Web prezentacija za turističku agenciju "Tourizm"

Sadržaj

[1. Uvod 2](#_Toc431204736)

[1.1 Cilj razvoja 2](#_Toc431204737)

[1.2 Obim sistema 2](#_Toc431204738)

[1.3 Tehnologije 2](#_Toc431204739)

[1.3.1 Front end 2](#_Toc431204740)

[1.3.2 Back end 3](#_Toc431204741)

[1.3.3 Druge popularne tehnologije za razvoj web-a 3](#_Toc431204742)

[1.4 Struktura aplikacije 3](#_Toc431204743)

[2. Funkcionalnost 4](#_Toc431204744)

[2.1 Korisnik 4](#_Toc431204745)

[2.2 Administracija 5](#_Toc431204746)

[3. Zaštita 5](#_Toc431204747)

[3.1 Provera autorizacije 5](#_Toc431204748)

[3.2 Obrada podataka 5](#_Toc431204749)

[4. Baza podataka 5](#_Toc431204750)

[4.1 UML dijagram 5](#_Toc431204751)

[4.2 Tabele 6](#_Toc431204752)

[5. Prilog 7](#_Toc431204753)

[5.1 Backend 7](#_Toc431204754)

[5.2 UML use case diagram 7](#_Toc431204755)

# 1. Uvod

## Cilj razvoja

Cilj razvoja ove web aplikacije je da olakša poslovanje turističke agencije na internetu. Zbog nedostatka odgovarajućih CMS (eng. Content Мanagement System –sistem za upravljane sadržajem) rešenja, odlučeno je da se razvije novi sistem u programskom jeziku PHP.

## 1.2 Obim sistema

Aplikacija se sastoji iz dela za administraciju destinacija i rezervacija i dela za pregled i rezervacije destinacija. Pored toga postoje stranice koje služe za detaljan pregled i pretragu svih destinacija, kao i kontakt stranica.

Administrator se prijavljuje na sistem upotrebom korisničkog imena i lozinke. On može da dodaje, briše i menja destinacije, takođe ima pristup pregledu svih rezervacija I svih destinacija.

Korisnik može da pregleda listu svih destinacija, pojedinačnu destinaciju, da pretražuje destinacije i može da napravi rezervaciju. Takođe može da pošalje email putem forme na stranici Kontakt.

## 1.3 Tehnologije

Za razvoj prezentacije korišćene su sledeće tehnologije: HTML5, CSS3 i jQuery. Za logiku aplikacije (backend) korišćen je programski jezik PHP i MySQL sistem za rad sa bazom podataka.

### 1.3.1 Front end

**HyperText Markup Language**, poznatiji kao **HTML**, je standardni jezik za označavanje i koristi se za kreiranje veb stranica.Veb pretraživači mogu da čitaju HTML datoteke i da ih prevode u vidljive ili zvučne veb stranice. HTML opisuje strukturu sajta semantički zajedno sa signalima za prezentaciju , što ga čini markup jezikom, a ne programskim jezikom.

**Cascading Stile Sheets (CSS)** je stilski jezik koji se koristi za opisivanje prezentacije dokumenta pisanog u markup jeziku (HTML-u). CSS je dizajniran pre svega da omogući odvajanje sadržaja dokumenta od prezentacije dokumenta, uključujući aspekte kao što su raspored, boje i fontovi .

**jQuery** je kros platformska **JavaScript** biblioteka koja je dizajnirana da olakša izvršavanje skripti na klijentskoj strain. jQuery je najpopularnija JavaScript biblioteka koja se danas koristi, koriste je 65% od 10 miliona najposećenijih sajtova na internetu.

### 1.3.2 Back end

**PHP** je jezik za izvršavanje skripti na serverskoj strani dizajniran za veb razvoj, ali se koristi i kao programski jezik opšte namene. Od januara 2013. godine, PHP je instaliran na više od 240 miliona sajtova (39% od svih ispitanih) i na 2,1 miliona veb servera. Prvobitno razvijena od strane Rasmus Lerdorf-a 1994. godine, referentna implementacija PHP-a (koju pokreće Zend Engine) sada održava PHP Group. Iako je prvobitno bio skraćenica za Personal Home Page, sada se zove PHP: Hypertext Preprocessor, koji je rekurzivni akronim.

**MySQL** je sistem otvorenog koda za upravljanje relacionim bazama podataka (RDBMS); u julu 2013., bio je drugi najkorišćeniji RDBMS u svetu, i najrasprostranjeniji klijent–server RDBMS otvorenog koda. Dobio je naziv po ćerki suosnivača Michael Widenius-a, My. SQL je akronim za Structured Query Language.

