### Rent-a-car webapp

Patrik Dukić, Ivor Pangos

#### 19.12.2023

- 1. Izbor auta rasploloživih za najam
- 2. Registracija korisničkog računa / prijava u sustav
- 3. rentanje vozila na određeni period
- 4. komunikacija sa bazom podataka
- 5. obrazac plaćanja za uslugu, izdavanje računa
- 6. potvrda o transakciji i primopredaja vozila

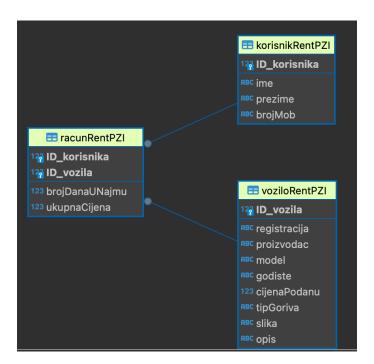
#### **RELACIJSKA SHEMA:**

voziloRentPZI(<u>ID\_vozila(PK)</u>, registracija, proizvođač, model, godište, cijenaPoDanu, tipGoriva, slika, opis),

KorisnikRentPZI(ID korisnika(PK), ime, prezime, brojMob),

RacunRentPZI(ID\_vozila(PK,FK1), ime, brojDanaUNajmu, ukupnaCijena)

#### **RELACIJSKI MODEL:**



Otvoren GitHub repozitorij i projekt u VScode:

https://github.com/ivorp95/rentAcarWebapp.git

### Kreiranje AJAX API-ja za rad s korisnicima:

#### Pristupna tocka na DB server:

```
var mysql = require('mysql');

var bodyParser = require('body-parser');
app.use(bodyParser.urlencoded({extended: false}));
app.use(bodyParser.json());

var dbConn = mysql.createConnection({
    host: "ucka.veleri.hr",
    port: 3306,
    user: "ipangos",
    password: "11",
    database: "ipangos"
});
```

#### Dohvat korisnika sa ID iz baze podataka:

```
app.get("/korisnikRentPZI/:id", function(req,res){
    var id=req.params.id;
    if(!id){
        return res.status(400).send({ error: true, message: 'Krivi ID' });
    }
    dbConn.query('SELECT * FROM korisnikRentPZI WHERE ID_korisnika=? ', id , function (error, results, fields) {
    if (error) throw error;
    return res.send({ error: false, data: results, message: 'READ svi Korisnici' });
});
});
```

#### Registracija korisnika u bazi podataka:

```
// rentAcar registracija korisnika
app.post("/korisnikRentPZI", function(req,res){
    var ime = req.body.podatak1;
    var prezime = req.body.podatak2;
    var tel= req.body.podatak3;
    dbConn.query('INSERT INTO korisnikRentPZI(ID_korisnika,ime,prezime,brojMob) VALUES
(null,?,?,?) ', [ime, prezime, tel] , function (error, results, fields) {
        if (error) throw error;
        return res.send({ error: false, data: results[0], message: 'INSERT into korisnikRentPZI ime: '+ime+', prezime: '+prezime+', brojMob: '+tel });
    });
});
```

#### Izmjena podataka korisnika:

#### Brisanje korisnika sa ID:

```
app.delete("/korisnikRentPZI/:id",function(req,res){
   var id=req.params.id;
   if(!id){
    return res.status(400).send({ error: true, message: 'Krivi ID' });
   }
   dbConn.query('DELETE FROM korisnikRentPZI WHERE ID_korisnika=? ', id , function (error, results, fields) {
    if (error) throw error;
    return res.send({ error: false, data: results, message: 'DELETE from Korisnici where id=?'});
});
});
});
```

#### 09.01.2024

Dodavanje podataka u bazu podataka:

