



Dokumentacja aplikacji „LISTUP”

Programowanie Zespołowe 2021/22

Spis treści

Członkowie zespołu	3
Opis projektu	4
Wstęp:	4
Cel aplikacji:	4
Użytkownicy:	4
Opis aplikacji:	5
Architektura aplikacji	5
Wykorzystane technologie	6
Aplikacja Mobilna	7
Ekran logowania	7
Ekran rejestracji	8
Dolny pasek nawigacji	9
Ekran główny	10
Ekran "Przypisz użytkownika"	13
Ekran "Dodaj Edytuj Zadanie"	14
Ekran "Wszystkie zadania"	15
Ekran "Grupy"	17
Ekran "Zarządzanie grupą"	19
Ekran "menu"	20
Serwer	23
Endpoint '/users'	23
Endpoint '/groups'	24
Endpoint '/lists'	24
Endpoint '/tasks'	25
Baza danych	26
Schemat bazy danych	26
Opis tabel	27
Opis relacji	28

Członkowie zespołu

- dr Aleksandra Boniewicz – Opiekun zespołu
- Błażej Budzowski – Kierownik Zespołu, Programista Back-end
- Przemysław Gałązka – Sekretarz, programista Front-end Android
- Leszek Gielniak - Programista Front-end IOS
- Kamil Nowak - Programista Back-end
- Mateusz Sachajko – kontrybutor

Opis projektu

Wstęp:

W coraz szybciej zmieniającym się świecie coraz bardziej potrzebne są rozwiązania i narzędzia pozwalające w łatwy sposób zorganizować pracę, a także zadania. Kolejnym wyzwaniem nastroczającym wiele trudności jest podział prac i obowiązków w grupie. Dotychczasowe narzędzie przeznaczone są głównie dla profesjonalistów, ale potrzebuje ich każdy, kto ceni swój czas i prowadzi intensywne życie.

Cel aplikacji:

Celem aplikacji „LISTUP” jest pomoc w synchronizowaniu zadań w grupie. Aplikacja ma ułatwić organizację pracy pozwalając użytkownikom łączyć się w grupy/zespoły, tworząc listy zadań, przydzielając użytkowników do poszczególnych zadań, a także monitorując status zadań.

Użytkownicy:

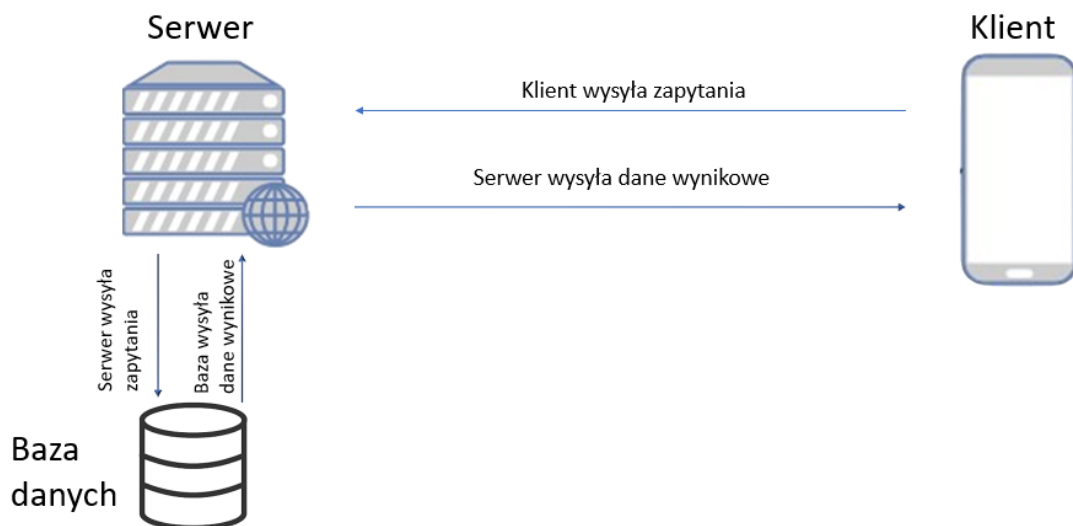
Aplikacja kierowana jest dla rodzin, grup przyjaciół lub współlokatorów, którzy chcieliby skoordynować swoje zadania związane z zarządzaniem gospodarstwem domowym, planowaniem wspólnego wyjazdu czy organizacją przyjęcia.

Opis aplikacji:

Aplikacja będzie przeznaczona na urządzenia mobilne z systemami android oraz iOS. Warunkiem korzystania z aplikacji będzie założenie konta przez użytkownika. Zalogowani użytkownicy będą mieli możliwość tworzenia i dołączania do grup, w których możliwe będzie tworzenie list zadań, dodawanie nowych zadań do list, edytowanie istniejących, a także zmienianie statusów wybranych zadań.

Klient aplikacji będzie łączył się z serwerem, na którym będzie znajdować się baza danych zawierająca zaszyfrowane dane logowania użytkowników, utworzone grupy, listy, a także zadania.

