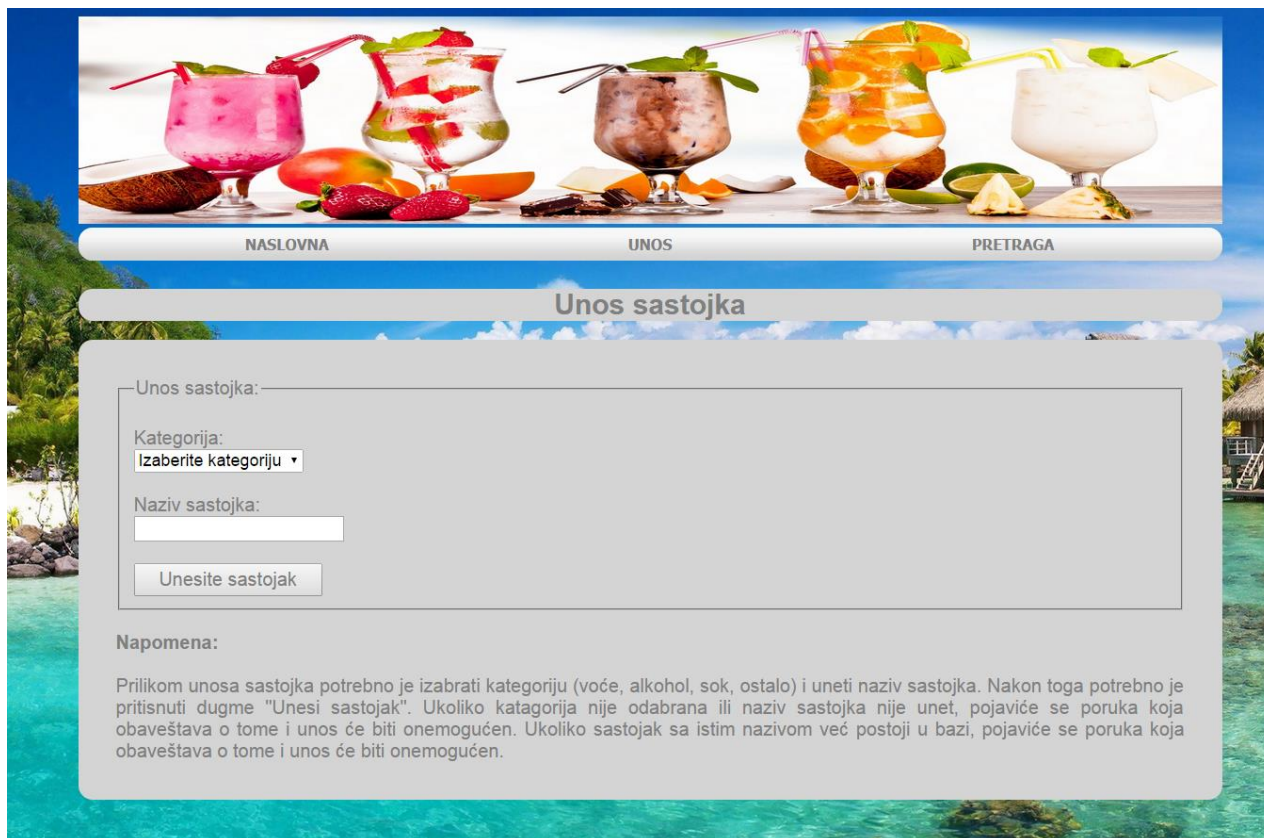
Slika 3.2.1. Naslovna strana.

Na njoj se nalazi glavni meni koji predstavlja vezu između ostalih stranica veb sajta i omogućava korisniku da po svojoj želji jednostrukim klikom na željenu stranicu pristupi istoj, kao i kratak pregled o mogućnostima samog veb sajta.

Postavljanjem kursora miša na poziciju glavnog menija na kome piše UNOS, pojavljuje se padajući meni sa opcijama „Unos koktela“, „Izmena koktela“ i „Unos sastojaka“, a postavljanjem kursora na mestu gde je ispisano PRETRAGA pojavljuje se padajući meni sa opcijama „Pretraga po nazivu“, „Pretraga po sastojcima“ i „Spisak koktela“, gde se po željenom izboru pristupa odgovarajućoj stranici.

3.3. Unos sastojka

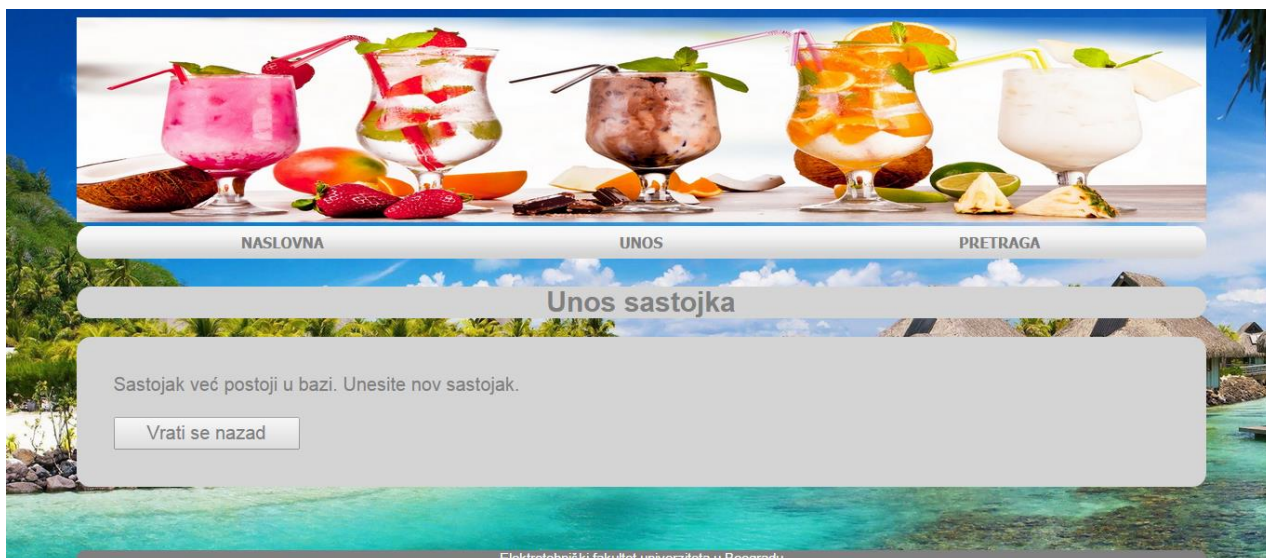
Stranici za unos sastojka se pristupa tako što se u Internet pregledaču postavi adresa http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Unos%20sastojka.php ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Unos sastojaka“ sa glavnog menija.



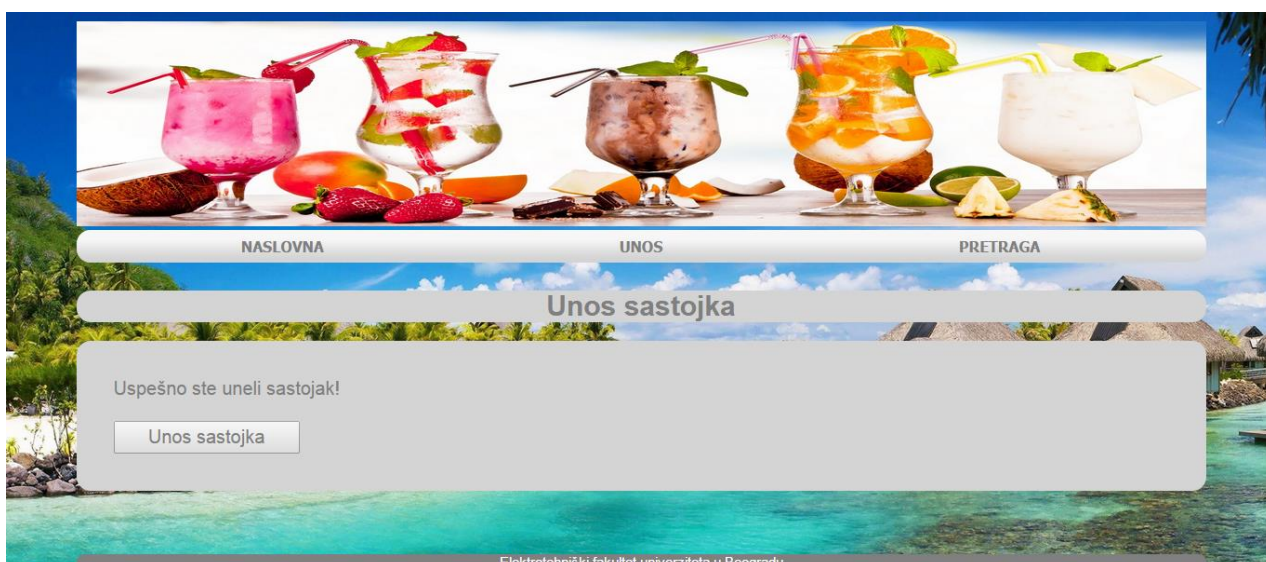
Slika 3.3.1. Unos sastojka.

Ova stranica pruža mogućnost korisniku da unese nov sastojak u bazu. Sam sastojak definišu kategorija (alkohol, voće, sok, ostalo) i naziv sastojka. Za ispravan unos potrebno je odabrati kategoriju, od moguće ponuđenih iz padajućeg menija, i uneti naziv sastojka. Ukoliko kategorija nije odabrana ili je polje sa nazivom ostavljeno praznim, pojaviće se obaveštenje na kojem će biti ispisano „Izaberite kategoriju i unesite naziv!“ i unos će biti onemogućen sve dok oba uslova ne budu ispunjena.

Ukoliko je formular za unos ispravno popunjen, to jest odabrana je kategorija sastojka iz padajućeg menija i unet je naziv sastojka, potrebno je kliknuti na dugme „Unesite sastojak“. Nakon toga izvršiće se pretraga baze na taj način što će se uneti naziv sastojka uporediti sa već postojećim nazivima sastojaka iz baza. Ukoliko sastojak koji je unet već postoji u bazi, pojaviće se poruka koja obaveštava o tome, zajedno sa dugmetom „Vrati se nazad“, kao na slici 3.3.2. , koje omogućava povratak na stranicu za unos sastojka sa poslednjim izmenama koje su napravljene. Ukoliko sastojak koji je unet ne postoji u bazi, unos željenog sastojka u bazu će se uspešno obaviti i pojaviće se poruka koja obaveštava o tome, zajedno sa dugmetom „Unos sastojka“, kao na slici 3.3.3. , koje omogućava unos novog sastojka.



Slika 3.3.2. Neuspešan unos sastojka.



Slika 3.3.3. Uspešan unos sastojka.

3.4. Unos koktela

Stranici za unos koktela se pristupa tako što se u Internet pregledaču postavi adresa [http://localhost/Veb aplikacija za izbor koktela/stranice/glavne/Unos%20koktela.php](http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Unos%20koktela.php) ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Unos koktela“ sa glavnog menija.

NASLOVNA UNOS PRETRAGA

Unos koktela

Unos koktela: —

* Naziv koktela:

* Način pripreme:

Dodaj sastojak:

Izaberite kategoriju

Unesite koktel

Slika 3.4.1. Unos koktela.

Ova stranica pruža mogućnost korisniku da unese nov koktel u bazu. Sam koktel definisan je sa nazivom, načinom pripreme i sastojcima za pripremu koje je moguće odabrati iz odgovarajućih padajućih menija.