#### KorisnikRentPZI

#### VoziloRentPZI

[]	D_vozila registracija proizvodac model				godiste cijenaPodanu tipGoriva			slika
1-								
1	۱	RI345PP	Maseratti	MC20	2022	150	Benzin	https://banner2.cleanpng.com/20180328/vpq/kisspng-2012-ben
2	2	ZG666SS	Bentley	Continental GT	2023	200	Benzin	https://imgd.aeplcdn.com/664x374/n/cw/ec/108971/mc20-exter
[3	3	RI772UR	Bugatti	Veyron	2012	250	Benzin	https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTJas
14	1	ZG1950HS	Dodge	Challenger SRT Hellcat	2022	300	Benzin	https://s3-prod.autonews.com/s3fs-public/0EM04_140529993_A
5	5	ST1987AR	Rimac	Nevera	2022	500	Elektricni	https://web-cdn.rimac-automobili.com/wp-content/uploads/20
16	5	RI225GZ	Porsche	Carrera S	2017	200	Benzin	https://ptravelsclub.com/wp-content/uploads/sites/3/2018/1

#### RacunRentPZI

```
|ID_korisnika|ID_vozila|brojDanaUNajmu|ukupnaCijena|
|-----|-----|-----|-----|-----|
```

Registracija korisnika preko registracija.html js funkcije posalji() koristeci AJAX POST metodu, salje se 3 parametra ime, prezime, telefon

```
function posalji(){
    let ime = document.getElementById("ime").value;
    let prezime = document.getElementById("prezime").value;
    let tel = document.getElementById("tel").value;

const httpRequest = new XMLHttpRequest();
    httpRequest.onreadystatechange = function(){
        if (httpRequest.readyState==4) {
             document.getElementById("korisnik_unos").innerHTML=httpRequest.responseText;
        }
    }
    httpRequest.open("POST","http://localhost:3000/korisnikRentPZI/", true);
    httpRequest.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-formurlencoded");
    httpRequest.send("ime="+ime+"&prezime="+prezime+"&tel="+tel);
}
```

Ponude.php listanje podataka iz baze kroz php SELECT upit

```
<?php
    $server = "ucka.veleri.hr:3306";
    $database = "ipangos";
    $username = "ipangos";
    $password = "11";

$conn = mysqli_connect($server, $username, $password, $database);
    $query = "SELECT * FROM voziloRentPZI";
    $res = mysqli_query($conn, $query);

?>
```

ponude.php preko klika na NAJAM otvara se novi najam.php sa prosljedenom globalnom varijablom idVozila

kod listanja podataka iz SELECT upita i ispisa u elemente

```
</php
while($row = mysqli_fetch_assoc($res)){
    echo "<tr>";
    echo "";
    echo "".$row ["proizvodac"]."";
    echo "".$row ["model"]."";
    echo "".$row ["godiste"]."";
    echo "".$row ["godiste"]."";
    echo "".$row ["cijenaPodanu"]."";
    echo "".$row ["tipGoriva"]."";
    echo "".$row ["tipGoriva"]."";
    echo "".$row ["opis"]."";
    echo "".$row ["opis"]."";
    //gumb NAJAM punimo sa href link na novi 'najam.php?idVozilo=?' php prozor, odgovor iz
    baze za svaki redak dajemo kao =? parametar linka,
    //tako otvaramo novi prozor za svaki odabrani auto samo sa podacima koji odgovaraju tom
    ID vozila
    echo """ID vozila"]."'
    target='_self'>NAJAM</a>";
    echo "";
}mysqli_close($conn);
```

Najam.php?idVozilo=? otvaranje najam.php strane preko gumba iz ponude.php, parametar se prosljeduje u varijablu idVozilo=ID\_vozila(baza) kod WHERE uvijeta SELECT upita u najam.php