Architektura aplikacji

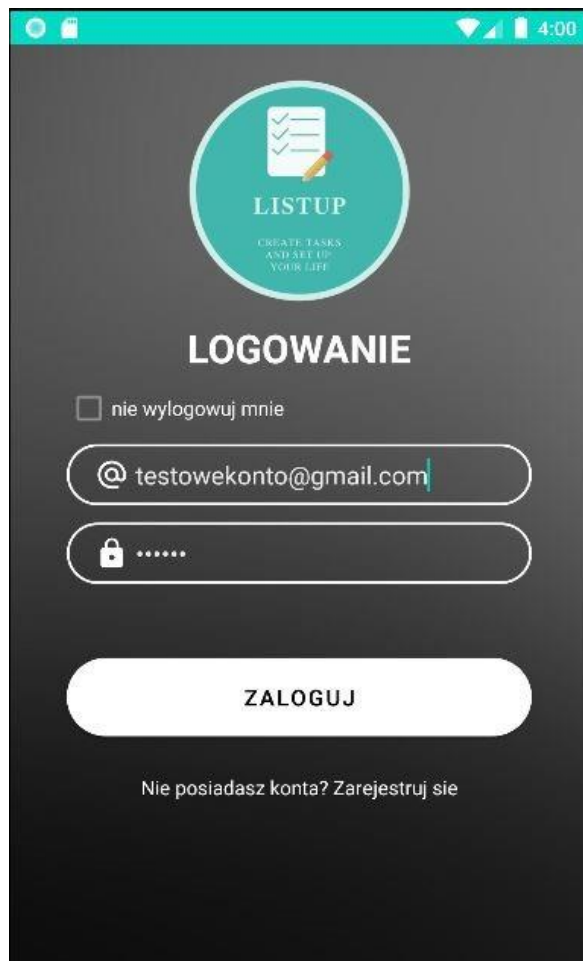


Wykorzystane technologie



Aplikacja Mobilna

Ekran logowania

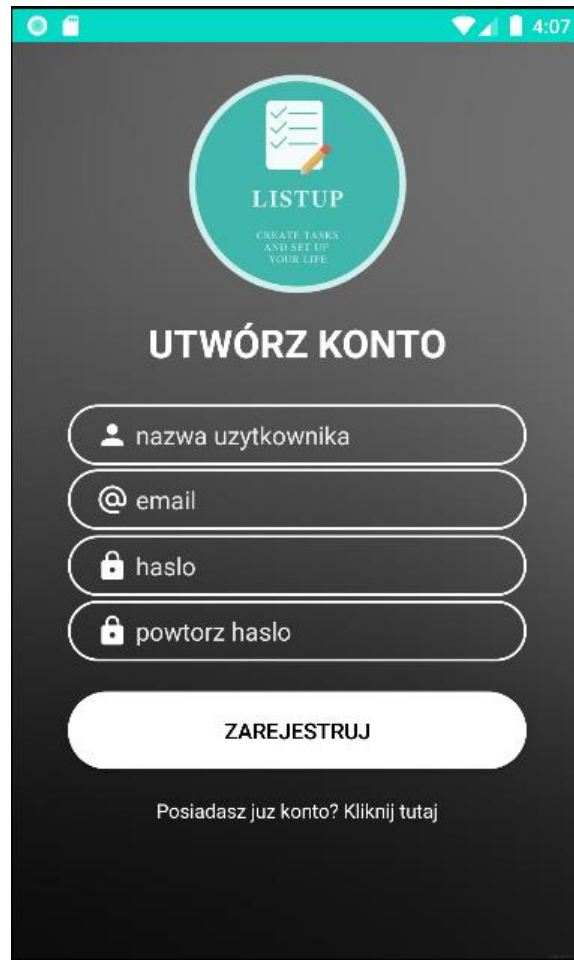


Ekran logowania uruchamia się po pierwszym uruchomieniu aplikacji. Aby poprawnie zalogować się do aplikacji użytkownik powinien wpisać poprawne dane autoryzacyjne. W razie braku konta w systemie, użytkownik może przejść do ekranu rejestracyjnego.

- Kliknięcie przycisku “ZALOGUJ” po wpisaniu danych autoryzacyjnych powoduje zalogowanie do aplikacji.
- Kliknięcie przycisku “Zarejestruj się” powoduje przeniesienie na ekran rejestracji nowego konta użytkownika.

- Checkbox “nie wylogowuj mnie” umożliwia automatyczne zalogowanie po uruchomieniu aplikacji na ostatnio zapamiętane konto.

Ekran rejestracji



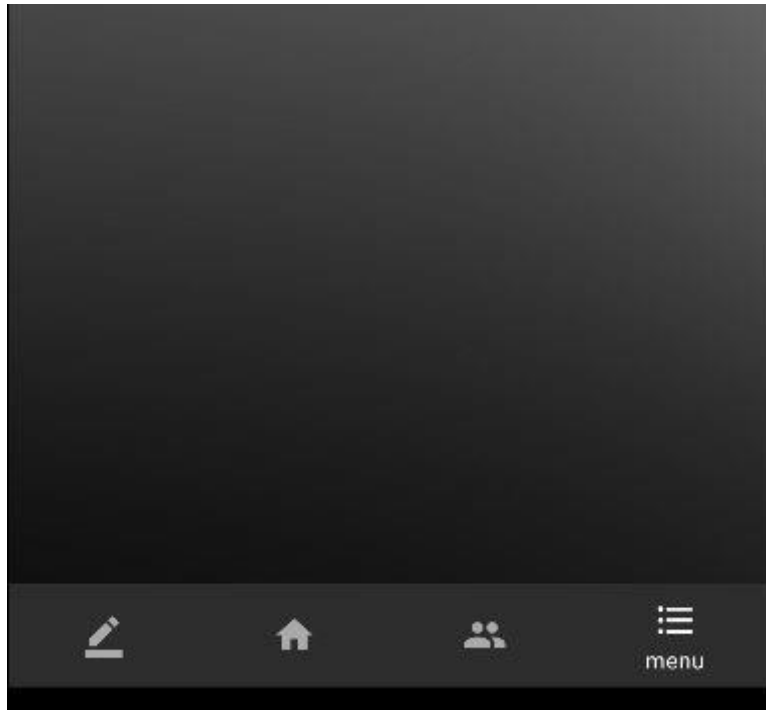
Ekran rejestracji umożliwia założenie nowego konta w systemie.