Dodavanje sastojaka za pripremu se obavlja preko dva padajuća menija koja su u direktnoj vezi. Prvi padajući meni predstavlja kategoriju sastojaka (alkohol, voće, sok, ostalo) koji diktira šta će biti prikazano u drugom padajućem meniju. Kada se odabere kategorija, u drugom padajućem meniju se prikazuju samo oni sastojci koji odgovaraju odabranoj kategoriji, a iščitavaju se iz baze. Odabirom sastojka iz drugog padajućeg menija, na ekranu se ispisuje naziv izabranog sastojka a ispod njega se pojavljuje polje za unos količine kao i dugme za uklanjanje tog sastojka iz formulara, kao što je prikazano na slici 3.4.2. U drugom padajućem meniju biće onemogućeno biranje onih sastojaka koji su već ispisani u formularu sve dok se pomoću odgovarajućeg dugmeta sastojci ne uklone iz formulara, nakog čega će njihovo biranje biti ponovo omogućeno.

Slika 3.4.2. Unos koktela – dodavanje sastojaka.

Za ispravan unos koktela potrebno je uneti naziv koktela i način pripreme. Ukoliko makar jedan od ta dva uslova nije ispunjen, pojaviće se poruka sa obaveštenjem „Popunite sva polja sa * !“ i unos će biti onemogućen. Ukoliko su oba obavezna uslova ispunjena, to jest uneti su i naziv koktela i način pripreme, moguće je opciono dodati sastojke za pripremu, nakon čega je potrebno kliknuti na dugme „Unesite koktel“. Nakon toga izvršiće se pretraga baze tako što će se uneti naziv koktela uporediti sa svim nazivima koktela iz baze.

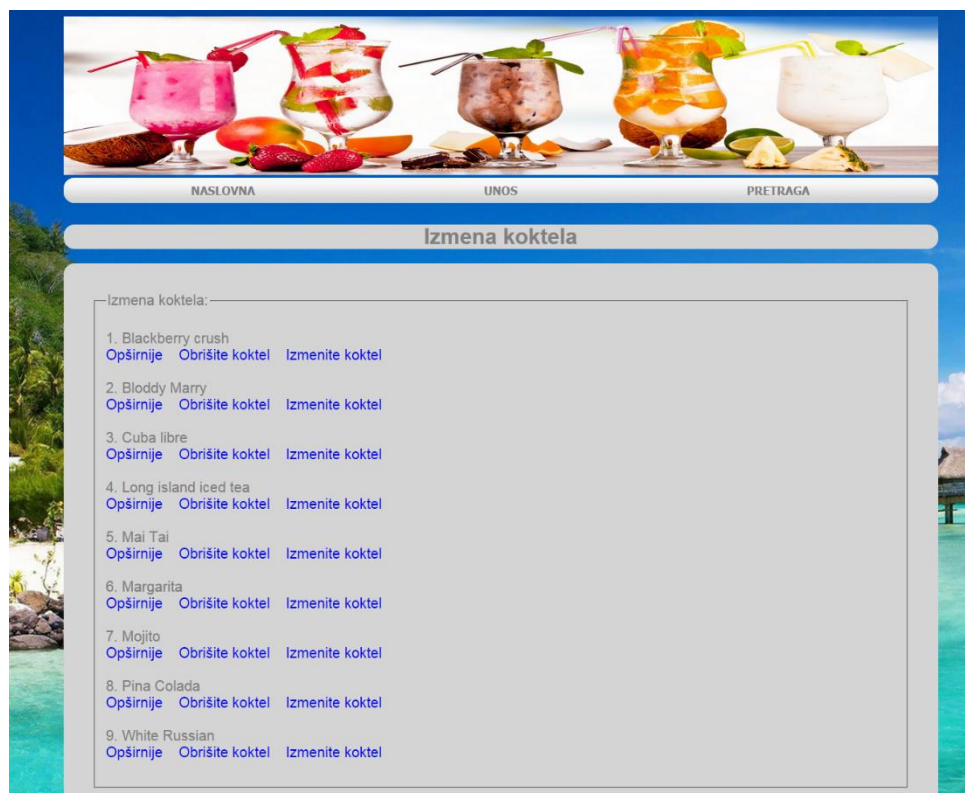
Ukoliko koktel sa istim nazivom već postoji u bazi, pojaviće se poruka koja će obavestiti korisnika o tome, zajedno sa dugmetom „Vrati se nazad“ koje omogućava korisniku da se vrati na stranicu za unos koktela sa poslednjim izmenama koje je napravio. Slično kao i kod neuspešnog unosa sastojka prikazanog na strani 9 na slici 3.3.2.

Ukoliko u bazi ne postoji koktel sa istim nazivom, podaci vezani sa naziv koktela, način pripreme i sastojke za pripremu biće procesuirani i unos koktela će se uspešno obaviti. To će biti prikazano na sličan način kao kod uspešnog unosa sastojka, prikazanog na strani 9 na slici 3.3.3. S tim što će umesto dugmeta „Unos sastojka“ stajati dugme „Unos koktela“ koje korisniku omogućava povratak na formular za unos novog koktela.

Prilikom uspešnog unosa koktela, treba napomenuti da pored podataka o nazivu koktela i načinu pripreme koji će biti procesuirani, podaci o sastojcima za pripremu će biti procesuirani i uneti u bazu samo kod onih sastojaka kod kojih polje za količinu nije ostavljeno nepopunjenim.

3.5. Izmena koktela

Stranici za izmenu koktela se pristupa tako što se u Internet pregledaču postavi adresa http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Izmena%20koktela.php ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Izmena koktela“ sa glavnog menija.



Slika 3.5.1. Izmena koktela.

Ova stranica najpre po alfabetnom redosledu izlistava spisak svih koktela koji se nalaze u bazi, a potom pruža mogućnost korisniku da za svaki od postojećih koktela izabere jednu od tri ponuđene akcije „Opširnije“, „Obrišite koktel“, „Izmenite koktel“.

3.5.1. Izmena koktela

Za odabranu akciju „Izmenite koktel“ sa stranice „Izmena koktela“, korisnik se prosleđuje na formular sa istim osobinama kao i formular za unos koktela objašnjen u odeljku 3.4. na strani 9, s tim što će dati formular biti popunjen sa odgovarajućim podacima iz baze, za koktel kod kojeg je akcija za izmenu odabrana.

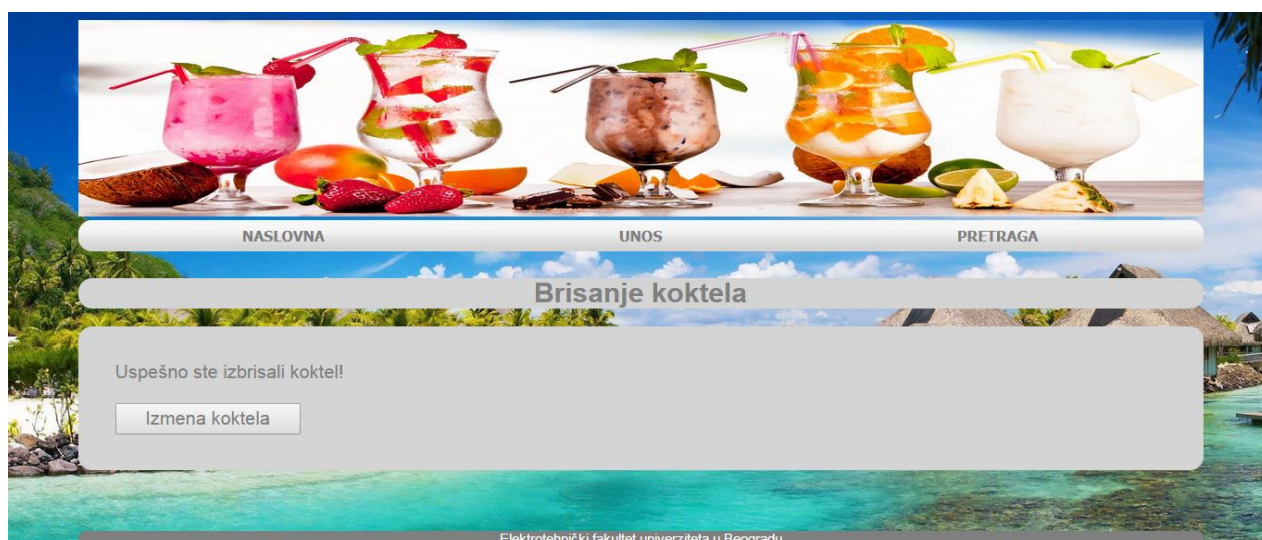
Na slici 3.5.1.1. prikazan je primer odgovarajućeg formulara za izmenu koktela za odabrani koktel pod nazivom „Pina Colada“.

Slika 3.5.1.1. Izmena koktela - popunjen formular.

Korisnik ima mogućnost da za odabrani koktel izmeni njegov naziv, način pripreme i sastojke za pripremu. Nakon obavljenih željenih izmena potrebno je kliknuti na dugme „Potvrdite izmenu“. Potom sledi proces unosa isti kao i kod unosa koktela objašnjenog u poglavlju 3.4. na strani 11. Dugme „Vrati se nazad“ omogućava korisniku da se vrati na prethodnu stranicu.

3.5.2. *Brisanje koktela*

Za odabranu akciju „Obrišite koktel“ sa stranice „Izmena koktela“, u bazi se vrši brisanje koktela kod kojeg je akcija odabrana. Poruka o uspešnom brisanju prikazana je na slici 3.5.2.1.

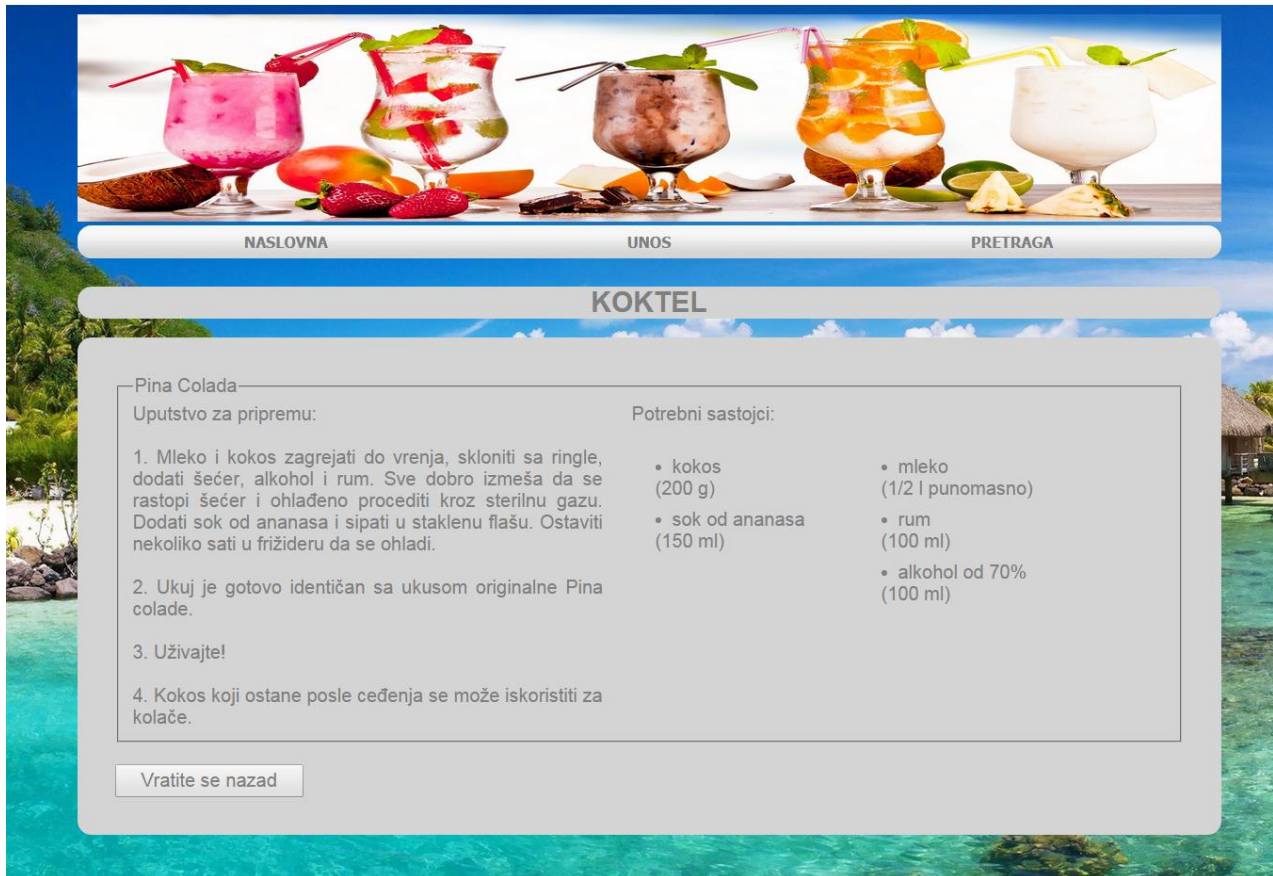


Slika 3.5.2.1. Brisanje koktela.

