

# Specyfikacja projektu 1

## 1. Wprowadzenie

- celem projektu jest stworzenie aplikacji internetowej umożliwiającej wypożyczanie sprzętu rolniczego,
- sprzęt można zarezerwować cały dzień z nie większym niż 3 miesięcznym wyprzedzeniem,
- grupa docelowa są lokalni rolnicy,
- aplikacja ma tworzyć harmonogram na zasadzie "kto pierwszy, ten lepszy".

## 2. Funkcjonalność serwisu

- wyświetlanie listy wszystkich maszyn rolnicznych,
- wyświetlanie listy rezerwacji maszyn rolnicznych,
- sortowanie wyświetlonej listy maszyn i rezerwacji,
- tworzenie/anulowanie rezerwacji,
- logowanie i wylogowywanie użytkowników,
- podział na zwykłych użytkowników i administratorów,
- tworzenie/modyfikacja/usuwanie kont użytkowników,

## 3. Uprawnienia i funkcjonalności z nimi związane

- funkcjonalności dostępne z poziomu **gościa** (niezalogowanego użytkownika):
  - wyświetlanie listy wszystkich maszyn rolnicznych,
  - wyświetlanie listy rezerwacji maszyn rolnicznych,
  - utworzenie konta użytkownika.
- funkcjonalności dostępne z poziomu **zalogowanego użytkownika**:
  - wyświetlanie listy wszystkich maszyn rolnicznych,
  - wyświetlanie listy wszystkich rezerwacji maszyn rolnicznych,
  - wyświetlanie listy swoich rezerwacji,
  - tworzenie/anulowanie rezerwacji,
  - wylogowanie się z aplikacji,
  - modyfikacja swojego konta.
- funkcjonalności dostępne z poziomu **administratora**:
  - tworzenie i usuwanie kont użytkowników,
  - wyświetlanie wszystkich kont użytkowników,
  - wyświetlenie listy wszystkich maszyn rolnicznych,
  - wyświetlanie listy rezerwacji maszyn rolnicznych,
  - dodawanie nowego sprzętu do bazy danych,
  - usuwanie sprzętu z bazy danych,

## 4. Architektura i technologie

- warstwowa budowa (podział na część prezentacyjną, logiki biznesowej, danych):
  - zastosowanie wzorca **MVC** (Model, View, Controller).
- aplikacja oparta na **Node.js** i **Express.js**:
  - server side rendering.
- relacyjna baza danych w **sqlite**,
- zastosowanie **ORM Sequelize** do przetwarzania zapytań do bazy danych,
- do tworzenia widoków podstron wykorzystany jest język **PUG**,
- hasła użytkowników kodowanie są za pomocą funkcji haszującej **bcrypt**.

