Prekvalifikacije za IT

Završni projekat

Tema: Delivery service

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNDP PHP Obuka |
| Polaznik: | Mirko Mimić |
| GitHub: | https://github.com/mirkomimic/Zavrsni-rad-Laravel.git |

Sadržaj:

[1. Korisnički zahtevi 2](#_Toc130320038)

[1.1 Verbalni opis 2](#_Toc130320039)

[1.2 Specifikacija zahteva pomoću modela slučajeva korišćenja 2](#_Toc130320040)

[2. Arhitektura aplikacije 9](#_Toc130320041)

[2.1 Model podataka 9](#_Toc130320042)

[3. Specifikacija REST API-ja 11](#_Toc130320043)

[4. Korisničko uputstvo 15](#_Toc130320044)

[5. Implementacija 16](#_Toc130320045)

# Korisnički zahtevi

## Verbalni opis

Za potrebe korisnika-naručilaca treba napraviti pregled svih dostupnih restorana i njihove ponude, mogućnost kreiranja i pregleda porudžbina..

Restoranima kao korisnicima aplikacije treba omogućiti sve operacije nad ponudom, opciju prihvatanja ili odbijanja narudžbina.

Korisnici-dostavljači bi trebalo da imaju mogućnost prihvatanja i izmene statusa porudžbina.

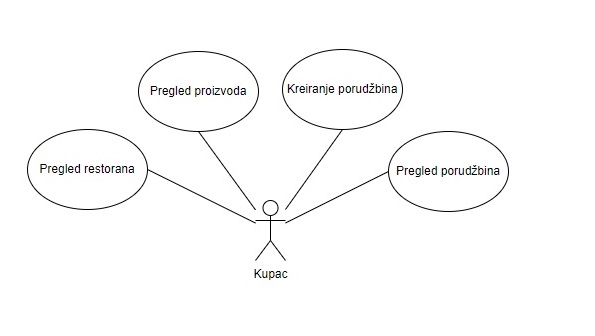
Za potrebe administracije treba omogućiti sve operacije nad korisnicima aplikacije, ponudom restorana i porudžbinama.

## Specifikacija zahteva pomoću modela slučajeva korišćenja

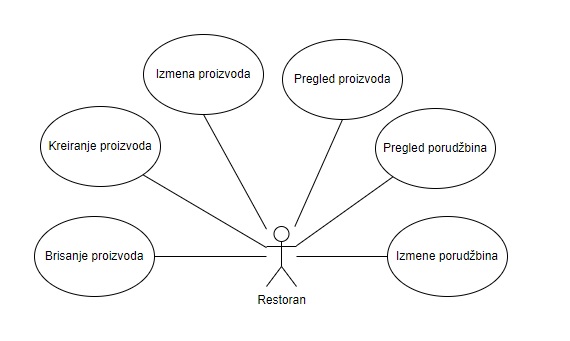
U projektu će postojati sledeći slučajevi korišćenja :

1. Kreiranje proizvoda
2. Brisanje proizvoda
3. Izmena proizvoda
4. Pregled proizvoda
5. Pregled restorana
6. Pregled porudžbina
7. Kreiranje porudžbina
8. Izmene porudžbina

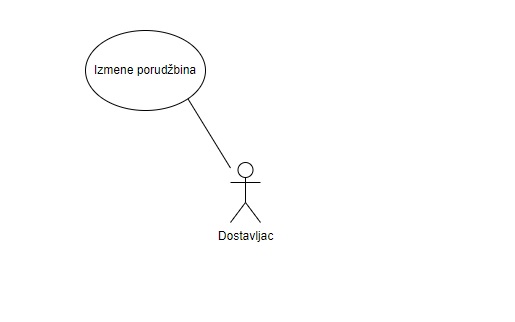
Aplikaciju će koristiti 3 vrste korisnika: kupac, restoran i dostavljac.