### 1.3.3 Druge popularne tehnologije za razvoj web-a

**ASP.NET** je razvojno okruženje na serverskoj strani otvorenog koda za razvoj dinamičkih veb aplikacija. Razvijen je od strane Microsoft-a s namerom da olakša programiranje dinamičkih veb sadržaja i veb servisa.

## 1.4 Struktura aplikacije

U **root** folderu aplikacije se nalaze sledeći fajlovi:

* Index.php – *Glavna stranica*
* Ponude.php – *Prikaz svih destinacija I pretraga*
* Ponuda.php *– Detaljni prikaz pojedinačne destinacije*
* Rezervisi.php – *Stranica sa formom za rezervaciju*
* Kontakt.php *– Stranica sa kontakt formom*
* Login.php – *Stranica za prijavljivanje na sistem*

U folderu **/admin** se nalaze stranice vezane za administraciju web aplikacije:

* Manage-destinations – *Stranica za pregled svih destinacija*
* Add-destination.php – *Stranica sa formom za dodavanje novih destinacija u bazu*
* Delete-destination.php – *Stranica sa logikom za brisanje destinacija iz baze*
* Edit-destination.php *– Stranica sa formom za izmenu postojećih destinacija*
* Manage-reservations.php – *Stranica za pregled svih rezervacija*
* Delete-reservation.php – *Stranica za brisanje rezervacija iz baze*
* Logout.php – *Stranica za odjavljivanje administratora sa sistema*

U folderu **/includes** se nalaze fajlovi koji se pozivaju na većini ostalih stranica:

* Header.php – *HTML deo za zaglavlje i navigaciju*
* Footer.php – *HTML deo za podnožje*
* **App.class.php** – *Fajl koji sadrži svu logiku aplikacije*

Pored navedenih foldera postoje još i **css**, **js** i **img** folder.

## 1.5 Alati

Spisak softverskih alata korišćenih za razvoj ove veb aplikacije.

### 1.5.1 Atom

Za pisanje izvornog koda korišćen je tekstualni editor **Atom**. Atom je besplatan editor otvorenog koda za OS X, Linux i Windows sa podrškom za plug-inove pisane u Node.js-u i ugrađenom Git kontrolom, razvijen od strane GitHub-a. Atom je desktop aplikacija izgrađena na veb tehnologijama; Drugim rečima, nije online veb aplikacija.

### 1.5.2 MySQL Workbench

Zadizaj baze podataka i tabela, korišćen je MySQL Workbench. **MySQL Workbench** je dizajn alat za vizuelni prikaz baza podataka koji integriše SQL razvoj, administraciju, dizajn baza podataka, kreiranje i održavanje u jedano integrisano razvojno okruženje za MySQL sistem baza podataka. On je naslednik DBDesigner-a 4 kreiran od strane fabFORCE.net i zamenjuje prethodni softverski paket, MySQL GUI Tools Bundle.

# 2. Funkcionalnost

Opis vrste korisnika veb aplikacije, ograničenja i funkcionalnosti koje mogu da koriste.

## 2.1 Korisnički deo

Na početnoj stranici korisniku se prikazuje deo sa 4 poslednje destinacije koje su ubačene u ponudu. Ispod se nalazi deo koji služi za predstavljanje turističke agencije i kratku istoriju.

Na stranici *Sve ponude* korisniku se prikazuju sve destinacije iz ponude. Ukoliko ima više ponuda, postoji straničenje (paginacija) koja služi za navigaciju između stranica. Korisnik takođe ima mogućnost da koristi pretragu ponuda. Pretraga se vrši po nazivima destinacija i njihovom opisu.

*Kontakt* stranica prikazuje kontakt informacije, mapu i formu za slanje email poruke turističkoj agenciji. Mapa se prikazuje pomoću Google Maps servisa.

Na stranici pojedinačne destinacije, korisnik može da pročita ceo opis destiancije i klikom na dugme ‘Rezerviši’ otvara novu stranicu sa formom za rezervaciju. Osim prisutnosti obaveznih podataka (ime, telefon i email) prilikom slanja forme za rezervaciju proverava se i preostali broj slobodnih aranžmana. Ukoliko je sve u redu, rezervacija se zapisuje u tabelu ‘reservations’.

## 2.2 Administracija

Administrator se prijavljuje na sistem pomoću korisničkog imena i lozinke. Podaci koje je korisnik poslao se porede sa podacima iz tabele ‘users’, gde se lozinka pre provere hešuje pomoću php funkcije md5().

Ukoliko je logovanje na system uspešno, korisničko ime se zapisuje u $\_SESSION[‘username’] promenljivu i korisniku se preikazuje deo za pregled destinacija, opcija za dodavanje novih destinacja, za izmenu postojećih i za brisanje destinacija. Takođe mu je ponuđena i opcija za pregled svih rezervacija.