3.5.3. Opširnije o koktelu

Za odabranu akciju „Opširnije“ sa stranice „Izmena koktela“, korisnik se prosleđuje na stranicu na kojoj će biti prikazani svi podaci koji karakterišu koktel kod koga je akcija odabrana.

Na slici 3.5.3.1. dat je primer stranice sa podacima o koktelu sa nazivom „Pina Colada“ za koji je odabrana akcija „Opširnije“.



KOKTEL

Pina Colada

Uputstvo za pripremu:

1. Mleko i kokos zagrejati do vrenja, skloniti sa ringle, dodati šećer, alkohol i rum. Sve dobro izmeša da se rastopi šećer i ohlađeno procediti kroz sterilnu gazu. Dodati sok od ananasa i sipati u staklenu flašu. Ostaviti nekoliko sati u frižideru da se ohladi.
2. Ukuj je gotovo identičan sa ukusom originalne Pina colade.
3. Uživajte!
4. Kokos koji ostane posle ceđenja se može iskoristiti za kolače.

Potrebni sastojci:

- kokos (200 g)
- sok od ananasa (150 ml)
- mleko (1/2 l punomasno)
- rum (100 ml)
- alkohol od 70% (100 ml)

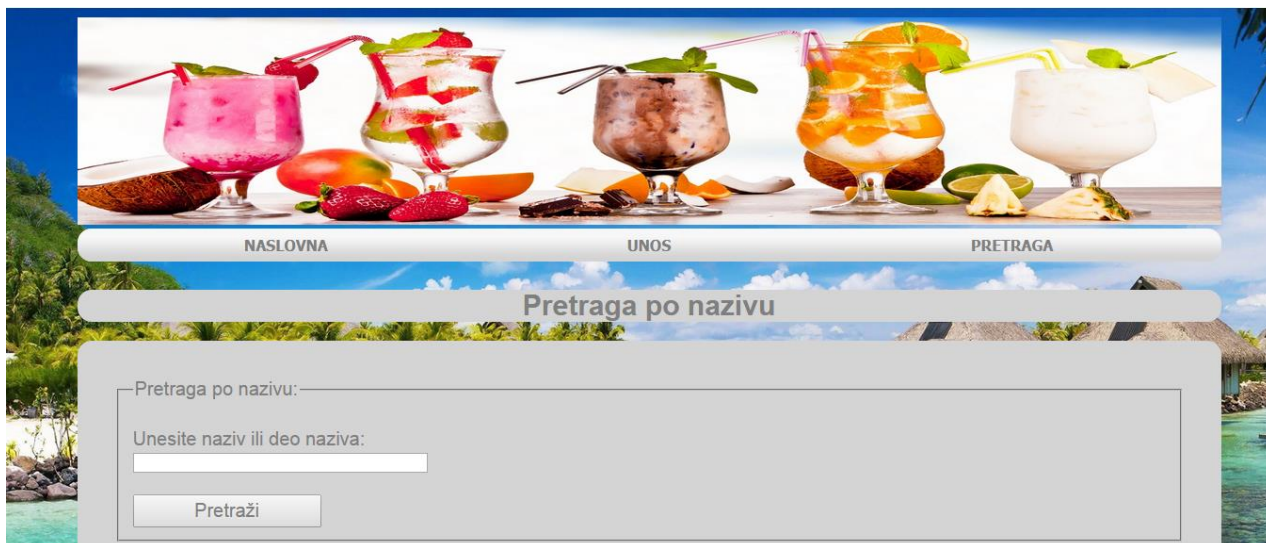
Vratite se nazad

Slika 3.5.3.1. Opširnije o koktelu.

3.6. Pretraga po nazivu

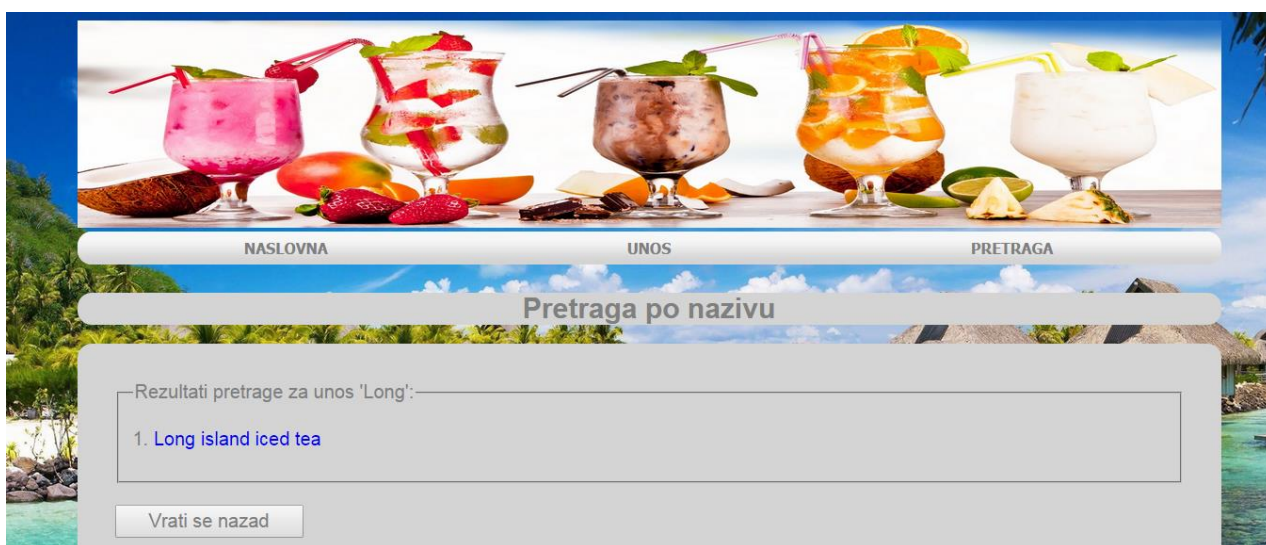
Stranici za pretragu koktela po nazivu se pristupa tako što se u Internet pregledaču http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Pretraga%20po%20nazivu.php postavi kao adresa ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Pretraga po nazivu“ sa glavnog menija.

Ova stranica pruža mogućnost korisniku da unese naziv (ili deo naziva) koktela koji želi da pronađe. Nakon što se obavi odgovarajući unos, potrebno je kliknuti na dugme „Pretraži“, kao što je prikazano na slici 3.6.1. Nakon toga se vrši pretraga baze i korisniku se prikazuju odgovarajući rezultati.



Slika 3.6.1. Pretraga po nazivu.

Ukoliko za zadati unos naziva ili dela naziva postoji poklapanje u bazi, kao rezultat biće prikazani svi kokteli koji zadovoljavaju zadati unos (kao što je prikazano na slici 3.6.2. za zadati unos „Long“) uz mogućnost da levim klikom na njihovo ime budu prikazani detaljni podaci o svakom koktelu ponaosob.

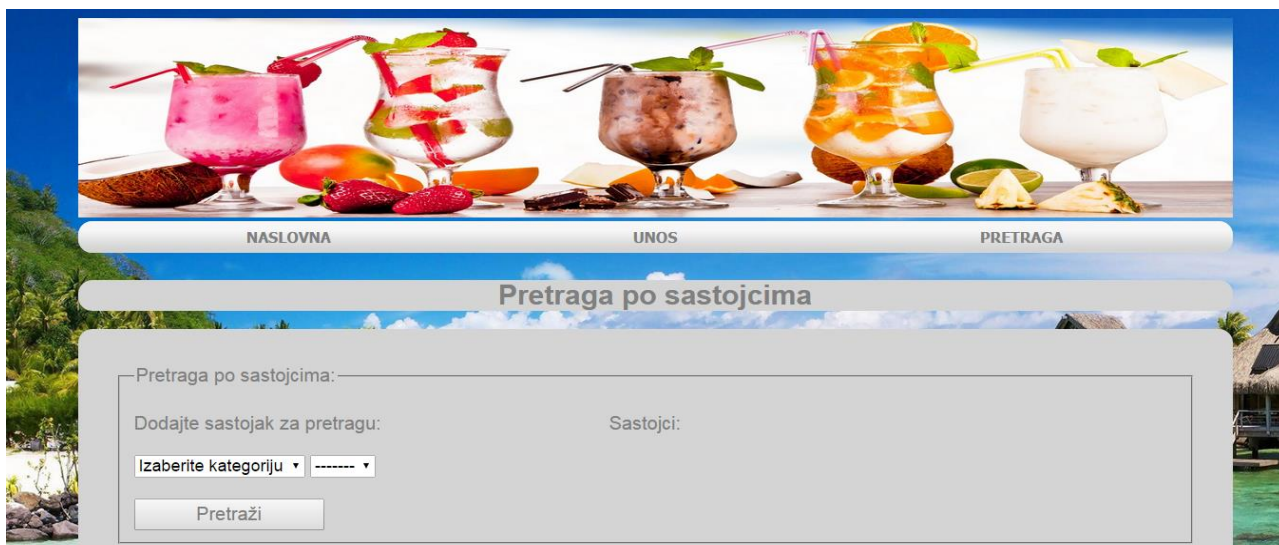


Slika 3.6.2. Pretraga po nazivu za unos „Long“.

Ukoliko za zadati unos naziva ili dela naziva, ne postoji poklapanje u bazi, na ekranu se prikazuje poruka koja obaveštava korisnika o tome, zajedno sa dugmetom „Vrati se nazad“ koje korisniku pruža mogućnost da se vrati na stranicu za unos sa poslednjim izmenama koje je napravio.

3.7. Pretraga po sastojcima

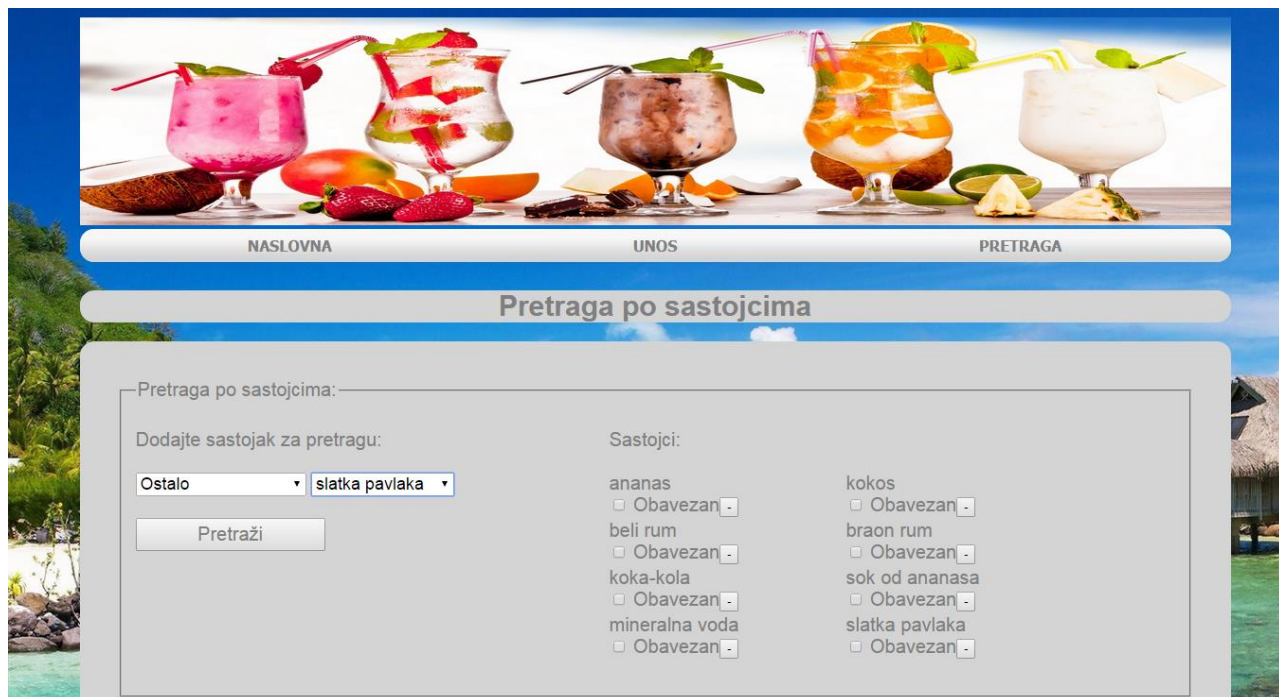
Stranici za pretragu koktela po sastojcima se pristupa tako što se u Internet pregledaču postavi http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Pretraga%20po%20sastojcima.php kao adresa ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Pretraga po sastojcima“ sa glavnog menija.