Funkcjonalność ekranu:

- Kliknięcie przycisku “ZAREJESTRUJ” powoduje walidację formularza i wysłanie danych na serwer. Po poprawnej rejestracji użytkownik zostaje automatycznie przekierowany do ekranu logowania.
- Kliknięcie napisu “Posiadasz już konto?” powoduje, że użytkownik zostaje automatycznie przekierowany do ekranu logowania.

- Użytkownik musi podać poprawny adres e-mail.
- Użytkownik musi podać hasło oraz powtórzyć je w drugim polu.

Dolny pasek nawigacji



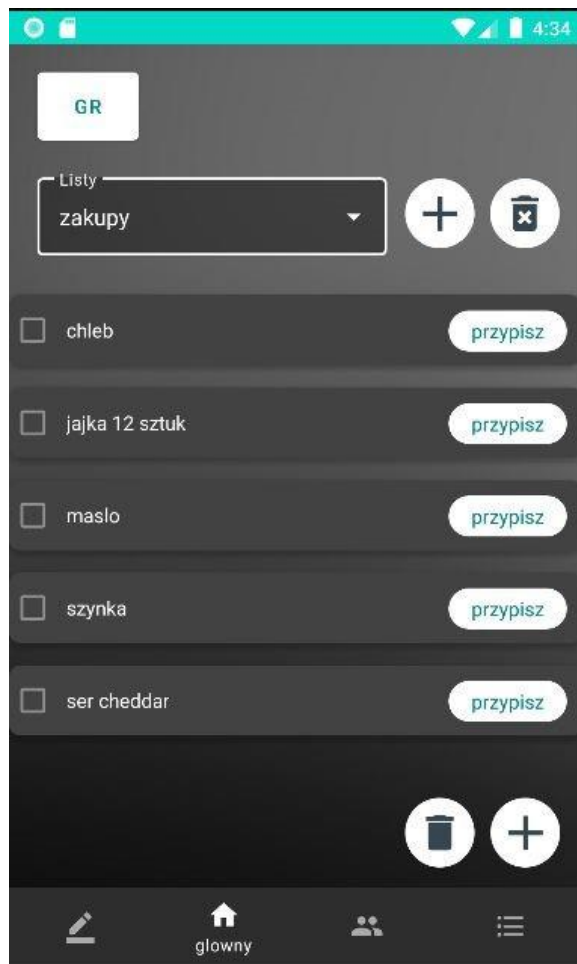
Dolne menu nawigacyjne umożliwia użytkownikowi uruchamianie poszczególnych ekranów. Menu jest widoczne z poziomu każdego dostępnego ekranu po zalogowaniu się.

Funkcjonalności dolnego menu:

- Po kliknięciu pierwszej ikony zostajemy przeniesieni do ekranu z przypisanymi do nas zadaniami (AllTaskScreen).
- Po kliknięciu drugiej ikony zostajemy przeniesieni do ekranu głównego (MainScreen).

- Po kliknięciu trzeciej ikony zostajemy przeniesieni do ekranu ze wszystkimi grupami do których należymy bądź jesteśmy właścicielami (GroupScreen).
- Po kliknięciu ostatniej ikony zostajemy przeniesieni do ekranu z menu.

Ekran główny



Po poprawnym zalogowaniu zostanie otwarty ekran główny aplikacji. Ekran umożliwia nam obsługę wszystkich zadań oraz list w wybranej przez nas grupie.

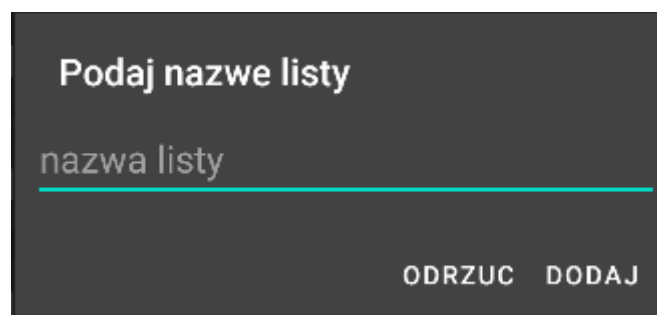
Funkcjonalności ekranu głównego:



- Na samej górze ekranu wyświetla się widok z kodem grupy w której aktualnie się znajdujemy



- Rozwijalny spis list znajdujących się w wybranej grupie, z możliwością wyboru listy na której będziemy pracować.
- Po kliknięciu przycisku z ikoną plusa pojawi się nam okno dialogowe, umożliwiające nam podanie nazwy oraz dodanie nowej listy do naszej grupy.

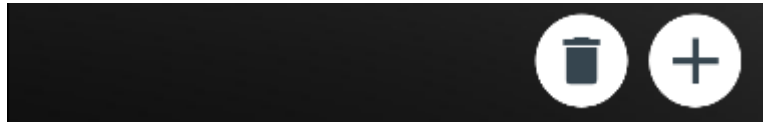


- Po kliknięciu przycisku z ikoną kosza z x'em usunięta zostanie aktualnie wybrana przez nas lista oraz wszystkie znajdujące się na niej zadania.



