

# Projekt i implementacja aplikacji webowej do wynajmu samochodów opartej na technologii *React.js*.

**Autor:** Paweł Siemiginowski

**Promotor:** dr inż. Małgorzata Zygarlicka

**Prowadzący seminarium:** prof. dr hab. inż. Bronisław Tomczuk

# SPIIS TREŚCI

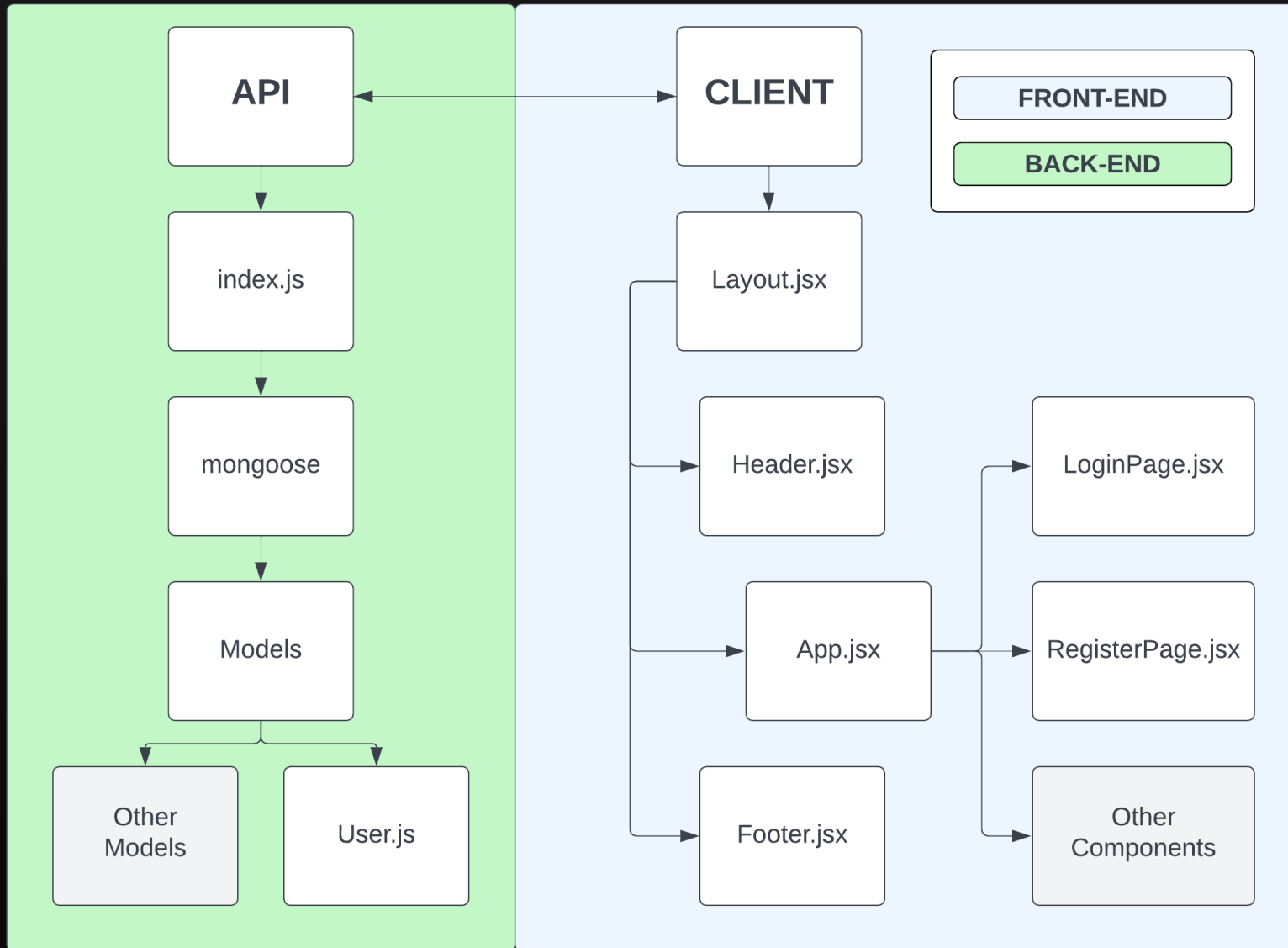
1. Opis aplikacji - przypomnienie.
2. Struktura aplikacji.
3. Postęp pracy - przykłady.
4. Literatura.