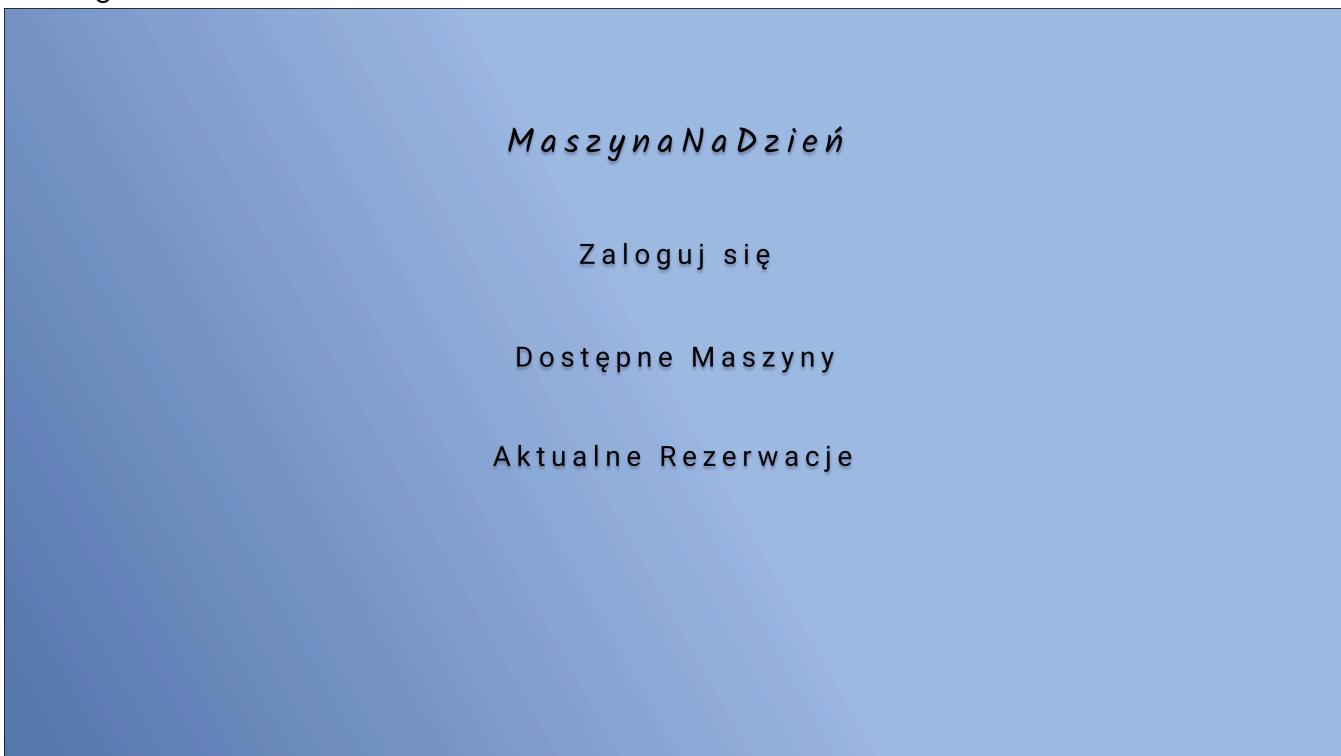
## 5. Wymagane endpointy do prawidłowego funkcjonowania aplikacji

- pobieranie użytkowników z bazy danych:
  - **[GET] /users/{opcja\_sortowania}**
- rejestracja:
  - **[POST] /users/register**
- logowanie:

- [POST] /users/login
- wylogowanie:
  - [DELETE] /users/logout
- usuwanie konta użytkownika:
  - [DELETE] /users/{user\_id}
- modyfikacja profilu użytkownika:
  - [POST] /users/{user\_id}
- wyświetlenie danych użytkownika:
  - [GET] /users/{user\_id}
- pobieranie rezerwacji z bazy danych:
  - [GET] /reservations/{opcja\_sortowania}
- tworzenie rezerwacji:
  - [POST] /reservations
- anulowanie rezerwacji:
  - [DELETE] /reservations/{reservation\_id}
- pobieranie informacji o sprzęcie z bazy danych:
  - [GET] /machines/{opcja\_sortowania}
- dodanie nowego sprzętu do bazy danych:
  - [POST] /machines
- usunięcie sprzętu z bazy danych:
  - [POST] /machines/{machine\_id}
- strona główna:
  - [GET] /

## 6. Makiety

- strona główna



- strona z wszystkimi maszynami rolniczymi
  - wersja dla Administratora

[Sortuj](#) [Dodaj Maszynę](#)**Maszyny**

ID	Typ	Nazwa	Opis	
1	Wózek	Wózek 1	Opis 1	
2	Wózek	Wózek 2	Opis 2	
3	Wózek	Wózek 3	Opis 3	
4	Wózek	Wózek 4	Opis 4	
5	Wózek	Wózek 5	Opis 5	
6	Wózek	Wózek 6	Opis 6	
7	Wózek	Wózek 7	Opis 7	
8	Wózek	Wózek 8	Opis 8	
9	Wózek	Wózek 9	Opis 9	
10	Wózek	Wózek 10	Opis 10	
11	Wózek	Wózek 11	Opis 11	
12	Wózek	Wózek 12	Opis 12	
13	Wózek	Wózek 13	Opis 13	
14	Wózek	Wózek 14	Opis 14	
15	Wózek	Wózek 15	Opis 15	
16	Wózek	Wózek 16	Opis 16	
17	Wózek	Wózek 17	Opis 17	
18	Wózek	Wózek 18	Opis 18	
19	Wózek	Wózek 19	Opis 19	
20	Wózek	Wózek 20	Opis 20	

- wersja dla Użytkownika

*MaszynaNaDzien*

Moje Rezerwacje Profil Maszyny Rezerwacje

[Sortuj](#)