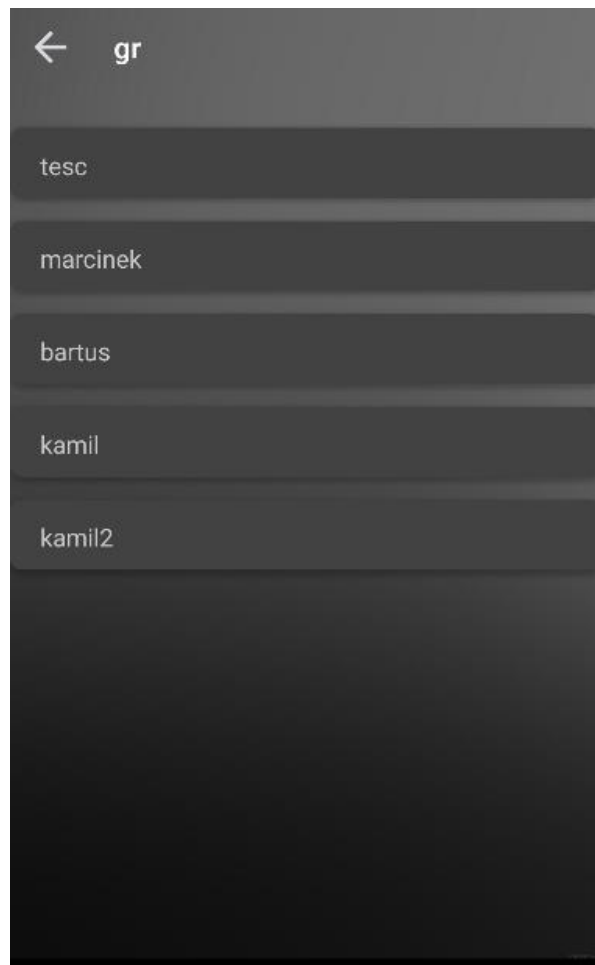
- Po kliknięciu checkbox'a status zostanie zmieniony na "zrobione" bądź "do zrobienia".

- Przesunięcie zadania w lewo spowoduje usunięcie go.
- Przesunięcie zadania w prawo przeniesie nas do ekranu "Dodaj Edytuj Zadanie".
- Po kliknięciu przycisku "przypisz" zostaniemy przeniesieni do ekranu "Przypisz użytkownika".



- Po kliknięciu przycisku z ikoną plusa zostaniemy przeniesieni do ekranu "Dodaj Edytuj Zadanie".
- Po kliknięciu przycisku z ikoną kosza zostaną usunięte wszystkie zadania z naszej listy oznaczone jako "zrobione".

Ekran “Przypisz użytkownika”

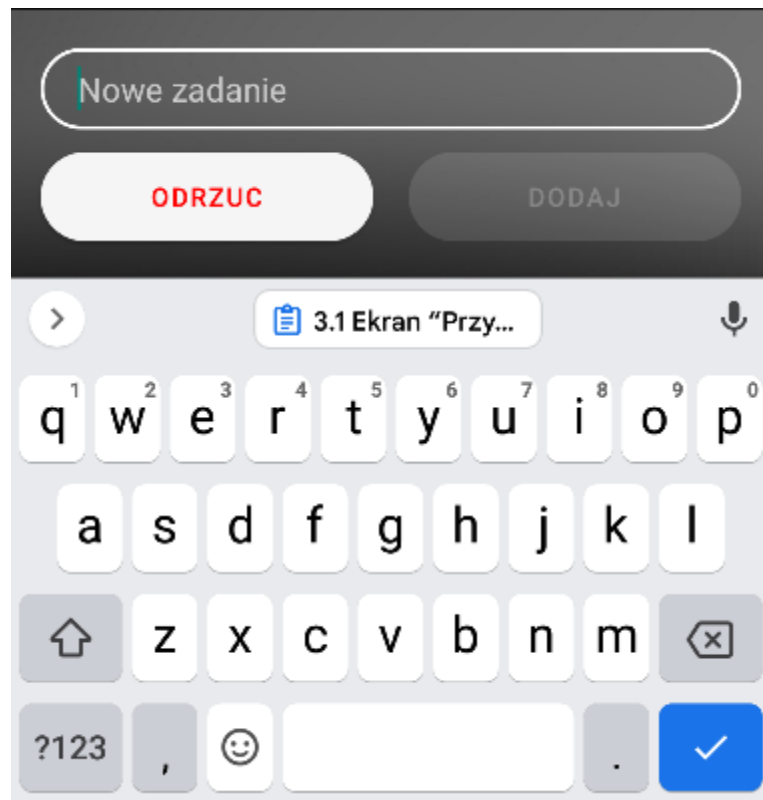


Ekran zawiera listę ze wszystkimi użytkownikami w wybranej przez nas grupie.

Funkcjonalności ekranu głównego:

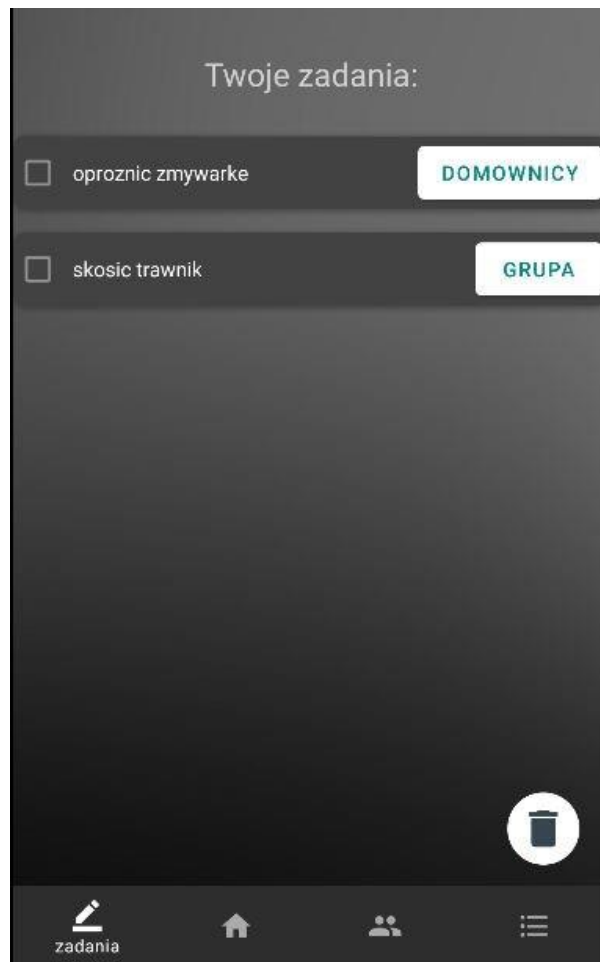
- Na górze ekranu widnieje kod grupy.
- Po kliknięciu przycisku z ikoną strzałki zostaniemy przeniesieni do ekranu głównego.
- Po kliknięciu na któregoś z członków wybranej przez nas grupy, zostaniemy przeniesieni do ekranu głównego, zadanie zostanie przypisane do wybranej przez nas osoby.