Slika 3.7.1. Pretraga po sastojcima.

Ova stranica pruža mogućnost korisniku da na osnovu odabranih sastojaka za pretragu, koji se biraju na osnovu odgovarajućih padajućih menija, pretraži bazu i kao rezultat dobije prikaz onih koktela koji ispunjavaju zadati uslov.

Sastojci za pretragu se biraju pomoću dva padajuća menija koja su u direktnoj vezi. Prvi padajući meni predstavlja kategoriju sastojka (alkohol, voće, sok, ostalo) i on diktira šta će biti prikazano u drugom padajućem meniju. Nakon što je odabrana kategorija, u drugom padajućem meniju pojaviće se samo oni sastojci koji pripadaju odabranoj kategoriji. Kada se iz drugog padajućeg menija odabere sastojak za pretragu, on biva ispisan na ekranu i u okviru njega se pojavljuje dugme za čekiranje koje omogućava korisniku da označi da li je sastojak obavezan ili ne, kao i dugme za uklanjanje ispisanog sastojka iz formulara. To je prikazano na slici 3.7.2.

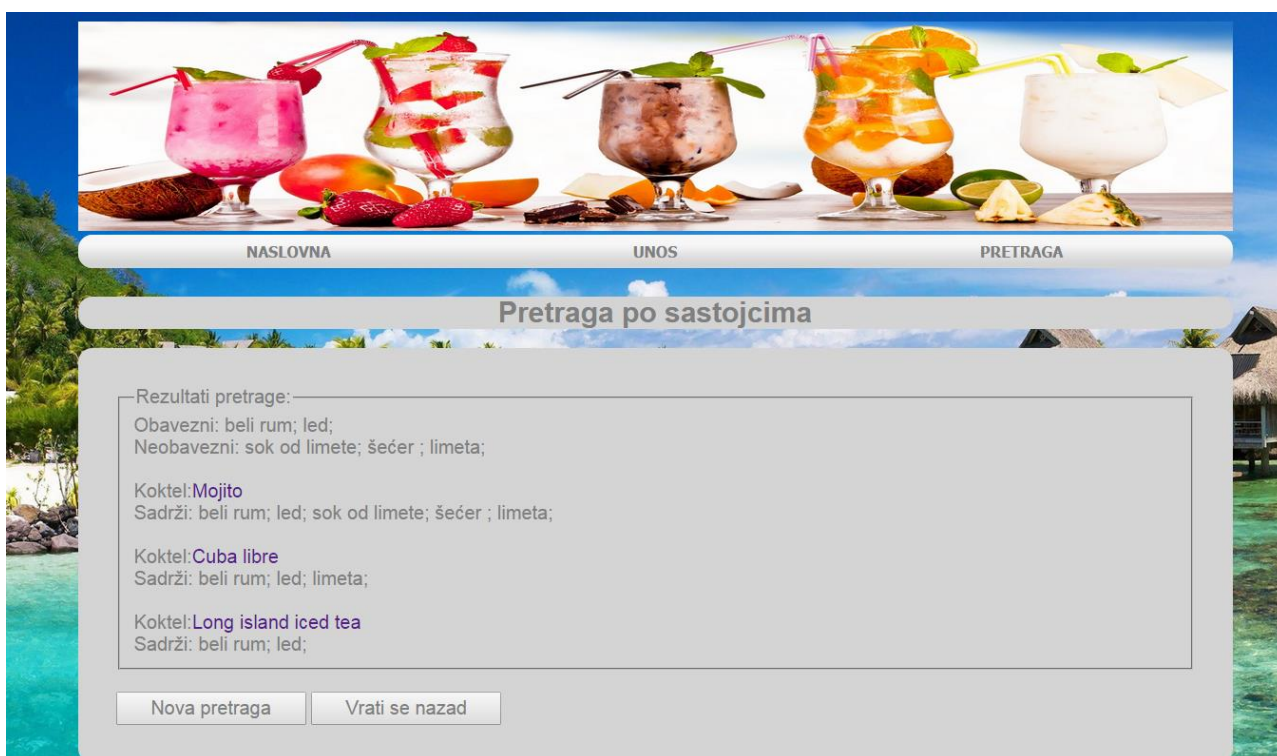


Slika 3.7.2. Sastojci za pretragu.

Za ispravan unos pretrage, potrebno je uneti makar jedan sastojak i označiti ga kao obaveznog. Ukoliko nijedan sastojak nije unet, ili nijedan sastojak od unetih nije obavezan, rezultat pretrage biće poruka sa tekstom: „Niste uneli obavezne sastojke za pretragu. Morate uneti makar 1 obavezan sastojak kako bi pretraga bila omogućena“. Takođe će se pojaviti dugme „Nova pretraga“ koje omogućava korisniku da u prazan formular unese nove sastojke za pretragu i dugme „Vrati se nazad“ koje vraća korisnika na stranu za pretragu po sastojcima sa poslednjim izmenama koje je na toj strani napravio.

Ukoliko je unos za pretragu ispravno unet, vrši se pretraga baze. Ukoliko u bazi ne postoji koktel koji sadrži obavezne sastojke zadate za pretragu, ispisaće se poruka „Ne postoji koktel koji sadrži zadate obavezne sastojke“, zajedno sa dugmićima „Nova pretraga“ i „Vrati se nazad“.

Ukoliko u bazi postoje kokteli koji najpre sadrže obavezne sastojke koji su zadati za pretragu, kao rezultat biće prikazani na sledeći način. Najpre će biti prikazani oni kokteli koji sadrže sve sastojke koji su definisani u pretrazi (i obavezne i neobavezne), potom će biti prikazani oni koji sadrže jedan manje neobavezan sastojak, i tako dalje, sve dok na kraju ne budu prikazani oni kokteli koji sadrže samo obavezne sastojke. Levim klikom na naziv koktela moguće je videti njegove detaljne informacije. Na slici 3.7.3. prikazan je rezultat pretrage za odabrane obavezne sastojke: led i beli rum, i neobavezne sastojke: sok od limete, šećer i limeta.



Slika 3.7.3. Rezultati pretrage.

3.8. Spisak koktela

Stranici za spisak koktela se pristupa tako što se u Internet pregledaču postavi http://localhost/Veb_aplikacija_za_izbor_koktela/stranice/glavne/Spisak%20koktela.php kao adresa ili, ako se korisnik već nalazi na nekoj od stranica datog veb sajta, odabirom opcije „Spisak koktela“ sa glavnog menija.

Ova stranica prikazuje spisak svih koktela koji se nalaze u bazi i pruža mogućnost korisniku da klikom na naziv željenog koktela pristupi stranici sa detaljnim opisom tog koktela.

3.9. Struktura baze podataka

Za datu veb aplikaciju korišćena je baza podataka pod nazivom „kokteli“. Baza se sastoji od dve tabele: „sastojci“ i „spisak“.

Tabela pod nazivom „sastojci“ sastoji se od tri kolone, služi za skladištenje podataka o sastojcima i ima strukturu prikazanu na slici 3.9.1.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	ID	int(9)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	Kategorija	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	Sastojak	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Slika 3.9.1. Tabela „sastojci“.

Kolona „ID“ predstavlja identifikacioni broj sastojka, tipa je **int**, limitirana je na maksimalnih 9 karaktera i uključena je opcija **AUTO_INCREMENT** koja omogućava automatsko uvećanje vrednosti za 1 pri svakom novom unosu u tabelu.

Kolona „Kategorija“ predstavlja kategoriju (alkohol, voće, sok, ostalo) unetog sastojka, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 12 karaktera.

Kolona „Sastojak“ predstavlja naziv unetog sastojka, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 100 karaktera.

Tabela pod nazivom „spisak“ sastoji se od 6 kolona, služi za skladištenje podataka o koktelima i ima strukturu prikazanu na slici 3.9.2.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	ID	int(9)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	Naziv	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	Priprema	text	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	Sastojci	text	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	Kolicina	text	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	Kategorija	text	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Slika 3.9.2. Tabela „spisak“.

Kolona „ID“ predstavlja identifikacioni broj koktela, tipa je **int**, limitirana je na maksimalnih 9 karaktera i uključena je opcija **AUTO_INCREMENT** koja omogućava automatsko uvećanje vrednosti za 1 pri svakom novom unosu u tabelu.

Kolona „Naziv“ predstavlja naziv unetog koktela, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 100 karaktera.

Kolona „Priprema“ predstavlja način pripreme unetog koktela, tipa je **text** i limitirana je na maksimalnih 2000 karaktera.

Kolona „Sastojci“ predstavlja spisak naziva svih sastojaka korišćenih za pripremu unetog koktela, tipa je **text** i limitirana je na maksimalnih 2000 karaktera.

Kolona „Kolicina“ predstavlja spisak odgovarajućih količina svih sastojaka kolone „Sastojci“, tipa je **text** i limitirana je na maksimalnih 2000 karaktera.

Kolona „Kategorija“ predstavlja spisak odgovarajućih kategorija svih sastojaka kolone „Sastojci“, tipa je **text** i limitirana je na maksimalnih 2000 karaktera.

4. STRUKTURA KODA APLIKACIJE

U ovom poglavlju će biti objašnjena struktura koda veb aplikacije. Svaku od stranica veb aplikacije definišu odgovarajući *php* fajlovi, u okviru kojih su korišćeni jezici *HTML*, *PHP*, *MySQL* i *JavaScript*, i jedan zajednički *css* fajl u okviru kojeg je korišćen jezik *CSS*.

Delovi koda vezani za jezike *HTML* i *CSS* služe za stvaranje korisničkog interfejsa veb aplikacije, kod vezan za jezike *PHP* i *JavaScript* služi za obavljanje različitih funkcija aplikacije, dok kod vezan za *MySQL* služi za komunikaciju između same aplikacije i baze podataka.

U nastavku ovog poglavlja biće objašnjen kod svake stranice veb aplikacije ponaosob, ali zbog velike količine koda i činjenice da značajan deo koda predstavlja male varijacije jednog dela koda, biće prikazani samo oni delovi koji predstavljaju svaku oblast, dok će kompletan kod biti priložen u elektronskoj formi.

