

Politechnika Poznańska

WYDZIAŁ INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI

JAKUB RACZKIEWICZ 145240 LENA PTAK 145226

Spis treści

Charakterystyka ogólna projektu.....	1
Wymagania	2
Funkcjonalne	2
Pozafunkcjonalne.....	3
Architektura	3
Schemat baz danych	3
Diagramy UML	4
Projekt interfejsu graficznego.....	4
Najważniejsze metody i fragmenty aplikacji.....	7
Analiza bezpieczeństwa	8
Podsumowanie	9
Podział prac	9
Cele zrealizowane, cele niezrealizowane, napotkane problemy	9
Perspektywa rozwoju.....	9

Charakterystyka ogólna projektu

System CMS służący do handlu nieruchomościami. System ten ma służyć jako narzędzie do przeglądania i szukania nieruchomości dla użytkowników oraz narzędzie pracy dla brokerów, a dla administratorów systemu ma być to system umożliwiający zarządzanie brokerami oraz ogólną treścią. System CMS oferuje widoki takie jak strona główna (*landing page*), spis nieruchomości z paginacją z podziałem na kategorię, szczegóły nieruchomości, blog, kontakt oraz panel administracyjny umożliwiający edycję wyglądu oraz treści strony. Struktura systemu jest zaprojektowana w sposób, który umożliwia łatwą nawigację i skuteczne zarządzanie treściami. Struktura interfejsu zapewnia przejrzystość, łatwą nawigację i atrakcyjne wrażenia wizualne dla użytkowników.

Użytkownik nieautoryzowany będzie miał możliwość przeglądania oraz szukania ofert nieruchomości. Z kolei użytkownik zautoryzowany będzie miał możliwość wyświetlenia danych kontaktowych brokera oraz skontaktowania się z nim poprzez stronę. Będzie także mógł oceniać oferty nieruchomości. Z kolei broker będzie miał możliwość dodawania nowych nieruchomości, zarządzania już utworzonymi na przykład zmianami statusu ofert oraz analogicznie z postami bloga. Największe uprawnienia będzie miał administrator strony, do których będą zaliczać się tworzenie oraz zarządzanie kontami użytkowników, wszystkie uprawnienia brokera, zarządzanie kategoriami nieruchomości oraz edycję wspólnego układu strony, a nawet dodawania i wybierania domyślnego strony.

Wymagania

Funkcjonalne

Pierwszym aktorem, który odgrywa kluczową rolę w administrowaniu platformą, jest administrator. To on posiada uprawnienia do tworzenia, edycji i usuwania kont pracowników, a także ma kontrolę nad układem strony. Drugi aktor, czyli pracownik, skupia się na obszarze ofert nieruchomości. Użytkownik zautoryzowany, będący trzecim aktorem, korzysta z rozszerzonych funkcji, takich jak rezerwacja nieruchomości, dodawanie ocen, filtrowanie i sortowanie ofert według różnych kryteriów. Ostatnim, czwartym aktorem, jest użytkownik niezautoryzowany, dla którego kluczowe są funkcje przeglądania i wyszukiwania ofert.

1. Aktor pierwszy: **administrator**

- Tworzenie, edycja i usuwanie kont pracowników.
- Edycja układu strony.
- Dodawanie nowego języka i wybranie domyślnego języka.
- Dodawanie, edycja i usuwanie informacji o firmie.
- Tworzenie, edycja i usuwanie kategorii nieruchomości.

2. Aktor drugi: **pracownik**

- Tworzenie, edycja podstrony o danej ofercie nieruchomości.
- Zmiana statusu oferty (Status "sprzedana" powoduje ukrycie oferty z katalogu).
- Edycja informacji o koncie pracownika.
- Zmiana informacji o nieruchomości.
- Przypisywanie nieruchomości do kategorii.
- Zmiana języka na stronie.

3. Aktor trzeci: **użytkownik zautoryzowany**

- Rezerwacja nieruchomości.
- Dodanie oceny danej nieruchomości.
- Filtrowanie listy ofert nieruchomości np. według kategorii.
- Sortowanie listy ofert nieruchomości np. według ceny.
- Usuwanie konta użytkownika, edycja informacji o koncie.
- Możliwość wysłania wiadomości do brokera dot. danej oferty nieruchomości.
- Zmiana języka na stronie.