Ekran “Dodaj Edytuj Zadanie”



Ekran umożliwiający nam dodawanie bądź edycję zadań z aktualnie wybranej listy.

Ekran “Wszystkie zadania”

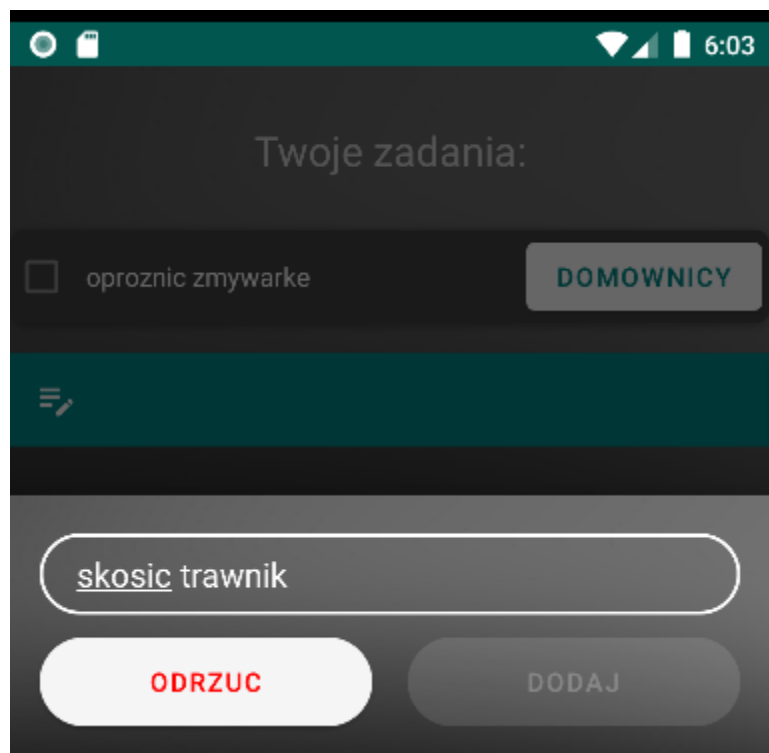


Ekran umożliwiający nam obsługę wszystkich zadań jakie zostały do nas przypisane.

Funkcjonalności ekranu:

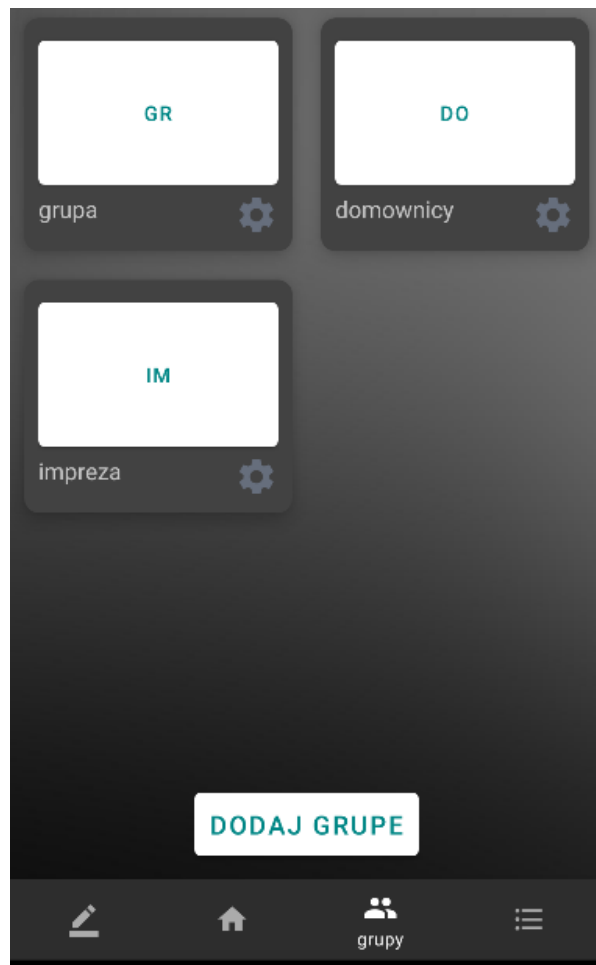
- Etykieta informująca użytkownika z której grupy zostało przypisane do niego zadanie.
- Po kliknięciu checkbox’a status zostanie zmieniony na “zrobione” bądź “do zrobienia”.
- Przesunięcie zadania w lewo spowoduje usunięcie go.

- Przesunięcie zadania w prawo przeniesie nas do ekranu "Dodaj Edytuj Zadanie".



- Po kliknięciu przycisku z ikoną kosza zostaną usunięte wszystkie zadania z naszej listy oznaczone jako “zrobione”.

Ekran “Grupy”



Ekran prezentuje listę grup danego użytkownika. Umożliwia nam dodawanie, opuszczanie grup.

Funkcjonalności ekranu:

- Po kliknięciu przycisku dodaj grupę zostanie wyświetlone okno dialogowe umożliwiające utworzenie nowej grupy.
- Po kliknięciu na grupę zostaniemy przeniesieni do “Ekran Główny”.