U delu za dodavanje novih destinacija korisnik može da navede ime destinacije, opis, sliku, ukupan broj aranžmana za tu destinaciju i datum od kad do kad može da se poseti destinacija.

# 3. Zaštita

Proces provere autorizacije prilikom prijavljivanja na sistem i obrade podataka koji se zapisuju u bazi podataka.

## 3.1 Provera autorizacije

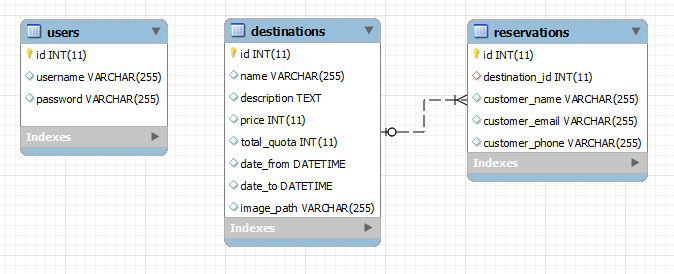
Prilikom prikazivanja stranica iz admin dela, vrši se provera da li je korisnik prijavljen na sistem. Provera se vrši tako što se proverava prisutnost vrednosti $\_SESSION[’username’]. Ukoliko provera vrati *fale,* korisnik se preusmerava na stranicu za logovanje na sistem. U suprotnom korisnik nesmetano nastavlja da koristi sistem.

## 3.2 Obrada podataka

Pri slanju svake form radi se validacija i normalizacija ulaznih podataka. Proverava se da li su popunjena sva obavezna polja i ako jesu radi se prevencija SQL Injection napada pomoću mysqli funkcije real\_escape\_string().

# 4. Baza podataka

## 4.1 UML dijagram

***Slika 1.*** *Dijagram UML profila za reprezentaciju šeme relacione baze podataka.*

## 4.2 Tabele

Baza je sačinjena od tri tabele.

**Destinations** (id, name, description, price, total\_quota, date\_from, date\_to)

CREATE TABLE `tourizm`.`**destinations**` (

`id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`name` VARCHAR(255) NULL,

`description` TEXT NULL,

`price` INT NULL,

`image\_path` VARCHAR(255) NULL,

`date\_from` DATETIME NULL,

`date\_to` DATETIME NULL,

`total\_quota` INT NULL,

PRIMARY KEY (`id`));

**Users** (id, username, password)

CREATE TABLE `tourizm`.`**users**` (

`id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`username` VARCHAR(255) NULL,

`password` VARCHAR(255) NULL,

PRIMARY KEY (`id`));

**Reservations** (id, destination\_id, customer\_name, customer\_email, customer\_phone)

CREATE TABLE `tourizm`.`reservations` (

`id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`destination\_id` INT NULL,

`customer\_name` VARCHAR(255) NULL,

`customer\_email` VARCHAR(255) NULL,

`customer\_phone` VARCHAR(255) NULL,

PRIMARY KEY (`id`));