4.1. Kod naslovne strane

Funkcije vezane za naslovnu stranicu objašnjene su u poglavlju 3.2. a izgled stranice prikazan je na slici 3.2.1. Fajl sa nazivom „Naslovna.php“, koji definiše naslovnu stranicu, sadrži *HTML* kod:

```
<!-- Učitavanje fajla "header1.php" -->
<?php include("header1.php");?>
<!-- Telo dokumenta nalazi se između tagova <body> i </body> -->
<body>
<div id="Naslov"><b>NASLOVNA</b></div>
<div id="A">
<div id="B">
Poštovani ljubitelji koktela, ova stranica Vam pruža mogućnost:<br><br>
- unosa novih koktela,<br>
- promenu opisa i sastojaka postojećeg koktela,<br>
- dodavanje novih sastojaka u bazu,<br>
- izlistavanje svih koktela iz baze,<br>
- pretragu koktela po imenu,<br>
- pretragu koktela po sastojcima.<br><br>
<!-- Učitavanje slike "Kokteli1.jpg" sa definisanjem visine i širine slike -->

</div>
<div id="C">
<!-- Učitavanje slike "natpis.pgn" sa definisanjem visine i širine slike -->

</div>
</div>
<!-- Učitavanje fajla "footer.php" -->
<?php include("../footer.php");?>
</body>
```

Kod je prilično jednostavan. Sve što se nalazi između *HTML* tagova `<body>` i `</body>` predstavlja telo dokumenta i biće prikazano korisniku.

Parcijalizacija teksta obavljena je pomoću *HTML* taga `<div>` koji deli tekst na blokove. Svaki blok ima jedinstven **id** koji omogućava naknadno definisanje parametara unutar svakog bloka.

Ubacivanje slika obavljeno je pomoću *HTML* taga `` u okviru kojeg je navedena lokacija slike i definisane su visina i širina prikazana slike.

Između *HTML* tagova `<? i ?>` nalazi se *php* kod. Naredba **include** omogućava uključivanje fajlova i u okviru fajla „Naslovna.php“ korišćena je za uključivanje fajlova „header1.php“ i „footer.php“.

U fajlu „header1.php“ predstavljen je kod koji definiše zaglavlje dokumenta i glavnu liniju menija.

header1.php:

```
<!DOCTYPE html> <!-- Verzija jezika i njegova varijanta -->
<html>
<head> <!-- Zaglavlje dokumenta -->
  <title>Kokteli</title> <!-- Naziv (X)HTML dokumenta -->
  <!-- Azbuka dokumenta -->
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
  <!-- Učitavanje CSS fajla -->
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../meni/stil.css"/>
</head>


<!-- Definisavanje glavnog menija -->
<div id="menu">
  <ul>
    <li><a href="Naslovna.php">NASLOVNA</a></li>

    <li><a href="">UNOS</a>
      <ul>
        <li><a href="Unos koktela.php">Unos koktela</a>
        <li><a href="Izmena koktela.php">Izmena koktela</a>
        <li><a href="Unos sastojka.php">Unos sastojaka</a>
      </ul>
    </li>

    <li><a href="">PRETRAGA</a>
      <ul>
        <li><a href="Pretraga po nazivu.php">Pretraga po nazivu</a>
        <li><a href="Pretraga po sastojcima.php">Pretraga po sastojcima</a>
        <li><a href="Spisak koktela.php">Spisak koktela</a>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</div>
</html>
```

Zaglavlje dokumenta nalazi se između *HTML* tagova `</head>` i `</head>`, sadrži definicije (X)HTML dokumenta. U bloku čiji je **id** nazvan „menu“ definisan je glavni meni. Meni je organizovan preko nenumerisanih listi pomoću *HTML* taga ``, gde je za svaku zasebnu stavku liste korišćen *HTML* tag ``, i *css* fajla sa nazivom „stil.css“.

U nastavku će biti prikazan samo deo koda fajla „stil.css“ odgovoran za postavljanje odgovarajućih parametara za definisanje glavnog menija.

```
/*Definisanje širine i visine menija, veličine slova i tip pisma, širina slova, poravnanje teksta,
radijus teksta */
```

```
#menu {
    margin: 0 auto; width: auto; float:none;
    height: 35px;
    font-size: 16px;
    font-family: Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-weight: bold;
    text-align: center;
    background: #D4D4D4 url(bg.gif) repeat-x 0 0;
    padding:0;
    border-radius:15px;
}
```

```
/*Uklanjanje podrazumevanog padding-a sa liste, postavljanje padding-a na 0px što će kontrolisati
vertikalno pozicioniranje teksta */
```

```
#menu ul {
    padding:0;
    margin: 0px;
}
```

```
#menu ul li{ display:inline-block;}
```

```
#menu ul li:hover{ background: white url(bg.gif) repeat-x 0 -48px; }
```

```
#menu ul li a,visited { display: block; padding:8px; width:365px; color: grey; text-decoration:none;
}
```

```
#menu ul li a:hover{ background: white url(bg.gif) repeat-x 0 -48px; color:#3377EE; }
```

```
#menu ul li:hover ul{ display:block; }
```

```
#menu ul ul{ display:none; position:absolute; background-color:#EEEEEE; width:381px; }
```

```
#menu ul ul li{ display:block; }
```

Kompletan kod fajla „stil.css“ koji, pored definisanja izgleda glavnog menija, služi za definisanje izgleda zasebnih blokova i ostalih elemenata korišćenih u aplikaciji, nalazi se u elektronskoj formi priložen uz tezu.

U fajlu „footer.php“ nalazi se kod koji definiše donje zaglavlje dokumenta i služi za prikaz linije na fiksnoj poziciji na dnu ekrana, na kojoj je ispisano „Elektrotehnički fakultet univerziteta u Beogradu“.

4.2. Kod stranice za unos sastojka

Funkcije koje obavlja stranica za unos sastojka objašnjene su u poglavlju 3.3. a izgled stranice prikazan je na slici 3.3.1. Stranicu definišu fajlovi „Unos sastojka.php“ i „Unesi sastojak.php“.

Fajl „Unos sastojka.php“ sadrži kod obrasca za unos sastojka i kod funkcije za proveru unosa. Obrazac za unos sastoji se od padajućeg menija koji omogućava izbor kategorije sastojka koji se unosi, polja za naziv sastojka i dugmeta za potvrdu unosa. Obrazac za unos definisan je *HTML* kodom:

```
<form name='unossastojka' action='../Unesi sastojak.php' method='post' onsubmit='return
provera_unosa_sastojka()' enctype='multipart/form-data'>
  <fieldset>
    <legend>Unos sastojka:</legend>
    <br>
    <!-- Padajući meni za izbor kategorije -->
    Kategorija:<br>
    <select id='Kategorija' name='Kategorija1'>
      <option Value="">Izaberite kategoriju</option>
      <option Value='Alkohol'>Alkohol</option>
      <option Value='Voće'>Voće</option>
      <option Value='Sok'>Sok</option>
      <option Value='Ostalo'>Ostalo</option>
    </select><br><br>
    <!-- Polje za naziv sastojka -->
    Naziv sastojka:<br><input type='text' name='Sastojak' style='font-size:18px'><br><br>
    <!-- Dugme za potvrdu unosa -->
    <input type='submit' id='D' value='Unesite sastojak' name='unesisastojak'>
  </fieldset>
</form>
```

Kada se klikne na dugme za potvrdu na kojem piše „Unesite sastojak“, obrazac poziva *JavaScript* funkciju **provera_unosa_sastojka**, sa pozivom **provera_unosa_sastojka()**. Prazna zagrada prilikom poziva označava da se prilikom poziva funkciji ne prosleđuju nikakvi parametri. Funkcija **provera_unosa_sastojka** definisana je *JavaScript* kodom:

```
<!-- Funkcija za proveru unosa -->
function provera_unosa_sastojka() {
  <!--U promenljivu „x“ se smešta ono što je odabrano u meniju za izbor kategorije -->
  var x = document.forms["unossastojka"]["Kategorija"].value;
  <!--U promenljivu „y“ se smešta ono što je uneto u polje za naziv sastojka -->
  var y = document.forms["unossastojka"]["Sastojak"].value;
  <!-- Vršiti se provera da li su vrednosti promenljivih „x“ i „y“ tipa NULL ili su prazna polja -->
  if (x == null || x == "" || y == null || y == ""){
    alert("Izaberite kategoriju i unesite naziv!");
    return false;
  }
}
```

Ukoliko je formular neispravno popunjen (ili kategorija nije odabrana ili je polje za naziv ostavljeno praznim) pojaviće se poruka tipa **alert** i funkcija će obrascu za unos vratiti vrednost **false** čime će biti onemogućeno prosleđivanje unetih parametara fajlu „Unesi sastojak.php“. Ukoliko je formular ispravno popunjen, funkcija će obrascu za unos vratiti vrednost **true** i obrazac će odgovarajuće unete parametre proslediti fajlu „Unesi sastojak.php“.

Fajl „Unesi sastojak.php“ vrši obradu podataka koji su prosleđeni iz obrasca za unos, proverava da li u bazi postoji sastojak koji se unosi i vrši upis sastojka u bazu ukoliko u bazi već ne postoji sastojak koji se unosi. Sam algoritam funkcioniše na sledeći način:

1. Uspostavi se konekcija sa bazom podataka „kokteli“.
2. Učitaju se podaci iz formulara za unos.
3. Selektuju se svi podaci iz tabele „sastojci“.
4. Ispituje se da li je tabela prazna.
5. Ukoliko tabela nije prazna, ispituje se da li sastojak koji se unosi već postoji u tabeli.
6. Ukoliko sastojak već postoji u tabeli, upis u tabelu je onemogućen i korisnik se obaveštava o tome i prikazuje se dugme za povratak na stranicu sa formularom za unos sastojka sa poslednjim izmenama koje je korisnik napravio.
7. Ukoliko je tabela prazna ili ukoliko sastojak ne postoji u tabeli, vrši se upis sastojka u tabelu.
8. Proverava se da li je upis u tabelu uspešno obavljen.
9. Zatvara se konekcija sa bazom „kokteli“.

Kod algoritma:

```
<?php
    $p=0;
    $upit=0;

    if (isset($_POST['unesisastojak'])) {
        //Uspostavlja se konekcija sa bazom podataka
        include 'konekcija.php';
        //Učitavaju se podaci iz formulara za unos
        $Kategorija=$_POST['Kategorija1'];
        $Sastojak=$_POST['Sastojak'];
        //U promenljivu "sql" se smeštaju podaci koji se iščitaju iz tabele "sastojci"
        $sql = "SELECT * FROM sastojci";
        $myData= mysqli_query($veza,$sql);
        //Pristupa se prvom redu tabele "sastojci" i podaci se smeštaju u promenljivu "record"
        $record=mysqli_fetch_array($myData);
        //Ispituje se da li je tabela prazna
        if($record['ID']!=null){
            //Ukoliko tabela nije prazna ispituje se da li u bazi postoji sastojak koji se unosi
            $myData= mysqli_query($veza,$sql);
            while($record=mysqli_fetch_array($myData)){
                if($Sastojak == $record['Sastojak']){
```



```

        echo "Sastojak već postoji u bazi. Unesite nov sastojak.";
        /* Ukoliko sastojak koji se unosi već postoji u tabeli, korisnik se obaveštava o tome i
        pojavljuje se dugme za povratak na obrazac za unos */
        echo "<br><br><input type='submit' id='D' value='Vrati se nazad' name='submit'
        onclick='idi_nazad()'>";
        $p=1;
    }
}
}
//Ukoliko u tabeli ne postoji sastojak koji se unosi, obavlja se upis u tabelu
if($p==0){
    $upit="INSERT INTO sastojci SET Kategorija='$Kategorija', Sastojak='$Sastojak'";
}
//Ukoliko je upis u tabelu ispravno obavljen, korisnik se obavštava o tome
if(mysqli_query($veza,$upit)){
    echo "Uspešno ste uneli sastojak! ";
    echo "<br><br><a href='glavne/Unos_sastojka.php'><input type='submit' id='D'
    value='Unos sastojka' name='submit'></a>";
}
}
mysqli_close($veza); //Zatvara se konekcija sa bazom podataka
?>

```

U slučaju kada u bazi postoji sastojak koji se unosi, pored ostalih funkcija koje se obavljaju, pojavljuje se i dugme na kojem piše „Vrati se nazad“ koje omogućava korisniku da se vrati na prethodnu stranicu na obrazac za unos sastojka sa poslednjim izmenama koje je napravio. Klikom na dugme, poziva se *JavaScript* funkcija **idi_nazad**, sa pozivom **idi_nazad()**, čiji je kod:

```

<script type="text/javascript">
    function idi_nazad() {
        window.history.back();
    }
</script>

```

Uspostavljanje konekcije sa bazom „kockteli“ obavlja se pomoću fajla „konekcija.php“ čiji je kod:

```

<?php
    $veza=mysqli_connect('localhost','root','','kockteli');
?>

```

4.3. Kod stranice za unos koktela

Funkcije koje obavlja stranica za unos koktela objašnjene su u poglavlju 3.4. a izgled stranice prikazan je na slikama 3.4.1. i 3.4.2. Stranicu definišu fajlovi „Unos koktela.php“, „Unesi koktel.php“ i „nazad na unos.php“.