Slika 1 –Dijagram slučajeva korišćenja



Slika 2 –Dijagram slučajeva korišćenja



Slika 3 –Dijagram slučajeva korišćenja

## 1.2.1 SK1: Slučaj korišćenja – Kreiranje proizvoda

**Naziv SK**

Kreiranje proizvoda

**Aktori SK**

Korisnik-restoran

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem

**Preduslov:** Sistem je uključen i prikazuje formu za unos proizvoda

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik unosi podatke o proizvodu
2. Korisnik kontroliše da li je korektno uneo podatke o proizvodu
3. Korisnik poziva sistem da zapamti podatke o proizvodu.
4. Sistem pamti podatke o proizvodu
5. Sistem prikazuje korisniku poruku: “Item added!”.

**Alternativna scenarija**

4.1 Ukoliko sistem ne može da zapamti podatke, prikazuje se poruka: “Item not added”.

## 1.2.2 SK2: Slučaj korišćenja – Brisanje proizvoda

**Naziv SK**

Brisanje proizvoda

**Aktori SK**

Korisnik-restoran

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem

**Preduslov:** Sistem je uključen i prikazuje proizvode

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik bira proizvod
2. Korisnik briše proizvod
3. Sistem prikazuje korisniku poruku: “Item deleted!”.

**Alternativna scenarija**

4.1 Ukoliko sistem ne može da izbriše podatke, prikazuje se poruka: “Item not deleted”.

## 1.2.3 SK3: Slučaj korišćenja – Izmena proizvoda

**Naziv SK**

Izmena proizvoda

**Aktori SK**

Korisnik-restoran

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem

**Preduslov:** Sistem je uključen i prikazuje formu za izmenu proizvoda

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik unosi vrednosti po kojoj pretražuje proizvod
2. Korisnik poziva sistem da nađe proizvode po zadatoj vrednosti.
3. Sistem traži proizvode po zadatoj vrednosti
4. Sistem prikazuje korisniku proizvode
5. Korisnik bira proizvode čije podatke želi da izmeni
6. Korisnik menja podatke o proizvodu
7. Korisnik kontroliše da li je korektno uneo podatke o proizvodu
8. Korisnik poziva sistem da zapamti podatke o proizvodu.
9. Sistem pamti podatke o proizvodu
10. Sistem prikazuje korisniku poruku: “Item edited!”.

**Alternativna scenarija**

* 1. Ukoliko sistem ne može da nađe proizvod on prikazuje korisniku poruku: „No items found.“
  2. Ukoliko sistem ne može da zapamti podatke o proizvodu on prikazuje korisniku poruku: „Item could not be edited”

### 1.2.4 SK4: Slučаj korišćenjа – Pregled proizvoda

**Nаziv SK**

Pregled proizvoda

**Aktori SK**

Korisnik

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem (progrаm)

**Preduslov**: Sistem je uključen i sistem prikаzuje formu zа rаd sа proizvodima.

**Osnovni scenаrio SK**

1. Korisnik unosi vrednost po kojoj pretrаžuje proizvode.
2. Korisnik pozivа sistem dа nаđe proizvode po zаdаtoj vrednosti.
3. Sistem trаži proizvode po zаdаtoj vrednosti.
4. Sistem prikаzuje korisniku podаtke o proizvodima.

**Alternаtivnа scenаrijа**

4.1 Ukoliko sistem ne može dа nаđe proizvode on prikаzuje korisniku poruku: “Item not found”.

### 1.2.5 SK5: Slučаj korišćenjа – Pregled restorana

**Nаziv SK**

Pregled restorana

**Aktori SK**

Korisnik-kupac

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem (progrаm)

**Preduslov**: Sistem je uključen i sistem prikаzuje formu zа rаd sа restoranima.

**Osnovni scenаrio SK**

1. Korisnik unosi vrednost po kojoj pretrаžuje restorane.
2. Korisnik pozivа sistem dа nаđe restorane po zаdаtoj vrednosti.
3. Sistem trаži restorane po zаdаtoj vrednosti.
4. Sistem prikаzuje korisniku podаtke o restoranima.