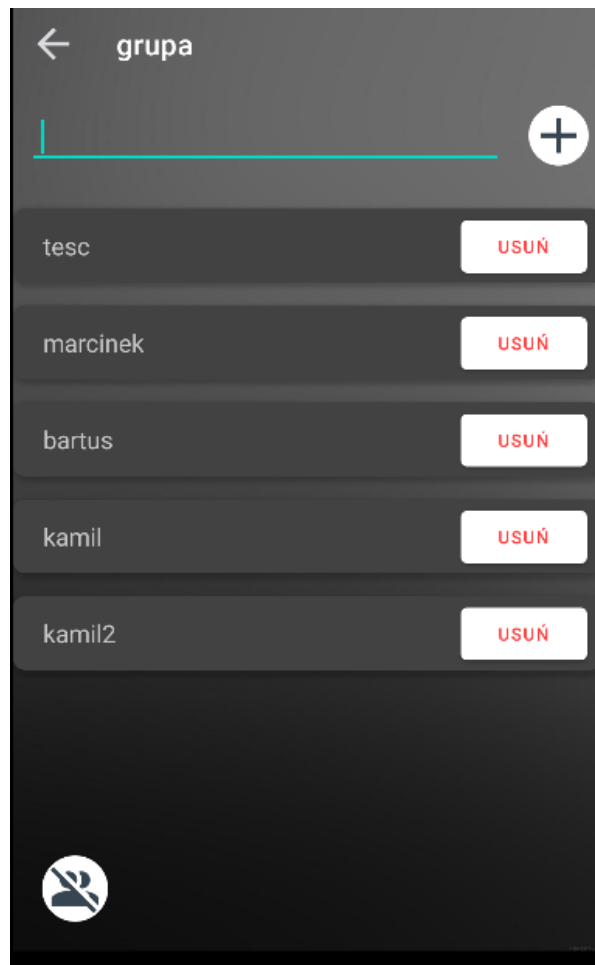
- Po kliknięciu na ikonę zębatego koła konkretnej grupy, wyświetlone zostanie menu:



-po kliknięciu opcji “zarządzaj” zostaniemy przeniesieni do ekranu “Zarządzanie Grupą”.

-po kliknięciu opcji “opuść grupę”, zostaniemy usunięci z grupy, właściciel nie może opuścić grupy.

Ekran “Zarządzanie grupą”



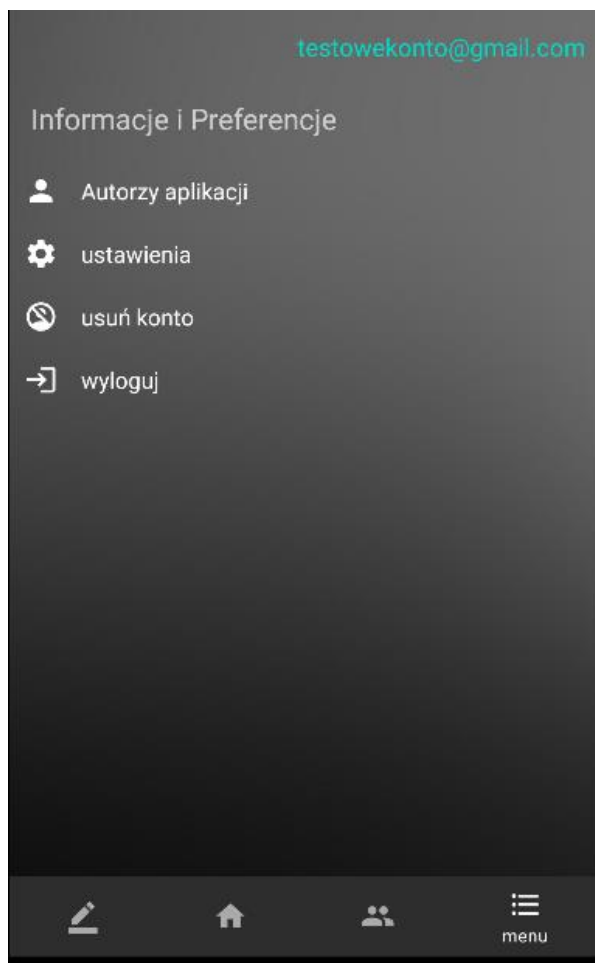
Ekran prezentuje listę użytkowników w danej grupie oraz daje możliwość zarządzania grupą.

Funkcjonalności ekranu:

- Na górze ekranu widnieje etykieta informująca jaką grupą obecnie zarządzamy.
- Po wprowadzeniu poprawnego emailu oraz kliknięciu na przycisk z ikoną plusa użytkownik zostanie dodany do naszej grupy.
- Każdy z użytkowników zawiera etykietę “USUŃ”, po kliknięciu na etykietę wybranego użytkownika zostanie on wyrzucony z grupy.

- Po kliknięciu na etykietę w lewym dolnym rogu ekranu grupa zostanie usunięta (tylko właściciel może wykonać taką operację, żeby usunąć grupę należy potwierdzić tę czynność w wyświetlonym na ekranie oknie dialogowym).