# Aplikacja **carRental**.

Aplikacja **carRental**. ma umożliwić dodawanie nowych oraz zarządzanie istniejącymi ogłoszeniami najmu pojazdów w czasie rzeczywistym.

W ramach konta użytkownika pojawi się możliwość filtrowania dodanych pojazdów, wejścia w ogłoszenie, przegląd galerii zdjęć danego samochodu, uzyskania informacji technicznych o pojeździe oraz obsługa systemu kalendarza rezerwacyjnego. Za jego pomocą dostępna będzie możliwość rezerwacji pojazdu na dany okres czasu – z możliwością zaznaczenia na mapie miejsca odbioru i oddania pojazdu. Użytkownik otrzyma informację o kwocie wynajmu, a złożone rezerwacje dostępne będą w jego profilu.

# Struktura aplikacji



```
▼ CARRENTAL
  ▼ api
    ▼ models
      JS User.js
    > node_modules
    .env
    JS index.js
    {} package.json
    yarn-error.log
    yarn.lock
  ▼ client
    > node_modules
    > public
    ▼ src
      > assets
      ▼ pages
        AccountPage.jsx
        IndexPage.jsx
        LoginPage.jsx
        RegisterPage.jsx
      # App.css
      App.jsx
      Footer.jsx
      Header.jsx
      # index.css
      Layout.jsx
      main.jsx
      UserContext.jsx
    .gitignore
    index.html
    package.json
```

# Postęp pracy – baza danych

carRental ▾ Data Services App Services Charts

DEPLOYMENT

Database

Data Lake PREVIEW

SERVICES

Triggers

Data API

Data Federation

Search

SECURITY

Backup

Database Access

Network Access

Advanced

New On Atlas 2

Goto

PAWEŁ'S ORG - 2023-04-24 > CARRENTAL

## Database Deployments

Find a database deployment...

Cluster0 Connect View Monitoring Browse Collections ...

**Enhance Your Experience**

For production throughput and richer metrics, upgrade to a dedicated cluster now!

Upgrade

R 0.02  
W 0  
Last 4 hours  
0.00/s

VERSION	REGION	CLUSTER TIER	TYPE
6.0.5	AWS / Stockholm (eu-north-1)	M0 Sandbox (General)	Replica Set - 3 nodes

```
const express = require('express');
const cors = require('cors');
const mongoose = require('mongoose');
const bcrypt = require('bcryptjs');
const jwt = require('jsonwebtoken');
const User = require('./models/User.js');
const cookieParser = require('cookie-parser');
require('dotenv').config();
const app = express();

const bcryptSalt = bcrypt.genSaltSync(10);
const jwtSecret = 'fas89fag89q';

app.use(express.json());
app.use(cookieParser());
app.use(cors({
  credentials: true,
  origin: 'http://127.0.0.1:3000',
}));

mongoose.connect(process.env.MONGO_URL);

app.get('/test', (req, res) => {
  res.json('test ok');
});
```

# Postęp pracy – routing

```
function App() {  
  return (  
    <UserContextProvider>  
      <Routes>  
        <Route path="/" element={<Layout/>}>  
          <Route index element={<IndexPage/>} />  
          <Route path="/login" element={<LoginPage/>} />  
          <Route path="/register" element={<RegisterPage/>} />  
          <Route path="/account/:subpage?" element={<AccountPage/>} />  
        </Route>  
      </Routes>  
    </UserContextProvider>  
  )  
}
```

```
<div className="text-center py-2 text-gray-500">  
  Nie masz konta? <Link className="underline text-black" to={'/register'}>Zarejestruj się</Link>  
</div>
```