Fajl „Unos koktela.php“ sadrži kod obrasca za unos koktela i kod funkcije za proveru unosa. Obrazac za unos sastoji se od dva padajuća menija koja su u direktnoj vezi i omogućavaju izbor

sastojaka za pripremu koktela, jednog polja za unos naziva koktela, jednog polja za unos načina pripreme koktela i dugmeta za potvrdu unosa. Obrazac za unos sadrži deo *HTML* koda:

```
<!-- Obrazac za unos koktela -->
<form name='unoskoktela' action='../Unesi koktel.php' method='post' onsubmit='return
provera_unosa_koktela()' enctype='multipart/form-data'>
  <fieldset>
    <legend>Unos koktela:</legend>
    <div id='E'>
      <!-- Polje za naziv koktela -->
      * Naziv koktela:<br><input type='text' name='Naziv' style='font-size:18px'><br><br>
      <!-- Polje za način pripreme koktela -->
      * Način pripreme:<br><textarea name='Priprema' rows='15' cols='55'></textarea><br><br>
      <input type='submit' id='D' value='Unesite koktel' name='unesikoktel'>
    </div>
    <div id='E'>
      Dodaj sastojak:<br>
      <div style='display: inline'>
        <!-- Padajući meni za izbor kategorije sastojka -->
        <select id='Kategorija' name='Kategorija1' onchange='populate(this.value)'>
          <option Value='Nista'>Izaberite kategoriju</option>
          <option Value='Voce'>Voće</option>
          <option Value='Alkohol'>Alkohol</option>
          <option Value='Sok'>Sok</option>
          <option Value='Ostalo'>Ostalo</option>
        </select>
      </div>
      <div id='Nista' style='display: inline'>
        <!-- Padajući meni za izbor sastojka -->
        <select id='Sastojci' name='Sastojci'>
          <Option>-----</option>
        </select>
      </div>
      <!-- Blok za dodate sastojke -->
      <div id='dodatsastojak'><br></div><br>
    </div>
  </fieldset>
</form>
```

Unutar *HTML* koda integrisan je *PHP* kod koji za svaku od kategorija sastojaka generiše padajući meni sa sastojcima koji odgovaraju toj kategoriji i onemogućava njegov prikaz. To je odrađeno zbog same organizacije međusobno zavisnih padajućih menija koja će biti objašnjena u okviru ovog poglavlja.

U nastavku je prikazan deo *PHP* koda za formiranje padajućeg menija za kategoriju „voće“ dok se za ostale kategorije kod formira analogno.

```
<?php
//Uspostavljanje konekcije sa bazom
include ("../konekcija.php");
//Selektovanje svih podataka iz tabele "sastojci"
```

```

$sql= "SELECT * FROM sastojci ORDER BY Sastojak";
//Kreiranje menija za sastojke iz kategorije "voće"
echo "
  <div id='Voce' style='display: none' disabled='true'>
    <select id='Voce1' name='Sastojci' onchange='dodaj_sastojak(this.value,this.id)'>
      <Option>-----</option>";
    $result = mysqli_query($veza,$sql);
    //Iščitavaju se redom, red po red iz tabele
    while ($row = mysqli_fetch_array($result)){
      //Ispituje se da li je kategorija sastojka "voće"
      if($row['Kategorija']=='Voce'){
        //U meni se ubacuju samo oni sastojci koji odgovaraju kategoriji "voće"
        echo "<option id='". $row['Sastojak']. "'
value='". $row['Sastojak']. "'>". $row['Sastojak']. "</option>";
      }
    }
  </select></div>";
//zatvara se konekcija sa bazom
mysqli_close($veza);
?>

```

Sa do sada prikazanim delovima *HTML* i *PHP* koda fajla „Unos koktela.php“ korisniku se prikazuju polje za naziv koktela, polje za način pripreme, padajući meni za izbor kategorije koktela (sa opcijama alkohol, voće, sok, ostalo) i padajući meni za izbor sastojka (za sada bez opcija), i kreirani su padajući meniji sa sastojcima za svaku kategoriju zasebno, čiji su prikazi za sad onemogućeni.

Kada korisnik u padajućem meniju za izbor kategorije izabere jednu kategoriju, poziva se *JavaScript* funkcija **populate** koja diktira koji sastojci će se pojaviti kao opcije u drugom padajućem meniju. U suštini biće prikazan padajući meni sa sastojcima one kategorije koju je korisnik odabrao, dok će prikaz menija za ostale kategorije biti onemogućen. Poziv se obavlja preko **populate(this.value)**, gde vrednost **this.value** govori o tome da se prilikom poziva funkciji prosleđuje vrednost elementa koji poziva funkciju, to jest kao vrednost se prosleđuje odabrana kategorija, a element koji poziva funkciju je meni za izbor kategorije. Funkciju **populate** definiše *JavaScript* kod:

```

function populate(value){
  //dohvataju se elementi pomoću njihovih ID-ova i onemogućava se njihov prikaz
  document.getElementById("Nista").style.display = "none";
  document.getElementById("Voce").style.display = "none";
  document.getElementById("Alkohol").style.display = "none";
  document.getElementById("Sok").style.display = "none";
  document.getElementById("Ostalo").style.display = "none";
  /* dohvata se element čiji ID predstavlja vrednost prosleđenu prilikom poziva i omogućava se njegov prikaz */
  document.getElementById(value).style.display = "inline";
}

```

U drugom padajućem meniju nalaziće se sastojci one kategorije koju je korisnik odabrao u prvom padajućem meniju. Kada korisnik odabere sastojak koji želi da doda, poziva se *JavaScript* funkcija **dodaj_sastojak** koja omogućava ispis naziva sastojka, polja za unos količine tog sastojka i

dugmeta za uklanjanje tog sastojka iz formulara, i onemogućava se ponovno biranje istog sastojka u padajućem meniju sve dok se taj sastojak ne ukloni iz formulara. Poziv funkcije se obavlja pomoću **dodaj_sastojak(this.value,this.id)** gde se funkciji kao parametri prosleđuju vrednost koja je odabrana i **id** menija koji poziva funkciju. Funkciju **dodaj_sastojak** definiše *JavaScript* kod:

```
var i = 0;
function dodaj_sastojak(value,value1){
    //Onemogućava se ponovni izbor odabranog sastojka u padajućem meniju
    document.getElementById(value1).options[value].disabled = true;
    if (value!="Izaberi"){
        i++;
        /*Kreira se blok u kojem će se nalaziti naziv sastojka, polje za količinu i dugme za
uklanjanje sastojka iz formulara */
        var div = document.createElement('div');
        div.style.display="inline-block";
        div.style.width = "250px";
        div.style.height = "50px";
        /*Ispisuje se naziv odabranog sastojka */
        div.innerHTML=value;
        /*Dodaju se polje za unos količine i dugme za uklanjanje sastojka */
        div.innerHTML += '<br><input type="text" name="kolicina_'+i+'" ><input type="button"
value="-" id="'+value1+'" name="'+value+'" onclick="obrisi_sastojak(this)"><input type="hidden"
value="'+value+'" name="naziv_'+i+'" ><input type="hidden" value="'+value1+'"
name="kateg_'+i+'" >';
        /*Kompletan kreirani blok se smešta i prikazuje u bloku čiji je ID "dodatsastojak" */
        document.getElementById('dodatsastojak').appendChild(div);
    }
}
```

Klikom na dugme za uklanjanje sastojka iz formulara poziva se funkcija **obrisi_sastojak** koja omogućava brisanje sastojka iz formulara i omogućava mogućnost ponovnog biranja tog sastojka u padajućem meniju. Poziv se obavlja pomoću **obrisi_sastojak(this)** gde se prilikom poziva kao parametar funkciji prosleđuje element koji obavlja poziv. Funkciju **obrisi_sastojak** definiše *JavaScript* kod:

```
function obrisi_sastojak(div){
    /* Briše se element koji poziva funkciju */
    document.getElementById('dodatsastojak').removeChild( div.parentNode );
    /* U meniju se omogućava biranje sastojka koji se uklanja iz formulara*/
    document.getElementById(div.id).options[div.name].disabled = false;
}
```

Kada su polja za naziv koktela i način pripreme koktela popunjena i kada su uneti sastojci za pripremu koktela, potrebno je potvrditi unos klikom na dugme „Unesite koktel“. Pre nego što se uneti parametri proslede odgovarajućem fajlu za obradu, izvršiće se provera unosa pomoću funkcije **provera_unosa_koktela**. Funkcija vrši proveru da li su polja za naziv koktela i način pripreme koktela popunjena. Funkcija je realizovana na sličan način kao funkcija **provera_unosa_sastojka** koja je objašnjena u poglavlju 4.2.

Ukoliko je obrazac za unos koktela popunjen na ispravan način, uneti parametri, odnosno naziv koktela, način pripreme koktela i sastojci potrebni za pripremu prosleđuju se fajlu „Unesi koktel.php“ koji dalje vrši njihovu obradu.

Algoritam za obradu unetih podataka funkcioniše na sledeći način:

1. Uspostavlja se konekcija sa bazom „kokteli“.
2. Učitavaju se podaci vezani za naziv koktela i način pripreme iz formulara za unos.
3. Selektuju se svi podaci iz tabele „spisak“.
4. Ispituje se da li je tabela prazna.
5. Ukoliko tabela nije prazna, ispituje se da li koktel koji se unosi već postoji u tabeli.
6. Ukoliko koktel već postoji u tabeli, upis u tabelu je onemogućen i korisnik se obaveštava o tome i prikazuje se dugme za povratak na stranicu sa formularom za unos koktela sa poslednjim izmenama koje je korisnik napravio.
7. Ukoliko je tabela prazna ili koktel koji se unosi ne postoji u tabeli, vrši se učitavanje podataka vezanih za potrebne sastojke i njihovu količinu (s tim što se učitaju samo oni sastojci kojima polje za količinu nije ostavljeno praznim). Nakon toga vrši se upis koktela u tabelu „spisak“.
8. Proverava se da li je upis u tabelu uspešno obavljen.
9. Zatvara se konekcija sa bazom „kokteli“.