Najam.php obrazac za unos imena i broja dana, za odabrani auto iz ponude.php

Najam.php funkcija posalji() uzima ime i broj dana iz obrasca a idVozila iz globalne varijable

```
//funkcija za gumb unajmi salje Insert AJAX zahtjev sa varijablama za unos u bazu
function posalji(){
    let ime = document.getElementById("ime").value;
    let brojDana = document.getElementById("brojDana").value;
    var idVozilo="<?php echo $_GET['idVozilo']; ?>";

    const httpRequest = new XMLHttpRequest();
    httpRequest.onreadystatechange = function(){
        if (httpRequest.readyState==4) {
            document.getElementById("korisnik_unos").innerHTML=httpRequest.responseText;
        }
    }

    httpRequest.open("POST","http://localhost:3000/najamRentPZI/", true);
    httpRequest.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
    httpRequest.send("ime="+ime+"&brojDana="+brojDana+"&idVozilo="+idVozilo);
}
```

#### Najam.php AJAX servis za unos racuna u racunRentPZI

```
// rentAcar najam vozila unos u bazu u agregacijsku tablicu
app.post("/najamRentPZI", function(req,res){
   var ime = req.body.ime;
   var brojDana = req.body.brojDana;
   var idVozilo=req.body.idVozilo;
   dbConn.query(' INSERT INTO racunRentPZI(ime, ID_vozila, brojDanaUNajmu) VALUES (?,?,?) ',
        [ime,idVozilo, brojDana] , function (error, results, fields) {
        if (error) throw error;
        //return res.send({ error: false, data: results[0], message: 'INSERT into
        korisnikRentPZI ime: '+ime+', prezime: '+prezime+', brojMob: '+tel });
   });
   return res.send("USPJESNO POHRANJENO U SUSTAV RACUNA. korisnik: " +ime);
});
```

#### Najam.php funkcija posaljiRacun() UPDATE zahtjev i otvaranje novog prozora racun.php

```
//funkcija za gumb poslji racun salje Update AJAX zahtjev koji racuna ukupnu cijenu nakon unosa
    broja dana i otvara novi prozor - racun.php
function posaljiRacun(){
    var idVozilo="<?php echo $_GET['idVozilo']; ?>";

    const httpRequest = new XMLHttpRequest();
    httpRequest.onreadystatechange = function(){
    if (httpRequest.readyState==4) {
        document.getElementById("korisnik_unos").innerHTML=httpRequest.responseText;
    }
}
httpRequest.open("PUT","http://localhost:3000/racunRentPZIupdate/", true);
httpRequest.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
httpRequest.send();

var myWindow = window.open("http://localhost:2222/racun.php", "_self");
}
```

# Najam.php AJAX servis za UPDATE zahtjev za izracun ukupne cijene iz broja dana i cijene vozila po danu

```
//UPDATE tablice nakon unosa novog racuna da se izracuna ukupna cijena
app.put("/racunRentPZIupdate", function(req,res){
    dbConn.query('UPDATE racunRentPZI SET ukupnaCijena=brojDanaUNajmu * (SELECT cijenaPodanu
    from voziloRentPZI WHERE racunRentPZI.ID_vozila=voziloRentPZI.ID_vozila);' , function
    (error, results, fields) {
        if (error) throw error;
        //return res.send({ error: false, data: results[0], message: 'UPDATE novi podaci ime:
        '+ime+', prezime: '+prezime+', brojMob: '+tel });
    });
    //return res.send({message: "UPDATE "+id +" nova adresa:"+adr});
});
```

Racun.php ispis racuna kao spoj dvije tablice iz baze podataka

```
<?php
    $server = "ucka.veleri.hr:3306";
    $database = "ipangos";
    $username = "ipangos";
    $password = "11";

$conn = mysqli_connect($server, $username, $password, $database);
    $query = "SELECT * FROM racunRentPZI LEFT OUTER JOIN voziloRentPZI on
    voziloRentPZI.ID_vozila=racunRentPZI.ID_vozila;";
    $res = mysqli_query($conn, $query);

?>
```