**Nasze Maszyny**

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

Typ	Nazwa
Zarezerwuj	Opis

- wersja dla Gościa

*MaszynaNaDzien*

Maszyny Rezerwacje

[Sortuj](#)

**Nasze Maszyny**

Typ	Nazwa
	Opis

Typ	Nazwa
	Opis

Typ	Nazwa
	Opis

Typ	Nazwa
	Opis

Typ	Nazwa
	Opis

Typ	Nazwa
	Opis

- strona z wszystkimi rezerwacjami

# MaszynaNaDzien

Moje Rezerwacje Profil Maszyny Rezerwacje

- strona z rezerwacjami użytkownika

Moje Rezerwacje		
<a href="#">Sortuj</a>		
Data Od	Typ	Nazwa
Data do	<a href="#">Anuluj Rezerwację</a>	
Data Od	Typ	Nazwa
Data do	<a href="#">Anuluj Rezerwację</a>	
Data Od	Typ	Nazwa
Data do	<a href="#">Anuluj Rezerwację</a>	
Data Od	Typ	Nazwa
Data do	<a href="#">Anuluj Rezerwację</a>	

- strona umożliwiająca zarezerwowanie maszyny przez użytkownika

MaszynaNaDzien
Moje Rezerwacje
Profil
Maszyny
Rezerwacje

### Rezerwacja Maszyny

**Nazwa**

**Opis**

**Data Od**

**Data Do**

### Aktualne Rezerwacje

Przedział czasowy

Przedział czasowy

Przedział czasowy

Przedział czasowy

- strona z danymi zalogowanego użytkownika

### Profil Użytkownika

Email

Imię

Nazwisko

Numer Telefonu

Adres

[Wyloguj Się](#)

[Zapisz](#)

- strona do rejestracji

# MaszynaNaDzień

### Rejestracja

Email

Hasło

[Zarejestruj Się](#)

[Masz już konto? Zaloguj się](#)

- strona do zalogowania się

# MaszynaNaDzień

### Logowanie

Email

Hasło

[Zaloguj Się](#)

[Nie masz jeszcze konta? Zarejestruj się](#)

- strona wyświetlająca wszystkich użytkowników

- strona umożliwiająca dodanie nowego sprzętu do bazy danych

# MaszynaNaDzien

Użytkownicy Profil Maszyny Rezerwacje

## Dodaj Maszynę

ID Typu	Nazwa Maszyny
<input type="text" value="id"/>	<input type="text" value="nazwa"/>
Opis	<input type="text" value="opis"/>
	<button>Dodaj Maszynę</button>

## Lista Typów

ID	Nazwa	Usuń
ID	Nazwa	
ID	Nazwa	

## Dodaj Typ Maszyny

Nazwa
<input type="text" value="nazwa"/>
<button>Dodaj Typ</button>

- strona umożliwiająca dodanie nowego konta użytkownika

MaszynaNaDzien

Użytkownicy Profil Maszyny Rezerwacje

## Dodaj Użytkownika

Email

Użytkownik  Administrator

Imię

Nazwisko

Numer Telefonu

Adres

**Stwórz Konto**

## 7. Baza Danych

Przedstawione są tabele wykorzystane w bazie danych.

## **Users**

- ID → INTEGER, NOT NULL, PRIMARY KEY, AUTOINCREMENT
- Name → TEXT, NOT NULL
- Surname → TEXT, NOT NULL
- Password → TEXT, NOT NULL
- Email → TEXT, NOT NULL
- Location → TEXT
- Phone → TEXT
- TypeID → INTEGER, NOT NULL

## **UserType**

- ID → INTEGER, NOT NULL, PRIMARY KEY, AUTOINCREMENT
- Type → TEXT, NOT NULL

## **Machines**

- ID → INTEGER, NOT NULL, PRIMARY KEY, AUTOINCREMENT
- Type → INTEGER, NOT NULL
- Name → TEXT, NOT NULL
- Description → TEXT

## **MachineType**

- ID → INTEGER, NOT NULL, PRIMARY KEY, AUTOINCREMENT
- Type → TEXT, NOT NULL

## **Reservations**

- ID → INTEGER, NOT NULL, PRIMARY KEY, AUTOINCREMENT
- UserID → INTEGER, NOT NULL
- MachineID → INTEGER, NOT NULL
- DateFrom → TEXT, NOT NULL
- DateTo → TEXT, NOT NULL