Ekran “menu”

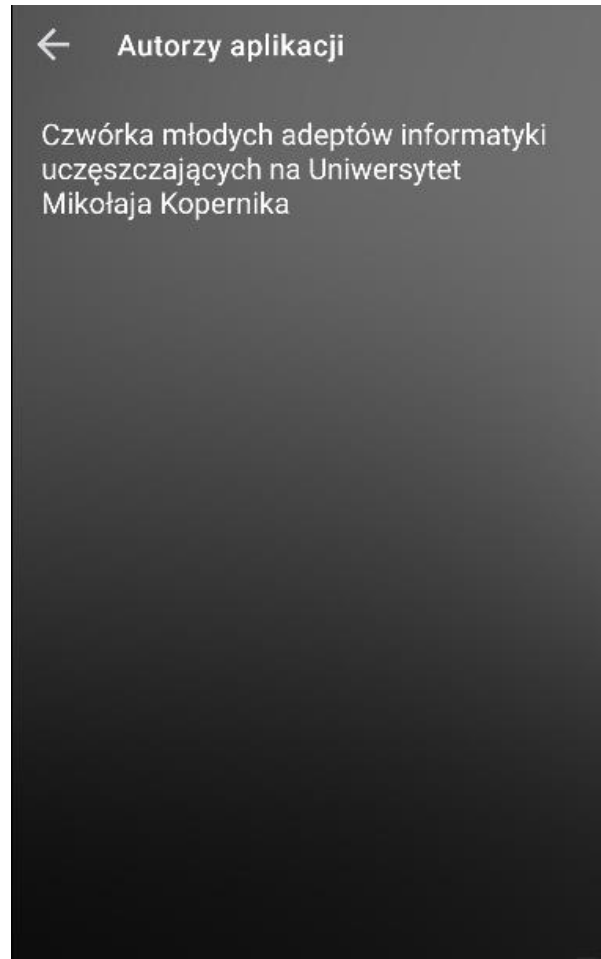


Ekran umożliwiający dostęp do ustawień, preferencji oraz informacji.

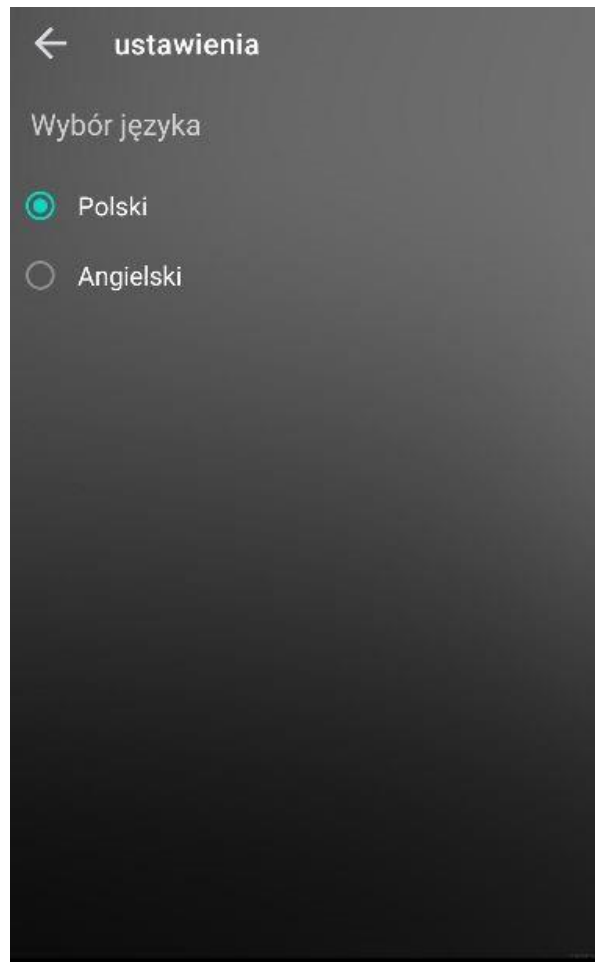
Funkcjonalności ekranu:

- Na górze ekranu widnieje etykieta informująca kto jest zalogowany.

- Po kliknięciu przycisku “Autorzy aplikacji”, zostaniemy przeniesieni do ekranu zawierającego informacje o autorach.



- Po kliknięciu przycisku “ustawienia”, zostaniemy przeniesieni do ekranu z ustawieniami, na którym mamy możliwość zmiany języka.



- Po kliknięciu “usuń konto” oraz po zatwierdzeniu czynności w oknie dialogowym, zostaniemy wylogowani a następnie nasze konto zostanie usunięte
- Po kliknięciu przycisku “wyloguj”, zostaniemy wylogowani z konta, a następnie przeniesieni do ekranu logowania

Serwer

Główny adres do zapytań to „<https://weaweg.mywire.org:8080/api>”. Dzieli się on na 4 główne ścieżki odpowiadające za dostęp do czterech głównych kategorii – użytkowników, grup, list i zadań. W poniższym opisie klient oznacza aktualnie zalogowanego użytkownika.

Endpoint '/users'

Typ	Endpoint	Opis	Parametry/Body
POST	/login	logowanie za pomocą email i hasła	{email: string, password: string}
POST	/logout	wylogowanie klienta	-
PUT	/register	zarejestrowanie nowego użytkownika	{name: string, email: string, password: string}
PATCH	/update	aktualizacja danych klienta, co najmniej jedna wartość z ciała	{name: string, email: string, password: string}
GET	/	wyszukiwanie użytkownika na podstawie ID lub email	userID: integer email: string
GET	/self	pobranie danych klienta	-
GET	/groups	pobranie grup do których należy klient	-
GET	/owned	pobranie grup których właścicielem jest klient	-
GET	/tasks	pobranie zadań przypisanych do klienta	-
DELETE	/self	usunięcie konta klienta	-
DELETE	/doneTasks	usunięcie wszystkich zadań klienta, dla których status=true	-

Endpoint '/groups'

Typ	Endpoint	Opis	Parametry
POST	/ {groupID}	dodanie użytkownika do grupy	email: string
PUT	/	utworzenie nowej grupy	name: string
PATCH	/ {groupID}	zmiana nazwy grupy	name: string
GET	/	pobranie danych grupy	groupID: number
GET	/ {groupID} /users	pobranie użytkowników należących do grupy	-
GET	/ {groupID} /lists	pobranie list utworzonych w grupie	-
DELETE	/	usunięcie grupy	groupID: number
DELETE	/ {groupID}	usunięcie użytkownika z grupy	email: string

Endpoint '/lists'