# Postęp pracy – wysyłanie danych

```
export default function RegisterPage() {  
  const [name, setName] = useState('');  
  const [email, setEmail] = useState('');  
  const [password, setPassword] = useState('');  
  
  async function registerUser(ev){  
    ev.preventDefault();  
    try {  
      await axios.post('/register', {  
        name,  
        email,  
        password,  
      });  
      alert('Rejestracja udana. Możesz przejść do logowania.');    } catch (e) {  
      alert('Rejestracja nieudana. Spróbuj ponownie później.');    }  
  }  
}
```

# Postęp pracy – rejestracja

```
return (  
  <div className="mt-5 grow flex items-center justify-around">  
    <div className="mb-64">  
      <h1 className="mb-4 text-center text-4xl">Rejestracja</h1>  
      <form className="mx-auto max-w-md" onSubmit={registerUser}>  
        <input type="text"  
          placeholder="imię nazwisko"  
          value={name}  
          onChange={ev => setName(ev.target.value)} />  
        <input type="email"  
          placeholder="twój@email.com"  
          value={email}  
          onChange={ev => setEmail(ev.target.value)} />  
        <input type="password"  
          placeholder="hasło"  
          value={password}  
          onChange={ev => setPassword(ev.target.value)} />  
        <button className="primary">Zarejestruj</button>  
        <div className="text-center py-2 text-gray-500">  
          Masz już konto? <Link className="underline text-black" to={'/login'}>Zaloguj się</Link>  
        </div>  
      </form>  
    </div>  
  </div>  
>);
```

## FRONT-END

Rejestracja

Masz już konto? [Zaloguj się](#)

```
app.post('/register', async (req, res) => {  
  const {name, email, password} = req.body;  
  try {  
    const userDoc = await User.create({  
      name,  
      email,  
      password: bcrypt.hashSync(password, bcryptSalt),  
    });  
    res.json(userDoc);  
  } catch (e) {  
    res.status(422).json(e);  
  }  
});
```

## BACK-END



# LITERATURA

## *Książki:*

- „**React w przykładach**” – J. Wawro; wydawnictwo: Verbu Jarosław, 2018; ISBN: N/A
- „**React od podstaw. Nowoczesne wzorce tworzenia aplikacji. Wyd. II**” – E. Procello, A. Banks; wydawnictwo: Helion Gliwice, 2021; ISBN: 9788328372894
- „**Learning React**” – K. Chinnathambi; wydawnictwo: Pearson Education, Inc., 2017; ISBN-10: 0134546318
- „**Przewodnik po MongoDB. Wydajna i skalowana baza danych. Wyd. III**” – S. Bradshaw, E. Brazil, K. Chodorow; wydawnictwo: Helion Gliwice, 2020; ISBN: 9788328365339
- „**Node.js w akcji**” – M. Cantelon, M. Harter, T.J. Holowaychuk, N. Rajlich; wydawnictwo: Helion Gliwice, 2014; ISBN 9788324696789
- „**Express.js: Guide Book on Web framework for Node.js**” – Rick L.; wydawnictwo internetowe: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016; ISBN-10: 1533320012
- „**The Express Handbook**” – F. Copes; wydawnictwo internetowe: Free Code Camp, 2022; ISBN-10: N/A

## *Publikacje:*

- „**ReactJS: A Modern Web Development Framework**” – P. Rawat, A. N. Mahajan; Institute of Technology and Management Universe, Vadodara, Gujarat; International Journal of Innovative Science and Research Technology – Volume 5, Issue 11, November – 2020; ISSN No: -2456-2165

## *Strony internetowe:*

- „<https://react.dev/>” [data dostępu 18.03.2023] – oficjalna dokumentacja biblioteki React; Meta Open Source, 2023