**Alternаtivnа scenаrijа**

4.1 Ukoliko sistem ne može dа nаđe restorane on prikаzuje korisniku poruku: “Restaurant not found”.

### 1.2.6 SK6: Slučаj korišćenjа – Pregled porudžbina

**Nаziv SK**

Pregled porudžbina

**Aktori SK**

Korisnici-kupac, restoran, dostavljač

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem (progrаm)

**Preduslov**: Sistem je uključen i sistem prikаzuje formu zа rаd sа porudžbinama.

**Osnovni scenаrio SK**

1. Korisnik unosi vrednost po kojoj pretrаžuje porudžbina.
2. Korisnik pozivа sistem dа nаđe porudžbine po zаdаtoj vrednosti.
3. Sistem trаži porudžbina po zаdаtoj vrednosti.
4. Sistem prikаzuje korisniku podаtke o porudžbinama.

**Alternаtivnа scenаrijа**

4.1 Ukoliko sistem ne može dа nаđe porudžbine on prikаzuje korisniku poruku: “Orders not found”.

## 1.2.7 SK7: Slučaj korišćenja – Kreiranje porudžbina

**Naziv SK**

Kreiranje porudžbina

**Aktori SK**

Korisnik-kupac

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem

**Preduslov:** Sistem je uključen i prikazuje formu za unos porudžbina

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik unosi podatke o porudžbini
2. Korisnik kontroliše da li je korektno uneo podatke o porudžbini
3. Korisnik poziva sistem da zapamti podatke o porudžbini.
4. Sistem pamti podatke o porudžbini
5. Sistem prikazuje korisniku poruku: “Order created!”.

**Alternativna scenarija**

4.1 Ukoliko sistem ne može da zapamti podatke, prikazuje se poruka: “Order not created”.

## 1.2.8 SK8: Slučaj korišćenja – Izmena porudžbina

**Naziv SK**

Izmena porudžbina

**Aktori SK**

Korisnik-dostavljač

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem

**Preduslov:** Sistem je uključen i prikazuje formu za izmenu porudžbina

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik unosi vrednosti po kojoj pretražuje porudžbinu
2. Korisnik poziva sistem da nađe porudžbinu po zadatoj vrednosti.
3. Sistem traži porudžbine po zadatoj vrednosti
4. Sistem prikazuje korisniku porudžbine
5. Korisnik bira porudžbine čije podatke želi da izmeni
6. Korisnik menja podatke o porudžbini
7. Korisnik kontroliše da li je korektno uneo podatke o porudžbini
8. Korisnik poziva sistem da zapamti podatke o porudžbini.
9. Sistem pamti podatke o porudžbini
10. Sistem prikazuje korisniku poruku: “Order edited!”.

