

20.06.2022, Gliwice

Tworzenie Aplikacji Bazodanowych - Projekt

Sprawozdanie

System do zarządzania flotą pojazdów

Skład sekcji:

Jakub Świętek
Paulina Czapla
Stanisław Tyczka
Marta Osmólska
Agata Francik
Maria Cieślak


I. Pomoc

1. Uruchomienie wersji produkcyjnej

Aby uruchomić wersję produkcyjną aplikacji należy przejść do głównego folderu aplikacji i uruchomić w konsoli (na Windowsie trzeba zaopatrzyć się w wsl2) skrypt *init.sh*.

2. Logowanie

Przechodzimy pod adres *localhost:3001* i wpisujemy nasz login i hasło a następnie klikamy przycisk zaloguj.

 Cars & stuff

Login

Email

test@example.com

Password







••

LOG IN





3. Nawigacja

Do poruszania po stronie służy wysuwany pasek boczny. W zależności od roli użytkownika jego zawartość jest inna:

a) admin

-
-  Manage Reservations
 -  Manage cars
 -  Manage Serviclers
 -  Workers Statistics
 -  Reservable cars
 -  Reservations

b) opiekun

-  Manage cars
-  Manage Reservations
-  Reservable cars
-  Reservations

c) użytkownik



Reservable cars



Reservations

4. Wykonanie rezerwacji (dozwolone role: admin, opiekun, pracownik)

Aby wykonać rezerwację należy przejść do zakładki *Reservable Cars*.

Następnie wybieramy interesujący nas przedział czasowy i klikamy przycisk *FIND VEHICLES*.

Workers's vehicles list

2022-06-19



2022-06-25



FIND VEHICLES

vin	brand	model	equipments
JF1GD70625L518106	audi	a6	dzik
JF1GD70625L518106	audi	a4	dzik
JF1GD70625L518106	audi	a3	dzik
JF1GD70625L518106	bmw	e36	dzik
JF1GD70625L518106	subaru	impreza	gasnica, kabel holowniczy, dzik

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

Aby zarezerwować interesujący nas pojazd klikamy znajdujący się w rzędzie pojazdu przycisk *MAKE RESERVATION*.

Po jego kliknięciu przycisku pojawia się modal do potwierdzenia wyboru. W celu zaakceptowania klikamy przycisk *CONFIRM*.

Workers's vehicles list

2022-06-19



2022-06-25



FIND VEHICLES

vin	brand	model
JF1GD70625L518106	audi	a6
JF1GD70625L518106	audi	a4
JF1GD70625L518106	audi	a3
JF1GD70625L518106	bmw	e36
JF1GD70625L518106	subaru	impreza

Create reservation

Vin: JF1GD70625L518106

Brand: audi

Model: a6

Description

CANCEL

CONFIRM

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION


MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

MAKE RESERVATION

5. Podgląd rezerwacji użytkownika (dozwolone role: admin, opiekun, pracownik)

Jeśli chcemy podejrzeć rezerwacje możemy to zrobić w zakładce *Reservations*.

VIN	BRAND	MODEL	DATE FROM	DATE TO	STATUS	
JF1GD70625L518106	audi	a6	19/06/2022	25/06/2022	PENDING	

W momencie kiedy rezerwacja ma status *PENDING* możemy ją anulować klikając na ikonę czerwonego śmietnika.

6. Podgląd rezerwacji dotyczących przypisanych pojazdów (dozwolone role: admin, opiekun)

Aby podejrzeć rezerwacje pojazdów, nad którymi sprawujemy opiekę, możemy wejść w zakładkę *Manage Reservations*. W podzakładce *RESERVATIONS* możemy podejrzeć obecnie trwające rezerwacje.

RESERVATIONS				RENTALS	ARCHIVE
brand	model	Date from	Date to		
audi	a6	19/06/2022	25/06/2022	<button>RENT</button>	

7. Zarejestrowanie wypożyczenia pojazdu (dozwolone role: admin, opiekun)

Kiedy chcemy zarejestrować wypożyczenie pojazdu klikamy przycisk *RENT* w rzędzie interesującej nas rezerwacji. Po kliknięciu zobaczymy modal z polami gdzie możemy wypełnić szczegóły wypożyczenia.

Rent

Date from: 19/06/2022

Date to: 25/06/2022

Brand: audi

Model: a6

Meter indicator: 0

Description:

Rental date: 2022-06-20

[CANCEL](#) [RENT](#)

Aby potwierdzić klikamy przycisk *RENT*.