Racun.php listanje podataka u tablicu i gumb OBRISI koji dobiva ID\_vozila kao parametar funkcije obrisi(a)

```
<?php
    while($row = mysqli_fetch_assoc($res)){
        echo "";
        echo "".$row ["ime"]."";
        echo "".$row ["brojDanaUNajmu"]."";
        echo "".$row ["ukupnaCijena"]."";
        echo "".$row ["proizvodac"]."";
        echo "".$row ["model"]."";
        echo "".$row ["godiste"]."";
        echo "".$row ["cijenaPodanu"]."";
        echo "".$row ["registracija"]."";
        echo "<img src='".$row["slika"]."' width='300px' alt='" ."'>";
        //echo "".$row ["opis"]."";
        //slicno kao kod pounde.php, dobiveni podatak ID_vozila saljemo kao parametar
        echo "<input type='button' value='OBRISI' class='w3-btn w3-black'
onclick='obrisi(".$row ["ID_vozila"].")'><br>";
        echo "";
    }mysqli_close($conn);
```

## Racun.php funkcija obrisi(a) poziva AJAX POST metodu za brisanje racuna sa ID vozila=?

```
//funkcija za brisanje stavke racuna na koju kliknemo, brisu se podaci iz tablice racun za
idVozila koji se poslje funkciji
// POST ajax metoda dobiva verijablu 'a' kroz parametar funkcije
   function obrisi(a){

   const httpRequest = new XMLHttpRequest();
   httpRequest.onreadystatechange = function(){
   if (httpRequest.readyState==4) {
      document.getElementById("korisnik_unos").innerHTML=httpRequest.responseText;
   }
}
httpRequest.open("POST","http://localhost:3000/racunRentPZIobrisi", true);
httpRequest.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
httpRequest.send("id="+a);
}
```

#### Racun.php AJAX metoda za brisanje iz tablice racuniRentPZI

```
// brisanje racuna iz tablice preko ID_vozila

app.post("/racunRentPZIobrisi",function(req,res){
    var id=req.body.id;
    /*if(!id){
        return res.status(400).send({ error: true, message: 'Krivi ID' });
    }*/
    dbConn.query('DELETE FROM racunRentPZI WHERE ID_vozila=? ', [id] , function (error, results, fields) {
    if (error) throw error;
    //return res.send({ error: false, data: results, message: 'DELETE' });
});
```

#### Navigacija web sjedistem

```
<!-- http server macos- http://127.0.0.1:5501 vscode plugin -->
<!-- php server macos- http://localhost:2222 php folder CLI naredba- php -S localhost:2022
-->
<!-- AJAX server macos- http://localhost:3000 serv folder CLI naredba- nodemon server.js
-->
```

#### Navigacija u .html datotakama

```
<a href="index.html" class="w3-bar-item w3-button">Pocetna stranica</a>
<a href="http://localhost:2222/ponude.php" class="w3-bar-item w3-button">Sve ponude</a>
<a href="registracija.html" class="w3-bar-item w3-button">Registracija</a>
<!-- Najam.php nije dosupan u navigaciji nego preko 'sve ponude' klikom na gumb, otvara se najam.php za odabrani auto preko 'ID_vozila' kao parametra kod poziva isto i za racun.php-->
<!--a href="http://localhost:2222/najam.php?ID_vozila=?" class="w3-bar-item w3-button">Najam</a>
```