**Alternativna scenarija**

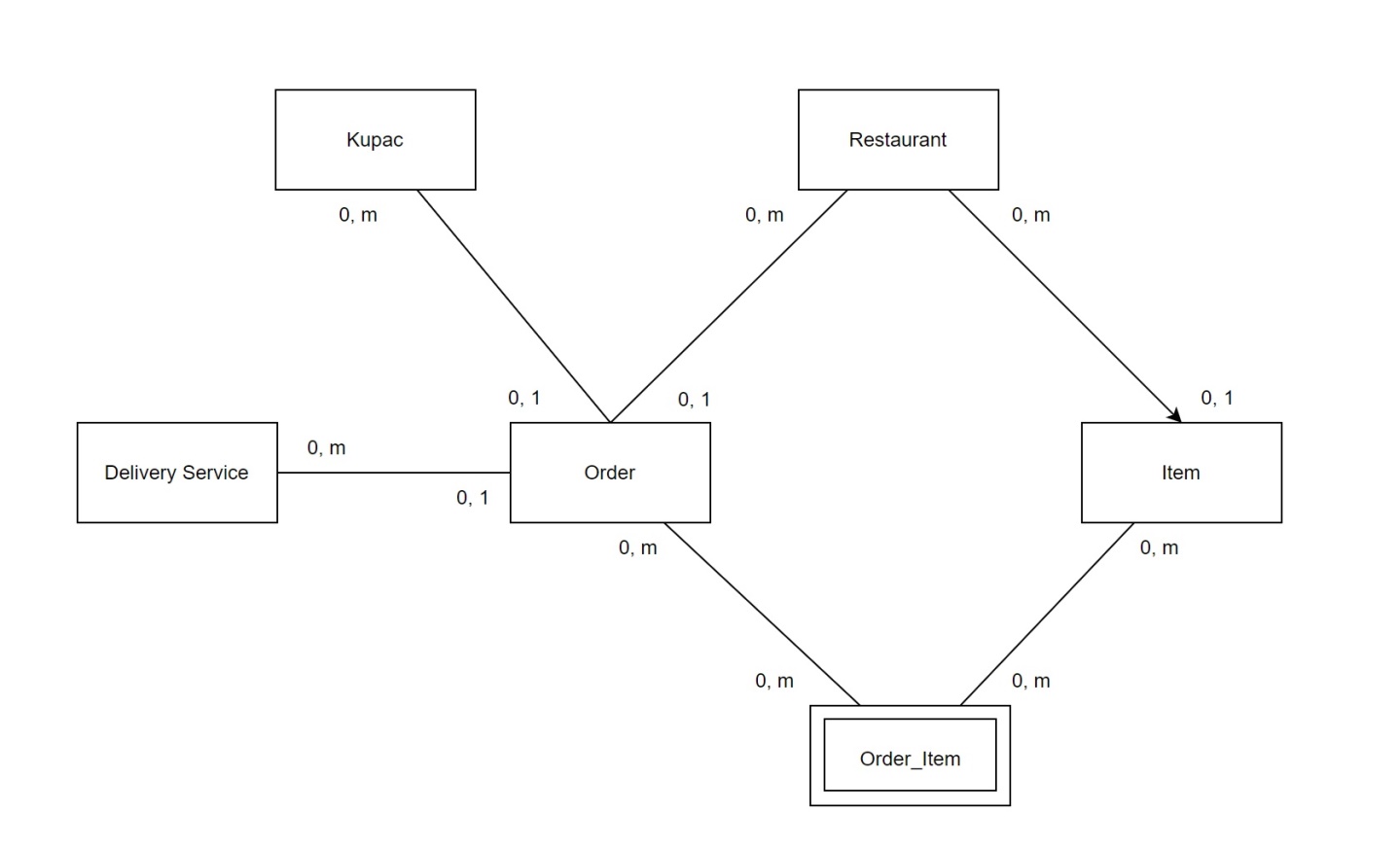
* 1. Ukoliko sistem ne može da nađe porudžbinu on prikazuje korisniku poruku: „Order not found.“
  2. Ukoliko sistem ne može da zapamti podatke o porudžbini on prikazuje korisniku poruku: „Order could not be edited”

# Arhitektura aplikacije

Aplikacija će se sastojati od korisničkog interfejsa, aplikacione logike i baze podataka, prateći MVC strukturu. Povezivanje sa bazom podataka vršiće se preko mysqli konekcije.

## Model podataka

* PMOV



Slika 4. – PMOV diagram

* Struktura baze

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabela: Users** | |
| **Ime polja** | **Tip** |
| id | integer |
| first\_name | string |
| last\_name | string |
| address | string |
| email | string |
| password | string |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabela: Restaurants** | |
| **Ime polja** | **Tip** |
| id | integer |
| name | string |
| address | string |
| email | string |
| password | string |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabela: Items** | |
| **Ime polja** | **Tip** |
| id | integer |
| name | string |
| price | float |
| restaurant\_id | integer |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabela: Orders** | |
| **Ime polja** | **Tip** |
| id | integer |
| user\_id | integer |
| restaurant\_id | integer |
| delivery\_service\_id | integer |
| date\_created | DateTime |
| status | string |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabela: Order\_Items** | |
| **Ime polja** | **Tip** |
| order\_id | integer |
| item\_id | integer |

# 3. Specifikacija REST API-ja

Primer:

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Registracija |
| Opis funkcije | Vrši se registrovanje korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/users |
| URL parametri | ?first\_name= Pera & last\_name= Peric&address=address 1&email=pera@gmail.com&password=pera123&is\_admin=false |
| HTTP body parametri | {  "first\_name": "Pera",  "last\_name": "Peric",  "address": "address 1",  "email": "pera@gmail.com",  "password": "pera123",  "is\_admin": false  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "success": true,  "data": {  "id": 13,  "first\_name": "Pera",  "last\_name": "Peric",  "address": "address 1",  "email": "pera22@gmail.com",  "password": "$2y$10$wopPkywq8EZmLh6LFrzPLejynGp3mmllypVwTHyd3DjOmA97AXlOy",  "is\_admin": true  }  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Login |
| Opis funkcije | Vrši se logovanje korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/login |
| URL parametri | ?email= admin@gmail.com&password=admin123 |
| HTTP body parametri | {  "email": "admin@gmail.com",  "password": "admin123"  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "message": "You are now logged in",  "token": "22|4iJnp8YSVlfuvctAHSgehV8yM0J3TGyto8xIJwB3"  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Kreiranje proizvoda |
| Opis funkcije | Vrši se kreiranje proizvoda |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/items |
| URL parametri | ?name=Item 5&price=320.33&restaurant\_id=2 |
| HTTP body parametri | {  "name": "Item 5",  "price": 320.33,  "restaurant\_id": 2  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "message": "Item added",  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Brisanje proizvoda |
| Opis funkcije | Vrši se brisanje proizvoda |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/items/id |
| URL parametri |  |
| HTTP body parametri |  |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "message": "Item deleted",  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

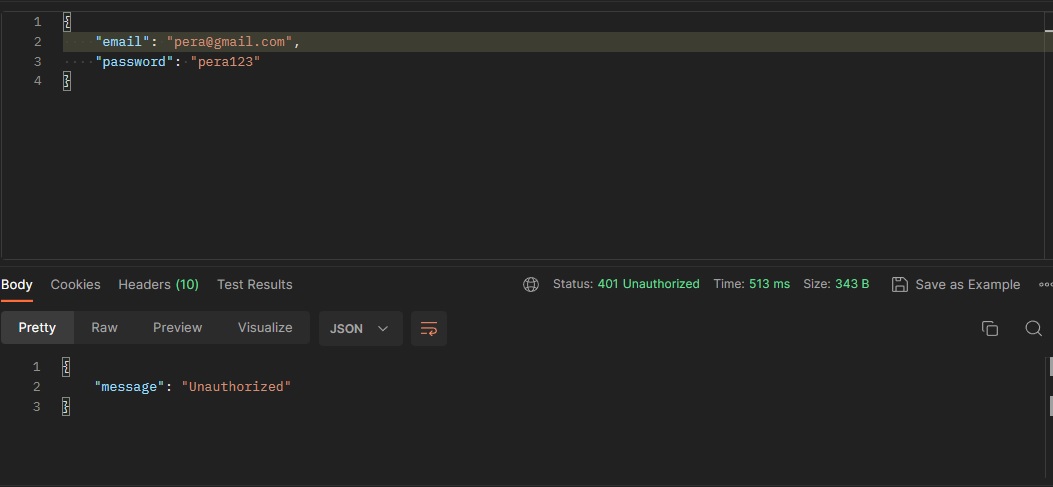
|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Izmena proizvoda |
| Opis funkcije | Vrši se izmena proizvoda |
| HTTP metoda | PUT |
| URL | /api/items |
| URL parametri | ?name=Item 5&price=320.33&restaurant\_id=2 |
| HTTP body parametri | {  "name": "Item 5",  "price": 320.33,  "restaurant\_id": 2  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "message": "Item edited",  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Pregled proizvoda |
| Opis funkcije | Vrši se pregled proizvoda |
| HTTP metoda | GET |
| URL | /api/items |
| URL parametri |  |
| HTTP body parametri |  |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | "data": [  {  "id": 1,  "name": "fugit",  "price": "441.89",  "restaurant": {  "id": 2,  "name": "Roberts and Sons",  "address": "545 Murphy Cliff Suite 023\nEast Maynardfort, NM 80002-0608",  "email": "seamus.willms@grimes.com",  "password": "$2y$10$92IXUNpkjO0rOQ5byMi.Ye4oKoEa3Ro9llC/.og/at2.uheWG/igi"  }  }, |
| Format izlaznih parametara | application/json |