8. Podgląd wypożyczeń dotyczących przypisanych pojazdów (dozwolone role: admin, opiekun)

Aby podejrzeć wypożyczenia pojazdów, nad którymi sprawujemy opiekę, możemy wejść w zakładkę *Manage Reservations*. W podzakładce *RENTALS* możemy podejrzeć obecnie trwające wypożyczenia.

RESERVATIONS RENTALS ARCHIVE					
brand	model	date from	date to	rental start	
audi	a6	19/06/2022	25/06/2022	20/06/2022	CLOSE RENTAL

9. Zarejestrowanie zwrotu pojazdu (dozwolone role: admin, opiekun)

W celu zarejestrowania zwrotu pojazdu klikamy przycisk *CLOSE RENTAL* w rzędzie interesującego nas wypożyczenia. Po kliknięciu zobaczymy modal z polami gdzie możemy wypełnić szczegóły zwrotu pojazdu.

RESERVATIONS

RENTALS

ARCHIVE

brand	model	date from
audi	a6	19/06/2022

Date from:

19/06/2022

Date to:

25/06/2022

Rental start:

20/06/2022

Brand:

audi

Model:

a6

Meter indicator

0

Fuel consumption

0

Description

return date

2022-06-20

CANCEL

RETURN VEHICLE

CLOSE RENTAL






10. Podgląd archiwum rezerwacji (dozwolone role: admin, opiekun)
- Aby podejrzeć wypożyczenia pojazdów, nad którymi sprawujemy opiekę, wchodzimy w zakładkę *Manage Reservations*, a następnie w podzakładce *ARCHIVES*.

Worker name	Vehicle	Reservation start	Reservation end	Distance covered	Fuel consumed
Jan Kowalski	audi a6	19/06/2022	25/06/2022	376	333

11. Dodanie pojazdu (dozwolone role: admin)
- Jeśli chcemy dodać pojazd wchodzimy w zakładkę *Manage Cars* i klikamy przycisk *NEW VEHICLE*.

Admin's vehicles list

NEW VEHICLE

vin	brand	model	equipments	Actions	
JF1GD70625L518106	audi	a6	dzik		<button>ADD EXECUTION</button>
JF1GD70625L518106	audi	a4	dzik		<button>ADD EXECUTION</button>
JF1GD70625L518106	audi	a3	dzik		<button>ADD EXECUTION</button>
JF1GD70625L518106	bmw	e36	dzik		<button>ADD EXECUTION</button>
JF1GD70625L518106	subaru	impreza	gasnica, kabel holowniczy, dzik		<button>ADD EXECUTION</button>

Następnie wypełniamy formularz i klikamy **SAVE**

Car

Brand

Seat

Model

Leon

Vin

124

Engine

Capacity

1.9

Power

120

Care Taker

Care taker name

Jan No... ▾

Equipment

Equipment name

gasnica ▾

1

✕

+

SAVE

12. Edycja pojazdu (dozwolone role: admin, opiekun)

Po kliknięciu na rząd z pojazdem zostajemy przekierowani do edycji pojazdu. Możemy edytować interesujące nas wartości, przeglądać statystyki pojazdu oraz monitorować wykonywane usługi na pojeździe.

Car

Brand

audi

Model

a6

Vin

JF1GD70625L51

Engine

Capacity

0

Power

0

Equipment

Equipment name

dzik

2

+

SAVE

Service executions history

start date	end date	servicer name	service name	price	actions
------------	----------	---------------	--------------	-------	---------

Vehicle statistics

total reservations	total rentals	total executions	total cost	total fuel	total kilometers
1	0	0	0	333	499