#### Navigacija u .php datotekama

Naredbe za rekreiranje baze podataka (innodb, mariadb):

```
create table voziloRentPZI (
ID_vozila int(5) primary key auto_increment,
registracija varchar(10),
proizvodac varchar(20),
model varchar(20),
godiste varchar(10),
cijenaPodanu int(10)
tipGoriva varchar(10)
);
alter table voziloRentPZI add slika varchar(300);
alter table voziloRentPZI change opis opis varchar(1000);
alter table voziloRentPZI change model model varchar(100);
alter table voziloRentPZI add opis varchar(300);
create table korisnikRentPZI (
ID_korisnika int(5) primary key auto_increment,
ime varchar(30),
prezime varchar(50),
brojMob varchar(30)
);
alter table racunRentPZI add constraint VKvozila
foreign key VKvozila(ID_vozila) references voziloRentPZI(ID_vozila)
on delete restrict on update cascade;
CREATE TABLE racunRentPZI (
  ime varchar(50) ,
  ID_vozila int(5),
  brojDanaUNajmu int(5),
  ukupnaCijena int(10)
);
UPDATE racunRentPZI SET ukupnaCijena=brojDanaUNajmu * (SELECT cijenaPodanu from
voziloRentPZI WHERE racunRentPZI.ID_vozila=voziloRentPZI.ID_vozila);
SELECT * FROM racunRentPZI LEFT OUTER JOIN voziloRentPZI on
voziloRentPZI.ID_vozila=racunRentPZI.ID_vozila WHERE ime='ivor';
```

```
insert into voziloRentPZI (ID_vozila, registracija, proizvodac, model, godiste,
cijenaPodanu, tipGoriva, slika, opis) values
(1,'RI345PP','Maseratti', 'MC20', '2022', 150, 'Benzin', 'https://banner2.cleanpng.com/20180328/vpq/kisspng-2012-bentley-continental-gtc-
2018-bentley-continen-bentley-5abb4dfd896532.3899968215222246375628.jpg','Novi
MC20 Cielo vozi u pratnji novog V6 Nettuno motora koji je debitirao u MC20 2020.
Upravo predstavljeni MC20 Cielo nudi savršenu mješavinu sportskog duha i luksuza
zahvaljujući
jedinstvenoj mogućnosti za ovaj segment — inovativnom staklenom krovu na
uvlačenje. https://www.edmunds.com/maserati/mc20/2022/features-specs/'),
(2,'ZG666SS','Bentley','Continental
GT','2023',200,'Benzin','https://imgd.aeplcdn.com/664x374/n/cw/ec/108971/mc20-
exterior-right-front-three-quarter-2.jpeg?isig=0&q=80','Sjedeći u Continental GT
Speedu imate osjećaj da ste u savršeno krojenom, luksuznom odijelu, a osjeti
dodira, vida i mirisa preplavljeni su kvalitetom.
Motor W12 s 650 konjskih snaga od nule do 60 km/h dolazi za oko 3.1 sekundu, što
je impresivno kad se uzme u obzir težina automobila od oko 1.950 kilograma.
Mjenjač s dvostrukom spojkom, osam brzina i automatskim prijenosom glatko se
kreće kroz brzine, a kočnice automobil zaustavljaju u trenu.
https://www.bentleymotors.com/en/models/continental-gt/continental-gt-
speed.html'),
(3, 'RI772UR', 'Bugatti', 'Veyron', '2012', 250, 'Benzin', 'https://encrypted-
tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTJasjsu0n7mEPvfsdMZ7D0QAuWljC-
EjnxzvkR67in5IffrAALe7j0pphl7-zUfqxbhJI&usqp=CAU','Veyron pokreće Volkswagenov
motor od 16 cilindara (dva motora od 8 cilindara spojena u jedan), 64 ventila i
1001 konjsku snagu. Motor hladi čak 10 hladnjaka.
Mjenjač je BorgWarner-ov sedmostupanjski poluautomatski DSG i omogućuje promjenu
brzine za vrijeme od 8 milisekundi.
https://en.wikipedia.org/wiki/Bugatti_Veyron#Specifications_(all_variants)'),
(4,'ZG1950HS','Dodge', 'Challenger SRT Hellcat',