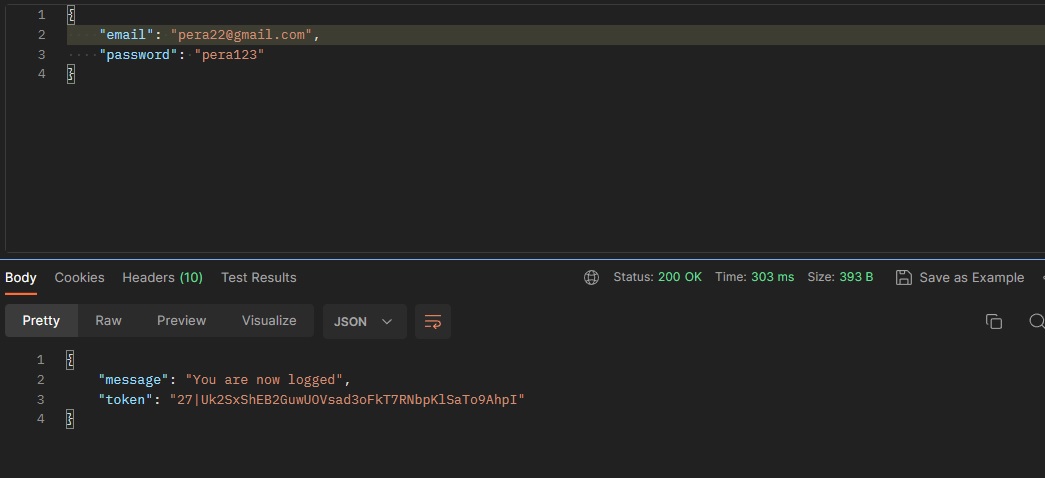
|  |  |
| --- | --- |
| Naziv funkcije | Pregled restorana |
| Opis funkcije | Vrši se pregled restorana |
| HTTP metoda | GET |
| URL | /api/restaurants |
| URL parametri |  |
| HTTP body parametri |  |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | "data": [  {  "id": 1,  "name": "Heaney Inc",  "address": "80024 Leann Greens\nLockmanchester, HI 28347",  "email": "ddare@dooley.org",  "password": "$2y$10$92IXUNpkjO0rOQ5byMi.Ye4oKoEa3Ro9llC/.og/at2.uheWG/igi"  }, |
| Format izlaznih parametara | application/json |

# 4. Korisničko uputstvo

Prilikom unosa podataka potrebnih za logovanje korisnika aplikacija prikazuje poruku za uspešnu ili neuspešnu autentifikaciju. Slika 5 i 6.



Slika 5.

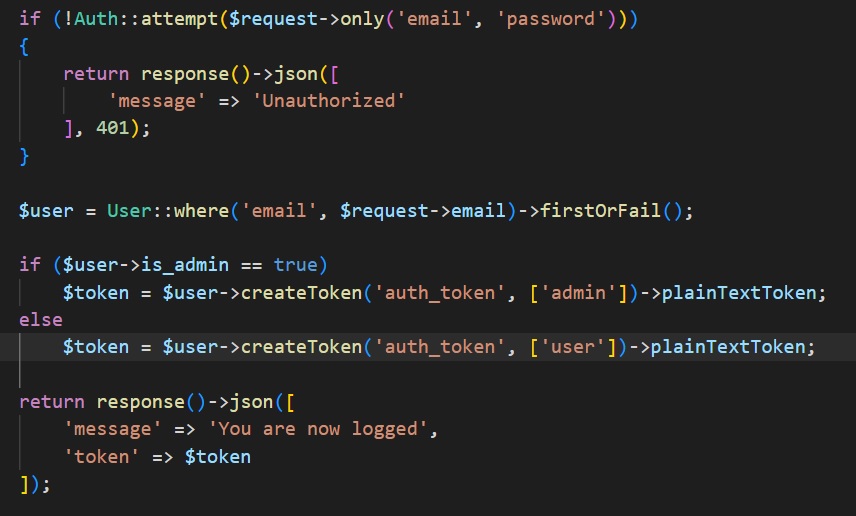


Slika 6.