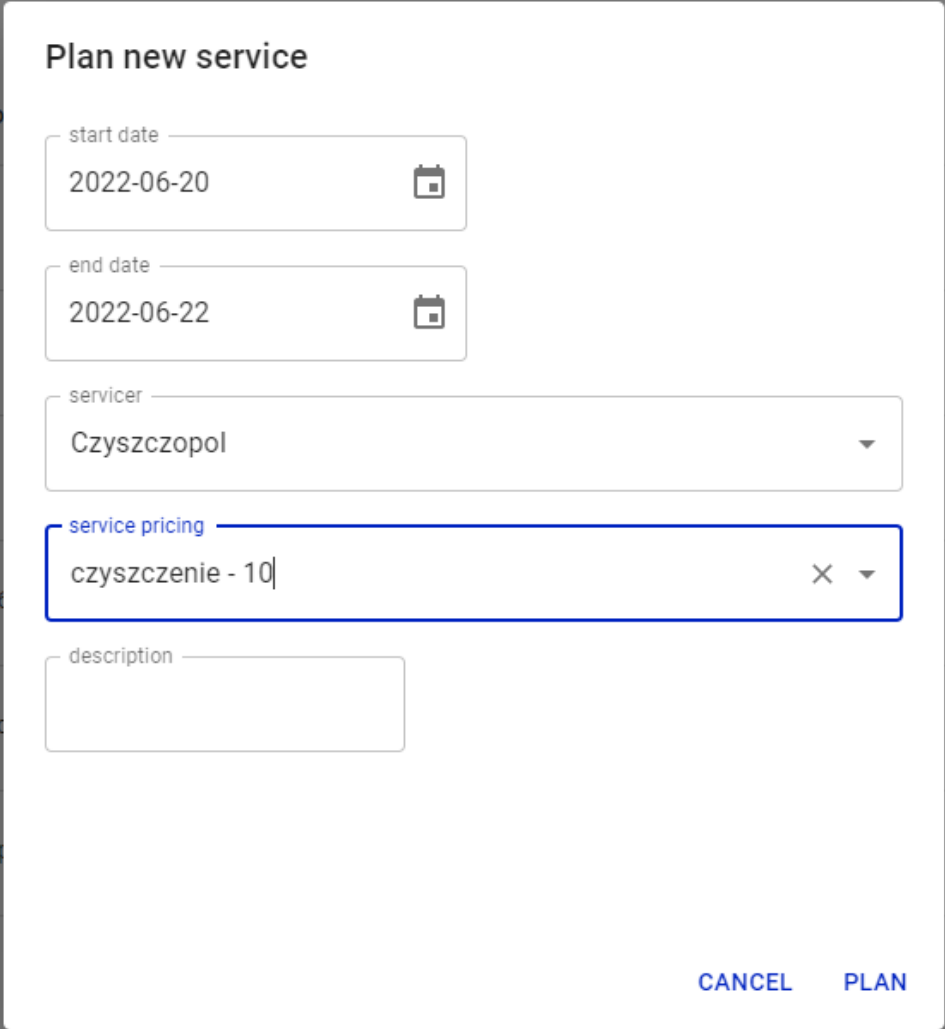
13. Usunięcie pojazdu (dozwolone role: admin)

Aby usunąć pojazd klikamy na czerwony śmietnik w rzędzie samochodu.

vin	brand	model	equipments	Actions
JF1GD70625L518106	audi	a6	dzik	<div><div></div><div>ADD EXECUTION</div></div>

14. Dodanie wykonania usługi (dozwolone role: admin, opiekun)

Klikamy na przycisk z etykietą *ADD EXECUTION* w rzędzie pojazdu i wypełniamy pola w formularza modala który się pojawił.



The screenshot shows a modal window titled "Plan new service" overlaid on a background table. The modal contains the following fields:

- start date**: A date input field containing "2022-06-20" with a calendar icon.
- end date**: A date input field containing "2022-06-22" with a calendar icon.
- servicer**: A dropdown menu with "Czyszczopol" selected.
- service pricing**: A dropdown menu with "czyszczenie - 10" selected, highlighted with a blue border.
- description**: An empty text input field.




At the bottom right of the modal are two buttons: "CANCEL" and "PLAN".

15. Dodanie wykonawcy zewnętrznego (dozwolone role: admin)

Wchodzimy w zakładkę *Manage Servicers* i klikamy na przycisk *NEW SERVICER*. Następnie wypełniamy formularz i klikamy *SAVE*.

External servicers list

NEW SERVICER

name	services	actions
Czyszczopol	czyszczenie	
Lakieromex	lakierowanie	
Elektrykopol	naprawa elektroniki	