Typ	Endpoint	Opis	Parametry
PUT	/	utworzenie nowej listy	groupID: number name: string
PATCH	/ {listID}	zmiana nazwy listy	name: string
GET	/	pobranie danych listy	listID: number
GET	/ {listID} /tasks	pobranie zadań przypisanych do listy	-
GET	/group/ {groupID}	pobranie zadań dla listy o danej nazwie w grupie o groupID	name: string
DELETE	/	usunięcie listy	listID: number
DELETE	/ {listID} /doneTasks	usunięcie zadań z listy, dla których status=true	-

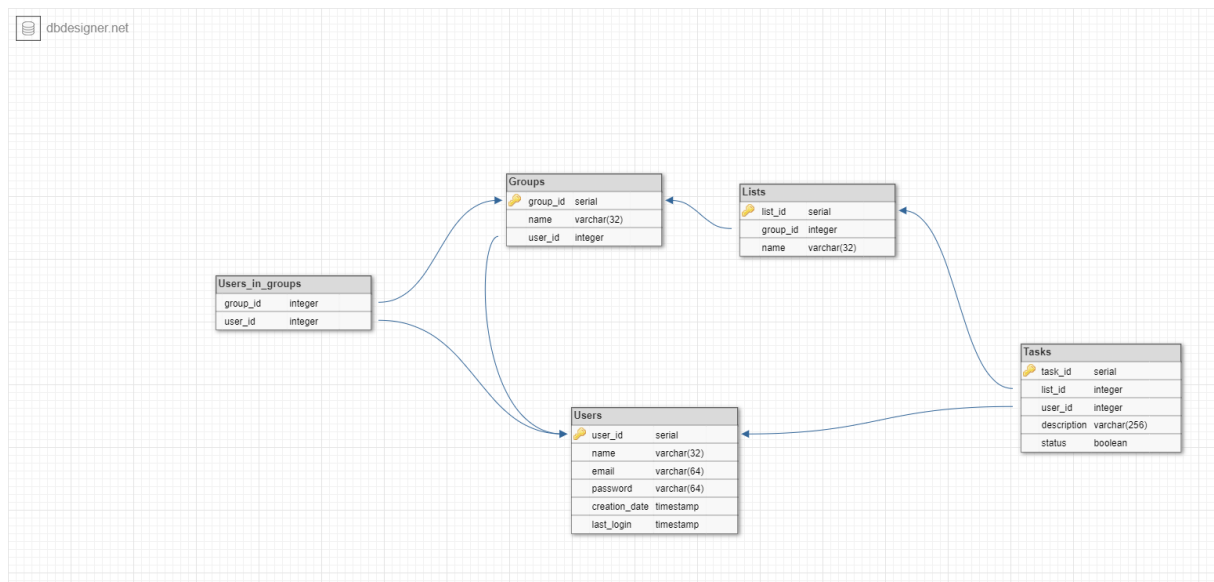
Endpoint '/tasks'

Typ	Endpoint	Opis	Parametry
POST	/ {taskID}	przypisanie użytkownika do zadania	userID: number
PUT	/	utworzenie nowego zadania	listID: number desc: string
PATCH	/ {taskID}	zmiana danych zadania	desc: string status: boolean
GET	/	pobranie danych zadania	taskID: number
DELETE	/	usunięcie zadania	taskID: number

Baza danych

Schemat bazy danych

Baza danych wykonana została w języku SQL w systemie zarządzania bazami danych PostgreSQL (psql). Baza danych uruchomiona została na serwerze lokalnym. Każde wejście do bazy danych wymaga podania nazwy użytkownika oraz hasła. Połączenie z bazą danych wymaga szyfrowania SSL.



Schemat Bazy Danych

Opis tabel

Groups – tabela zawierająca informację na temat

- group_id (serial) – klucz podstawowy, identyfikator grupy,
- name (varchar) – nazwa użytkownika,
- user_id (integer) – identyfikator użytkownika zakładającego grupę,

Users – tabela przechowująca informację na temat wszystkich użytkowników.

- user_id (serial) – klucz podstawowy, identyfikator użytkownika, generowany automatycznie
- name (varchar) – nazwa użytkownika,
- email (varchar) – e-mail użytkownika,
- password (varchar) – hasło użytkownika,
- creation_date (timestamp) – data utworzenia użytkownika,
- last_login (timestamp) - data ostatniego logowania użytkownika

Users_in_groups – tabela zawierająca przynależność użytkowników do grup.

- group_id (integer) identyfikator grupy,
- user_id (integer) – identyfikator użytkownika przypisanego do grupy

Lists – tabela przechowująca wszystkie listy i przypisanie ich do grup:

- list_id serial – klucz podstawowy, identyfikator listy,
- group_id (integer) – identyfikator grupy, do której przypisana jest lista,
- name (varchar) – użytkownik przypisany do listy

Tasks – tabela przechowująca wszystkie zadania i przypisanie ich do grup:

- task_id (serial)- klucz główny, identyfikator zadania,
- list_id (integer) – identyfikator listy, do której przypisane jest zadanie,
- user_id (integer) – identyfikator użytkownika, do którego przypisane jest zadanie,
- description (varchar) – opis zadania,
- status (boolean) – stan zadania, pokazując, czy dane zadanie zostały wykonane lub nie

Opis relacji

Wszystkie relacje są typu jeden-do-wielu. Wyglądają następująco:

- Users(user_id) → Users_in_groups (user_id) – 1 : N
- Users(user_id) → Groups(user_id) – 1 : N
- Users(user_id) → Task (user_id) – 1 : N
- Groups(group_id) →Users_in_group (group_id:group _id) – 1 : N
- Groups(group_id) →Lists (group_id:group _id) – 1 : N
- Lists (list_id) →Tasks (list_id) – 1 : N