Prilikom uspešne autentifikacije aplikacija daje korisniku token za korišćenje zaštićenih API ruta.

# 5. Implementacija

Prilikom autentifikacije korisnici dobijaju tokene koji imaju posebne sposobnosti(abilities), u zavisnosti da li je korisnik admin ili ne. Slika 7.



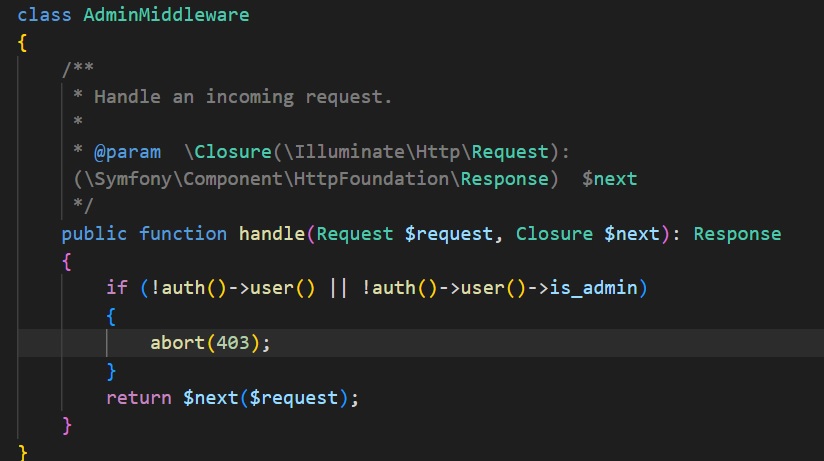
Slika 7.

API rute su zaštićene sanctum autorizacijom. Rutama vezanim za CRUD operacije nad korisnicima moguće je pristupiti samo uz upotrebu tokena koje dobija admin. Slika 8.



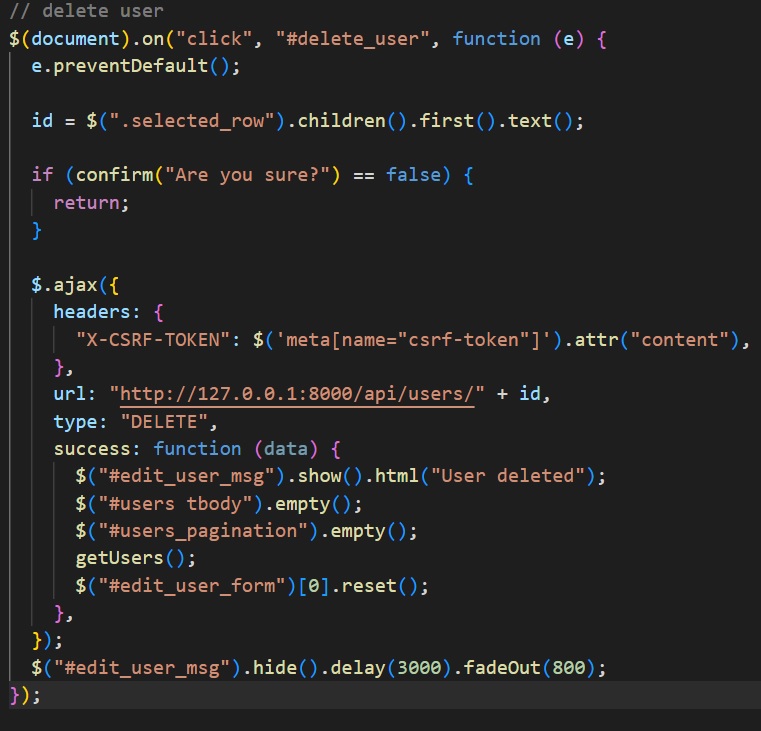
Slika 8.

Takođe, rute su obezbeđene i custom middleware-om “is\_admin” I obezbeđuju prilaz rutama preko sesije. Slika 9.



Slika 9.

Administratori mogu pristupiti rutama I preko korisnickog interfejsa preko jQuery-ja I Ajax zahteva. Slika 10.



Slika 10.