Kod algoritma:

```
<?php
/* Započinje se sesija */
session_start();
$p=0;
$upit=0;
if (isset($_POST['unesikoktel'])){
    /* Uspostavlja se konekcije sa bazom */
    include 'konekcija.php';

    /* Učitavaju se podaci vezani za naziv i način pripreme iz formulara */
    $Naziv=$_POST['Naziv'];
    $Priprema=$_POST['Priprema'];

    /* Selektuju se svi podaci iz tabele "spisak" */
    $sql = "SELECT * FROM spisak";
    $myData= mysqli_query($veza,$sql);
    $record=mysqli_fetch_array($myData);
    /* Ispituje se da li je tabela prazna */
    if($record['ID']!=null){
        $myData= mysqli_query($veza,$sql);
        while($record=mysqli_fetch_array($myData)){
            /* Ispituje se da li koktel postoji u tabeli */
            if($Naziv == $record['Naziv']){
                echo "Koktel već postoji u bazi. Unesite nov koktel.";
                echo "<br><br><a href='nazad na unos.php'><input type='submit' id='D' value='Vrati
se nazad' name='submit'></a>";
                $p=1;
            }
        }
    }
}
```

```

    }
  }
}
/* Kreiraju se prazni nizovi za naziv, količinu i kategoriju dodatih sastojaka */
$$Sastojci1 = array();
$Kolicina1 = array();
$Kategorija1=array();
for ($i = 0; $i <= 100; $i++){
  /* Ispituje se da li je polje za količinu sastojka prazno */
  if ((isset($_POST['kolicina_'. $i]) && ($_POST['kolicina_'. $i] != ""))){
    /* Nizovi za naziv, količinu i kategoriju dodatih sastojaka se popunjavaju odgovarajućim
    podacima onih sastojaka kod kojih polje za količinu nije ostavljeno praznim */
    array_push($Sastojci1, $_POST['naziv_'. $i]);
    array_push($Kolicina1, $_POST['kolicina_'. $i]);
    array_push($Kategorija1, $_POST['kateg_'. $i]);
  }
}

```

```

/* Podaci vezani za koktel koji se unosi se smeštaju u odgovarajuće promenljive u sesiji */
$_SESSION["Naziv"]=$Naziv;
$_SESSION["Priprema"]=$Priprema;
$_SESSION["Sastojci"]=$Sastojci1;
$_SESSION["Kategorija"]=$Kategorija1;
$_SESSION["Kolicina"]=$Kolicina1;

```

```

/* Vrš se konvertovanje nizova u string */
$$Sastojci = serialize($Sastojci1 );
$Kolicina = serialize($Kolicina1 );
$Kategorija = serialize($Kategorija1 );

```

```

if($p==0){
  /* Vrš se upis koktela u tabelu "spisak" ukoliko u tabeli već ne postoji isti koktel */
  $upit="INSERT INTO spisak SET Naziv='$Naziv', Priprema='$Priprema',
Sastojci='$Sastojci',Kolicina='$Kolicina', Kategorija='$Kategorija'";
  /* Ispituje se da li je unos uspešno obavljen */
  if(mysqli_query($veza,$upit)){
    echo " Uspešno ste uneli koktel! ";
    echo "<br><br><a href='glavne/Unos koktela.php'><input type='submit' id='D'
value='Unos koktela' name='submit'></a>";
  }
}
}
/* Zatvara se konekcija sa bazom */
mysqli_close($veza);
?>

```

U datom algoritmu su korišćene i funkcije vezane za sesiju. Sesija u *PHP* jeziku omogućava prosleđivanje željenih parametara između različitih *php* fajlova. Konkretno u ovom slučaju sesija je iskorišćena za skladištenje podataka vezanih za koktel koji se unosi. Razlog za to nalazi se u slučaju

4.5. Kod stranice za pretragu koktela po nazivu

Funkcije koje obavlja stranica za pretragu koktela po nazivu objašnjene su u poglavlju 3.6. a izgled stranice prikazan je na slici 3.6.1. Stranicu definišu fajlovi „Pretraga po nazivu.php“ i „Pretrazi naziv.php“.

Fajl „Pretraga po nazivu.php“ sadrži kod obrasca za pretragu koktela po nazivu (ili delu naziva) koji se sastoji od jednog polja za unos naziva koji se pretražuje i dugmeta za potvrdu unosa. Obrazac je definisan *HTML* kodom:

```
<!-- Obrazac za pretragu koktela po nazivu -->
<form name='pretraga' method='post' action='../Pretrazi naziv.php'>
  <!-- Polje za unos naziva koji se pretražuje limitirano na 50 karaktera-->
  <input name='pretrazi' type='text' size='40' maxlength='50' /><br><br>
  <!-- Dugme za potvrdu unosa -->
  <input type='submit' id='D' name='Submit' value='Pretraži'/>
</form>
```

Kada se unese željeni naziv za pretragu i klikne na dugme za potvrdu unosa „Pretraži“, uneti naziv se prosleđuje fajlu „Pretrazi naziv.php“ koji vrši dalju obradu. Fajl „Pretrazi naziv.php“ definisan je *PHP* kodom:

```
// Uspostavlja se konekcija sa bazom "kokteli"
include 'konekcija.php';
/* U promenljivu "sql" smeštaju se podaci samo o onim koktelima koji sadrže naziv (ili deo naziva)
koji se pretražuje */
$sql="SELECT * FROM spisak WHERE Naziv LIKE '%"._$_POST['pretrazi'].%" ORDER BY
Naziv ";
$results=mysqli_query($veza,$sql);
echo "
  <fieldset>
    <legend>Rezultati pretrage za unos '"._$_POST['pretrazi']."'</legend>";
    //Ispituje se da li postoje kokteli koji zadovoljavaju uslov pretrage
    if(mysqli_num_rows($results)!=0){
      $i=1;
      /* Prikazuje se naziv koktela koji zadovoljavaju uslov, koji predstavlja link ka stranici sa
detaljnim podacima o tom koktelu */
      while($row=mysqli_fetch_assoc($results)){
        id=$row['ID'];
        echo "<p>".$i.". <a href='Opsirnije.php?id=$id' style='text-
decoration:none;'>".$row['Naziv']."</a><p>";
        $i++;
      }
    }
    else{
      /* Ukoliko ne postoje kokteli koji zadovoljavaju uslov pretrage, korisnik se obaveštava o
tome */
      echo "<br>Ne postoje rezultati koji zadovoljavaju željeni unos</p>";
    }
  // Formira se dugme za povratak na prethodnu stranicu
  echo "
```

```

</fieldset><br>
<input type='submit' id='D' value='Vrati se nazad' name='submit' onclick='idi_nazad()'>
";
// Zatvara se konekcija sa bazom
mysqli_close($veza);

```

Ukoliko je kao parametar pretrage ostavljeno prazno polje, nakon klika na dugme „Pretraži“ kao rezultat pretrage biće izlistan spisak svih koktela. Ukoliko je kao parametar pretrage uneta takva reč da ni jedan naziv koktela iz baze ne sadrži tu reč, kao rezultat pretrage pojaviće se poruka koja korisnika obaveštava o tome. Dugme za povratak na prethodnu stranicu realizovano je preko *JavaScript* funkcije **idi_nazad** koja je objašnjena u poglavlju 4.2.

4.6. Kod stranice za pretragu koktela po sastojcima

Funkcije koje obavlja stranica za pretragu koktela po sastojcima objašnjene su u poglavlju 3.7. a izgled stranice prikazan je na slikama 3.7.1. i 3.7.2. Stranicu definišu fajlovi „Pretraga po sastojcima.php“, „Pretrazi sastojke.php“ i „Nazad.php“.

Fajl „Pretraga po sastojcima.php“ sadrži kod obrasca za unos sastojaka koji se pretražuju. Obrazac se sastoji od dva međusobno zavisna padajuća menija, od kojih prvi predstavlja meni za izbor kategorije a drugi predstavlja meni za izbor sastojaka, i dugmeta za potvrdu unosa. Meniji su realizovani na isti način kao i padajući meniji u poglavlju 4.3. pa će njihov kod biti izostavljen. U nastavku će biti prikazan samo kod *JavaScript* funkcije **dodaj_sastojak** (koja se poziva kada korisnik odabere sastojak koji želi da doda u drugom padajućem meniju) koja se u ovom slučaju malo razlikuje od istoimene funkcije u poglavlju 4.3.

dodaj_sastojak:

```

<script type="text/javascript">
  var i=0;
  function dodaj_sastojak(value,value1){
    //Onemogućava se ponovni izbor odabranog sastojka u padajućem meniju
    document.getElementById(value1).options[value].disabled = true;
    if (value!="Izaberi"){
      i++;
      /*Kreira se blok u kojem će se nalaziti naziv sastojka, polje za količinu i dugme za
uklanjanje sastojka iz formulara */
      var div = document.createElement('div');
      div.style.display="inline-block";
      div.style.width = "250px";
      div.style.height = "50px";
      /*Ispisuje se naziv odabranog sastojka */
      div.innerHTML=value;
      /*Dodaju se polje za čekiranje da li je sastojak obavezan i dugme za uklanjanje sastojka */
      div.innerHTML += '<br><input type="hidden" name="vaznost_'+i+'"
value="Neobavezan"><input type="checkbox" name="vaznost_'+i+'" value="Obavezan">
Obavezan<input type="button" value="-" id="'+value1+'" name="'+value+'"
onclick="obrisi_sastojak(this)"><input type="hidden" value="'+value+'" name="naziv_'+i+'"
><input type="hidden" value="'+value1+'" name="kateg_'+i+'" >';

```

```

/*Kompletan kreirani blok se smešta i prikazuje u bloku čiji je ID "dodatsastojak" */
document.getElementById('dodatsastojak').appendChild(div);
}
}
</script>

```

Ova funkcija se razlikuje od istoimene funkcije u poglavlju 4.3. po tome što se u ovom slučaju prilikom izbora sastojka koji se dodaje u formularu ispisuju njegov naziv i kreiraju se polje za čekiranje da li je sastojak obavezan ili ne i dugme za uklanjanje sastojka iz formulara.

Kada se unesu sastojci za pretragu i klikne na dugme „Pretraži“, uneti sastojci se prosleđuju fajlu „Pretrazi sastojke.php“ koji vrši dalju obradu. Algoritam fajla „Pretrazi sastojke.php“ funkcioniše na sledeći način:

1. Uspostavi se konekcija sa bazom „kockteli“.
2. Učitaju se sastojci za pretragu iz formulara na taj način što se u jedan niz smeste obavezni a u jedan niz neobavezni sastojci.
3. Ispita se da li je niz sa obaveznim sastojcima prazan. Ako je niz prazan, korisnik se obaveštava da je potrebno uneti makar jedan obavezan sastojak da bi pretraga bila omogućena i pojavljuje se dugme koje mu omogućava povratak na formular na prethodnoj stranici sa poslednjim izmenama koje je napravio. Ako niz sa obaveznim sastojcima nije prazan, nastavlja se dalja obrada objašnjena u daljim koracima.
4. Selektuju se svi kokteli iz tabele „spisak“, predvoje se najpre svi kokteli koji sadrže sve obavezne sastojke i njihovi nazivi se smeštaju u niz „Spisak“. Potom se na istim predvojenim koktelima vrši poređenje njihovih sastojaka sa neobaveznim sastojcima koji se pretražuju i broj zajedničkih sastojaka se smešta u nov niz „Vrednosti“.
5. Nizovi „Spisak“ i „Vrednosti“ se kombinuju u jedan niz „c“ tako da članovi tog niza predstavljaju parove, gde prvi član para predstavlja naziv koktela a drugi član para predstavlja broj neobaveznih sastojaka koje koktel sadrži.
6. Vrši se sortiranje niza „c“ po nerastućim vrednostima gde se sortiranje obavlja nad drugim članovima parova koji predstavljaju brojčane vrednosti.
7. U niz „c1“ smeštaju se samo prvi članovi (koji predstavljaju nazive koktela) novonastalog sortiranog niza „c“.
8. Prikazuju se oni kokteli koji se nalaze u nizu „c1“ na taj način što se ispisuje njihov naziv (koji ujedno predstavlja i link ka stranici za prikaz detaljnih informacija o tom koktelu), pa se ispod njihovog naziva ispišu obavezni sastojci koje sadrže, pa se ispod toga ispišu neobavezni sastojci koje sadrže. Na taj način kao rezultat pretrage dobijamo spisak najpre onih koktela koji sadrže najviše sastojaka koji su definisani u pretrazi a na kraju spisak onih koktela koji sadrže najmanje sastojaka koji su definisani u pretrazi.
9. Zatvara se konekcija sa bazom.