NAME

lorem ipsum

Service name

czyszczenie

Price

12



Service name

lakierowanie

Price

100



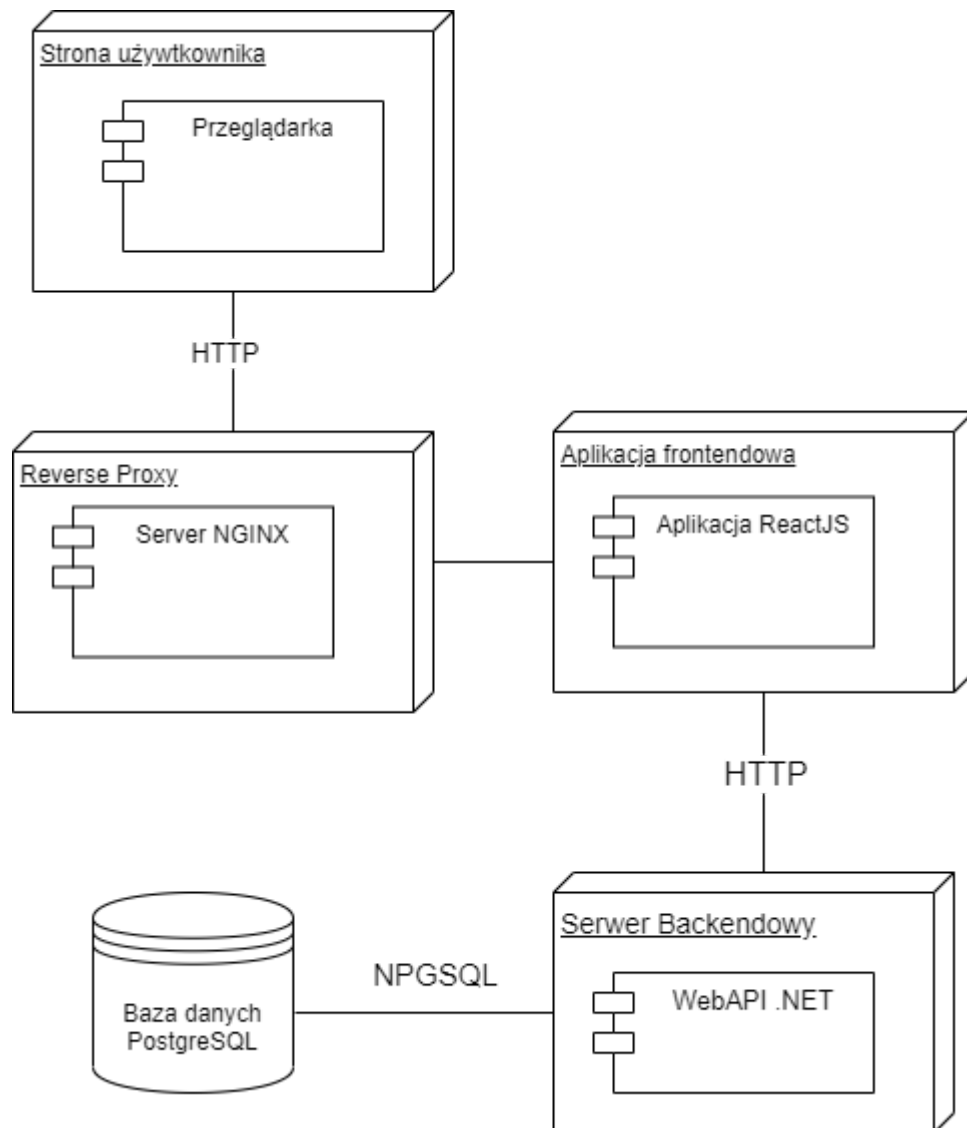
ADD SERVICE

SAVE

16. Edycja wykonawcy zewnętrznego (dozwolone role: admin)

Aby edytować wykonawcę klikamy na ikonę długopisu i zmieniamy wartości w otwartym formularzu

II. Diagram infrastruktury



III. Wnioski

Dużą trudność przy tworzeniu projektu stanowiła wstępna konfiguracja bazy, backendu i frontendu. Wynikało to zapewne z braku doświadczenia w tworzeniu dużych aplikacji od zera.

Dużym plusem było stworzenie na wczesnym etapie projektu diagramów przypadków użycia i klas. Dzięki temu praca później była bardziej usystematyzowana i łatwiej można było zorientować się co robić dalej. Dobrym wyborem było skorzystanie z .NET 6.0, ponieważ narzędzia oferowane przez tę platformę znacząco ułatwiły tworzenie zapytań i poleceń do bazy oraz poprawiły czytelność kodu.

Co do wyboru systemu zarządzania bazą danych, PostgreSQL nie okazał się złą opcją. Wprawdzie nie obyło się bez problemów przy konfiguracji połączenia oraz drobnych błędów przy zarządzaniu, ale ogólne odczucia ze współpracy z tą technologią są pozytywne.

Dużym ułatwieniem pracy nad frontendem było wykorzystanie licznych bibliotek oferowanych przez npm. Na szczególną uwagę zasługują MaterialUI (biblioteka z dużą liczbą gotowych komponentów i intuicyjnym sposobem ich stylowania), React Hook Form (uproszczenie zarządzania formularzami) oraz React Router (zarządzanie przekierowaniami na stronie)/

Chyba najbardziej karkołomną czynnością było skonteneryzowanie całej aplikacji szczególnie kiedy żaden z członków sekcji nigdy tego nie robił. Szczególnie dużo problemów stanowiło połączenie sieciowe kontenerów wszystkich elementów aplikacji.