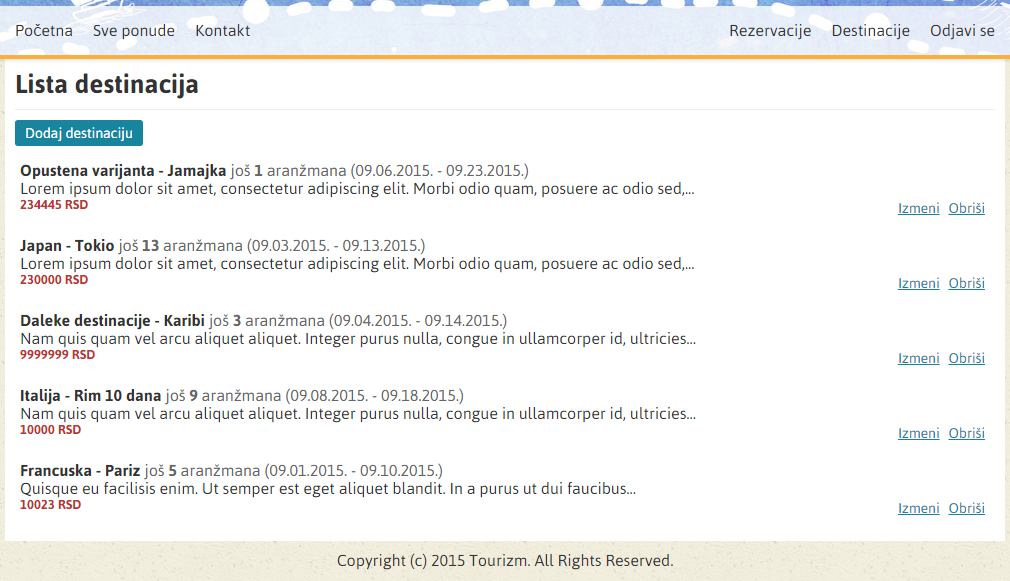
# 

# 5. Prilog

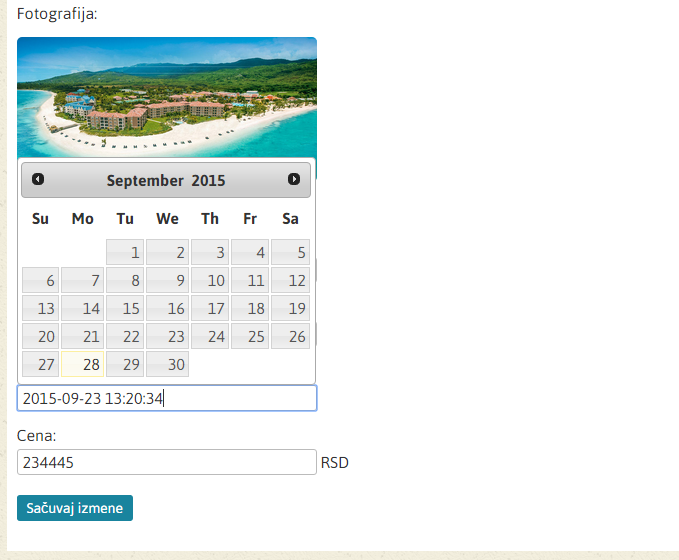
## 5.1 Frontend



***Slika 2.*** *Prikaz stranice za pristup sistemu i poruke za korisnika ukoliko nije popunio sva polja prilikom prijave.*



***Slika 3.*** *Prikaz administratorskog dela za upravljanje sadržajem.*

**

***Slika 4.*** *Prikaz upotrebe jQuery tehnologije za stilizovanje elemenata za odabir datuma.*

## 5.2 Backend

Metoda za **čuvanje** podataka . Primer je sveden ma minimum. *(/includes/app.class.php)*

function add\_destination()

{

// Check input

if ( $\_POST['name'] == '' )

{

// Custom method for database connection

$conn = $this->connect\_to\_db();

// Prevent SQL Injection

$name = $conn->real\_escape\_string( $\_POST['name'] );

$sql = "INSERT INTO destinations ( name ) VALUES ( '$name' )";

$result = $conn->query( $sql );

}

}

Metoda za **konektovanje** na MySQL bazu podataka. *(/includes/app.class.php)*

function connect\_to\_db()

{

// Database connection

$db\_user = "root";

$db\_pass = "";

$hostname = "localhost";

$db\_name = "tourizm";

$conn = new mysqli( $hostname, $db\_user, $db\_pass, $db\_name );

if ( $conn->connect\_error ) {

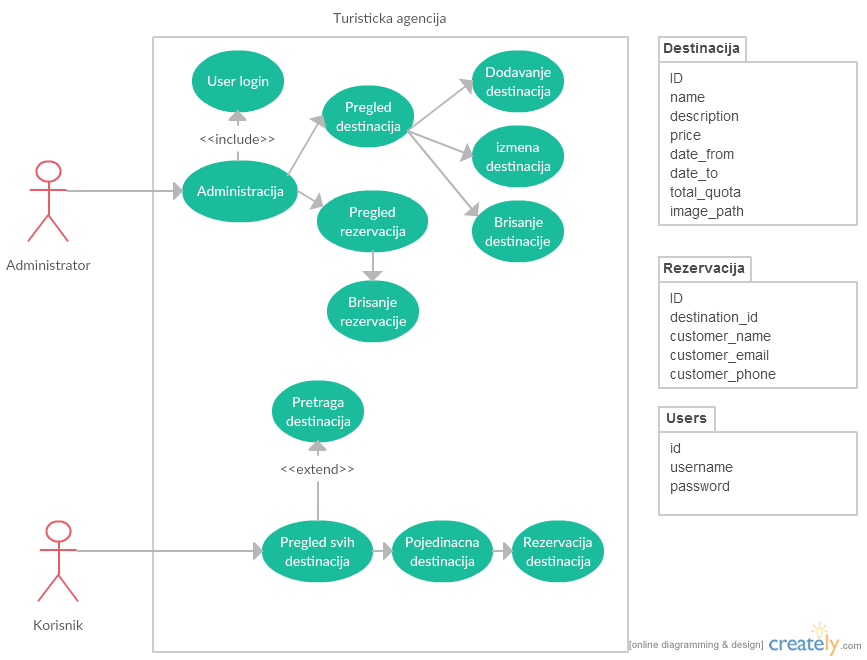
die( "Connection failed: " . $conn->connect\_error ) ;

}

return $conn;

}

## 5.3 UML use case diagram



***Slika 5.*** *UML dijagram slučajeva korišćenja.*