Kod algoritma definisan je na sledeći način:

```

<?php
/* Započinje se sesija */
session_start();
/* Uspostavlja se konekcija sa bazom */
include 'konekcija.php';

```

```

/* Formiraju se prazni nizovi za obavezne i neobavezne sastojke, spisak koktela i vrednosti koje
predstavljaju broj neobaveznih sastojaka koje kokteli sadrže*/
$$SastojciOb = array();
$KategorijaOb=array();
$KategorijaNeob=array();
$$SastojciNeob = array();
$$Spisak=array();
$Vrednosti=array();
/* Učitavaju se obavezni i neobavezni sastojci iz formulara i smeštaju se u odgovarajuće nizove
*/
for ($i = 0; $i <= 100; $i++){
    if ((isset($_POST['vaznost_.$i']) && ($_POST['vaznost_.$i'] != ""))){
        if($_POST['vaznost_.$i']=="Obavezan"){
            array_push($SastojciOb, $_POST['naziv_.$i']);
            array_push($KategorijaOb, $_POST['kateg_.$i']);
        }
        else if($_POST['vaznost_.$i']=="Neobavezan"){
            array_push($SastojciNeob,$_POST['naziv_.$i'] );
            array_push($KategorijaNeob, $_POST['kateg_.$i']);
        }
    }
}
/* Obavezni i neobavezni sastojci se smeštaju u odgovarajuće promenljive u sesiji */
$_SESSION['Obavezni'] =$SastojciOb;
$_SESSION['Neobavezni'] =$SastojciNeob;
$_SESSION['KategorijaObavezni'] =$KategorijaOb;
$_SESSION['KategorijaNeobavezni'] =$KategorijaNeob;

echo "<fieldset><legend>Rezultati pretrage:</legend>";
/* Ispituje se da li je niz sa obaveznim sastojcima prazan */
if (count ($SastojciOb)!=0){
    /* Ispisuju se obavezni sastojci za pretragu */
    echo "Obavezni: ";
    for($i = 0; $i < count($SastojciOb); $i++){
        echo $SastojciOb[$i]."; ";
    }
    if (count ($SastojciNeob)!=0){
        /* Ispisuju se neobavezni sastojci za pretragu*/
        echo "<br>Neobavezni: ";
        for($i = 0; $i < count($SastojciNeob); $i++){
            echo $SastojciNeob[$i]."; ";
        }
    }
}
/* Selektuju se svi kokteli iz tabele "spisak" */
$sql= "SELECT * FROM spisak";
$result = mysqli_query($veza,$sql);
while ($row = mysqli_fetch_array($result)){
    /* Učitavaju se podaci o trenutno označenom koktelu iz tabele */

```

```

$Naziv=$row['Naziv'];
$$Sastojci1=$row['Sastojci'];
$$Sastojci= unserialize($$Sastojci1);
/* U promenljive "PoredjenjeOb" i "PoredjenjeNeob" se smešta broj zajedničkih obaveznih i
neobaveznih sastojaka koje trenutno selektovani koktel sadrži */
$PoredjenjeOb=array_intersect($$SastojciOb, $$Sastojci);
$PoredjenjeNeob=array_intersect($$SastojciNeob, $$Sastojci);
/* Ispituje se da li je broj obaveznih sastojaka koje koktel sadrži jednak broju obaveznih
sastojaka koji se traže */
if( count(array_intersect($$SastojciOb, $$Sastojci)) == count($$SastojciOb) ){
/* U promenljivu "Zajednicki" se smešta broj neobaveznih sastojaka koje koktel sadrži */
$Zajednicki=count($PoredjenjeNeob);
/* U niz "Spiak" se dodaje naziv koktela koji sadrži sve obavezne sastojke koji se
pretražuju */
array_push($$Spisak,$Naziv );
/* U niz "Vrednosti" se dodaje brojevana vrednost neobaveznih sastojaka koje koktel
sadrži */
array_push($Vrednosti,$Zajednicki);
}
}
/* U niz "c" se kombinuju nizovi "Spisak" i "Vrednosti" tako da se on sastoji od uređenih
parova gde svi prvi članovi parova predstavljau vrednosti iz niza "Spisak" a svi drugi članovi
parova predstavljau vrednosti iz niza "Vrednosti" */
$c=array_combine($$Spisak,$Vrednosti);
/* Vrš se sortiranje niza "c" po nerastućim vrednostima */
arsort($c);
/* U niz "c1" se smeštaju samo prvi članovi parova novonastalog sortiranog niza "c" */
$c1=array_keys($c);
/* U promenljivu "duzina" se smešta dužina niza "c" */
$duzina=count($c);
/* Ispituje se da li je niz "c1" prazan */
if(count($c1) != 0){
/* Prikazuju se kokteli koji se nalaze u nizu "c1" zajedno sa obaveznim i neobaveznim
sastojcima koje sadrže */
for($x = 0; $x < $duzina; $x++){
$Naziv1 = $c1[$x];
$sql= "SELECT * FROM spisak WHERE Naziv= '$Naziv1'";
$result = mysqli_query($veza,$sql);
$row = mysqli_fetch_array($result);
$id=$row['ID'];
$$Sastojci1=$row['Sastojci'];
$$Sastojci= unserialize($$Sastojci1);
$PoredjenjeNeob=array_intersect($$SastojciNeob, $$Sastojci);
$myarray = array_values($PoredjenjeNeob);

echo "<br><br>Koktel:<a href='Opsirnije.php?id=$id' style='text-
decoration:none;'>".$row['Naziv']."</a>";
echo "<br>Sadrži: ";

```

```

        for($i = 0; $i < count($SastojciOb); $i++){
            echo $SastojciOb[$i]."; ";
        }
        for($i = 0; $i < count($PoredjenjeNeob); $i++){
            echo $myarray[$i]."; ";
        }
    }
}
/* Ukoliko nijedan koktel iz baze ne sadrži sve obavezne sastojke za pretragu korisnik se
obaveštava o tome */
else echo "<br><br>Ne postoji koktel koji sadrzi zadate obavezne sastojke";
}
/* Ukoliko je niz obaveznih sastojaka koji se traže prazan, korisnik se obaveštava o tome */
else echo "Niste uneli obavezne sastojke. <br>Morate uneti makar 1 obavezan sastojak kako bi
pretraga bila omogućena.";
echo "</fieldset><br><a href='glavne/Pretraga po sastojcima.php'><input type='submit' id='D'
value='Nova pretraga' name='submit'></a>
<a href='Nazad.php'><input type='submit' id='D' value='Vrati se nazad' name='Nazad'></a>";
/* Zatvara se konekcija sa bazom */
mysqli_close($veza);
?>

```

U kodu algoritma korišćena je i sesija koja služi za skladištenje odgovarajućih podataka dostupnih više različitih *PHP* fajlova. Razlog sesije nalazi se u realizaciji dugmeta „Vrati se nazad“ koje omogućava korisniku da se vrati na formular (na stranici za pretragu koktela po sastojcima) sa poslednjim izmenama koje je napravio. Dugme „Vrati se nazad“ poziva fajl „Nazad.php“ koji učitava odgovarajuće fajlove iz sesije i formira obrazac za pretragu koktela po sastojcima sa istim osobinama kao i obrazac iz fajla „Pretraga po sastojcima.php“ s tim što će se u formularu nalaziti sastojci koje je korisnik uneo prilikom poslednje pretrage. Kompletan kod fajla „Nazad.php“ nalazi se priložen uz tezu.

4.7. Kod stranice za spisak koktela

Funkcije koje obavlja stranica za spisak koktela objašnjene su u poglavlju 3.8. a izgled stranice prikazan je na slici 3.8.1. Stranicu definiše fajl „Spisak koktela.php“. Stranica je definisana kodom:

```

<?php
if (!isset($_GET['startrow']) or !is_numeric($_GET['startrow'])) {
    /* Postavljamo vrednost početnog reda na 0 */
    $startrow = 0;
    //U suprotnom uzimamo vrednost iz URL-a
} else {
    $startrow = (int)$_GET['startrow'];
}
/* Uspostavljamo konekciju sa bazom */
include ("../konekcija.php");
/* Selektujemo sve redove iz tabele "spisak", prebrojimo ih i tu vrednost smeštamo u promenljivu
"brojredova" */
$sql1= "SELECT * FROM spisak ORDER BY Naziv";
$result1 = mysqli_query($veza,$sql1);

```



```

//Kreira se tabela "sastojci" u bazi "kokteli"
$tab1="CREATE TABLE sastojci
(ID INT(9) NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
Kategorija varchar(12) not null,
Sastojak varchar(100) not null
)";
mysqli_select_db($veza,'kokteli');
mysqli_query($veza,$tab1);
//Proverava se da li je tabela uspešno kreirana
if($sql){
    echo "Tabela 1 napravljena.";
}
//Kreira se tabela "spisak" u bazi "kokteli"
$tab2="CREATE TABLE spisak
(ID INT(9) NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
Naziv varchar(100) not null,
Priprema text(2000) not null,
Sastojci text(2000) not null,
Kolicina text (2000) not null,
Kategorija text(2000) not null
)";
mysqli_select_db($veza,'kokteli');
mysqli_query($veza,$tab2);
//Proverava se da li je tabela uspešno kreirana
if($sql){
    echo "Tabela 2 napravljena.";
}
//Zatvara se konekcija sa serverom
mysqli_close($veza);
?>

```


5. ZAKLJUČAK

Aplikacija predstavlja veb sajt za izbor koktela koja omogućava korisniku unos novih sastojaka u bazu, unos novih koktela u bazu, izmenu i brisanje postojećih koktela iz baze, pretragu koktela po nazivu ili delu naziva, pretragu koktela po sastojcima, izlistavanje svih koktela iz baze kao i prikaz detaljnog opisa pojedinačnih koktela. Za simulaciju rada aplikacije potreban je instaliran *WAMP* server na računaru i nije potrebna Internet konekcija, dok je za konkretan rad aplikacije potrebno aplikaciju okačiti na Internet i potrebna je Internet konekcija.

Sve funkcije koje aplikacija obavlja dostupne su svim posetiocima sajta, što nije praktično zbog moguće zloupotrebe tipa brisanja svih koktela iz baze ili popunjavanja baze sa unosima koji ne odgovaraju konkretnoj temi sajta. Da bi se slični problemi izbegli potrebno je formirati hijerarhijsku strukturu sačinjenu od administratora, moderatora, registrovanih korisnika i posetilaca sajta, takvu da svaka grupa ima tačno definisana prava na sajtu. Na taj način bi se obezbedila kontrola upisa podataka u bazu i brisanja i modifikovanja podataka iz baze.

U okviru aplikacije nisu implementirane funkcije za izmenu i brisanje postojećih sastojaka iz baze, tako da ukoliko bi se desila greška i u bazu upisao neželjeni naziv sastojka, ne bi postojala mogućnost izmene ili uklanjanja tog sastojka. Stranica za izmenu koktela nije limitirana na određen broj prikazanih koktela, već su na jednoj strani izlistani svi kokteli koji se nalaze u bazi što može dovesti do problema velikog skrolovanja ukoliko se u bazi nalazi veći broj koktela. Moguće je izvršiti optimizaciju aplikacije redukcijom koda tako da se ne izgube funkcionalnosti koje aplikacija obavlja.

Veb aplikacija za izbor koktela sadrži sve osnovne funkcionalnosti jednog veb sajta i kao takva, uz odgovarajuće izmene, svoju primenu može naći u medicinskoj industriji (npr. za unos određenih simptoma da se prikažu potencijalne bolesti i postupak lečenja), automobilskoj industriji (npr. za unos određene kubikaže ili konjske snage da se prikažu svi automobili koji ispunjavaju uslov uz detaljan prikaz konfiguracije automobila) i drugim.

LITERATURA

- [1] Aleksandra Smiljanić „Internet programiranje“, 2015.
- [2] <https://sr.wikipedia.org/sr/>
- [3] <http://www.w3schools.com/>
- [4] <http://stackoverflow.com/>
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=kGGy4eGFEsg>
- [6] <https://www.youtube.com/watch?v=iaeCSh7YJDM>
- [7] <http://www.htmlgoodies.com/beyond/css/how-to-create-horizontal-navigation-with-css3.html>