'2022',300,'Benzin','https://s3-prod.autonews.com/s3fs-
public/OEM04_140529993_AR_-1_ITGFYLWHFTFD.jpg','za moćnog imena Dodge Challenger
SRT Hellcat krije se i moćni stroj kojeg pokreće 6,2 litreni V8 motor s
kompresorom koji razvija više od 600 konja.
Američki ljepotan koristi 20" kovane kotače u mat crnoj boji presvučene Pirelli
P Zero Nero gumama ispod kojih se skrivaju ogromne, 390 milimetarske Brembo
kočnice.
https://carbuzz.com/cars/dodge/challenger-srt-hellcat/2023-dodge-challenger-srt-
hellcat');
insert into voziloRentPZI (ID_vozila, registracija, proizvodac, model, godiste,
cijenaPodanu, tipGoriva, slika, opis) values
(5,'ST1987AR','Rimac', 'Nevera', '2022', 500, 'Elektricni', 'https://web-
cdn.rimac-automobili.com/wp-content/uploads/2021/05/30205149/GP-3.png','Osim što
je prvi hrvatski serijski automobil, ovaj bolid je i najsnažniji te najbrže
ubrzavajući homologirani serijski automobil ikada.
 1914 KS i 2300 Nm okretnog momenta, ubrzanje do 100 km/h iz stajanja za 1,85
sekundi te najveća brzina od 412 km/h.'),
(6, 'RI225GZ', 'Porsche', 'Carrera
S', '2017', 200, 'Benzin', 'https://ptravelsclub.com/wp-
content/uploads/sites/3/2018/12/porsche-transparent-
5a21ec15bbd4e0.5928616415121725657694.jpg','ikona sportskih automobila s motorom
postavljenim straga, sjedalima 2+2 i nenadmašivim performansama.
Doživite Porscheov genetski kod u njegovom najčišćem obliku. Tipične Porsche
performanse generira 3-litreni biturbo boxerski 6-cilindarski motor s 283 kW
(385 KS) snage i 450 Nm okretnog momenta.
');
```

```
#test - dodano jos 3 auta u bazu, u pregledniku ponuda.php kod refresh ucitava
insert into voziloRentPZI (ID_vozila, registracija, proizvodac, model, godiste,
cijenaPodanu, tipGoriva, slika, opis) values
(7,'RI2345F','Lamborghini', 'Huracan', '2018', 700, 'Benzin',
'https://www.lamborghini', com/cit/com/cit/
'https://www.lamborghini.com/sites/it-
en/files/DAM/lamborghini/facelift_2019/model_gw/hero-
banner/huracan/11_18_sto_lancio/Huracan_STO.png','Talijanski je proizvođač 2018.
godine predstavio verziju staze Lamborghini Huracan LP640-4 Performante svijetu
automobilista.
Ispod poklopca motora novitet dobiva atmosferski benzinski motor, koji je nakon
određene modernizacije povećao snagu za 30 KS., 7-stupanjski robotski mjenjač,
koji je već poznat za ovaj segment sportskih automobila, radi zajedno s
jedinicom.'
(8, 'RI666XX', 'McLaren', 'P1', '2022', 900, 'Hibridni', 'https://www.guncelarabalar.co
m/wp-content/uploads/2022/06/P1.png','McLaren P1 je super sportski automobil sa
više od 900 konjskih snaga, ubrzanje od samo 2,8 sekundi na 100 kilometara.
Automobil će biti pogonjen 3.8-litarskim V8 motorom sa maksimalnom snagom od 737
konjskih snaga i dodatnih 179 konjskih snaga kroz KERS-ov sistem za obnovu
kinetičke energije koji se već koristi na F1 utrkama.
'),
(9,'RI2319RR','Ferrari','458
Italia','2016',400,'Benzin','https://picolio.auto123.com/16photo/ferrari/2016-
i-450 italia-speciale.png','Speciale je najaerodinamičniji cestovni
i-450 italia-speciale.png','Speciale je najaerodinamičniji cestovni
automatski prilagođavaju te smanjuju otpor zraka i potisak prema tlu.
Ferrarijev 4,5-litreni V8 motor osnažen je sa 570 KS na 605 KS');
```