4. Aktor czwarty: **użytkownik niezautoryzowany**

- Przeglądanie i wyszukiwanie ofert.
- Filtrowanie listy ofert nieruchomości np. według kategorii.
- Sortowanie listy ofert nieruchomości np. według ceny.
- Rejestracja na stronie.
- Zmiana języka na stronie.

Pozafunkcjonalne

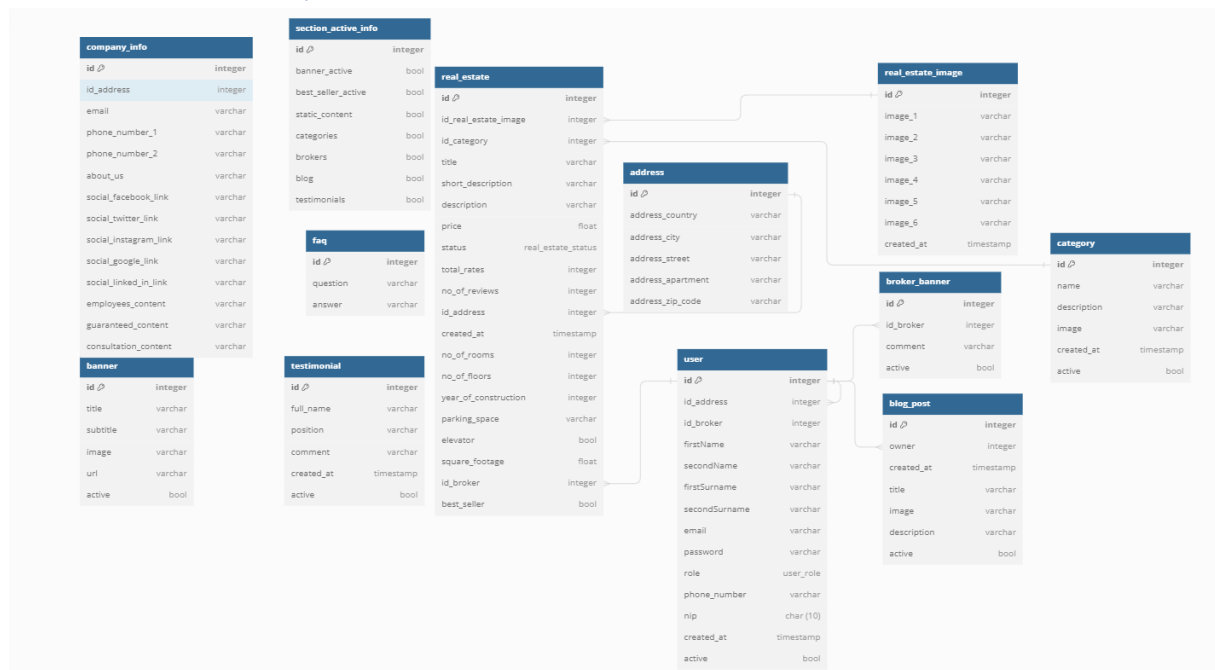
W kontekście funkcji poza funkcjonalnych, które stanowią istotny aspekt naszej platformy, skupiamy się na aspektach dotyczących bezpieczeństwa, wydajności oraz ogólnej jakości interakcji z użytkownikiem. Poniżej przedstawiamy kluczowe elementy poza funkcjonalne dla wszystkich aktorów korzystających z platformy.

- Hasła są przechowywane w formie hash'owanej.
- Użytkownik przy tworzeniu konta musi potwierdzić wprowadzone hasło.
- Automatyczne przekierowanie do zewn. aplikacji poczty po kliknięciu maila firmowego.
- Zmiana motywu (jasny/ciemny)
- Aplikacja jest napisana zgodnie ze standardem RWS.
- Strona nie powinna ładować się dłużej niż 3 sekundy.
- W przypadku błędu komunikacyjnego użytkownik zostanie poinstruowany.
- Komunikaty błędów są napisane językiem nietechnicznym.
- W celu zwiększenia czytelności strony jest wprowadzony mechanizm paginacji.
- Użytkownik ma możliwość inspekcji zdjęcia.
- Pracownik ma możliwość przesyłania do sześciu zdjęć na ofertę nieruchomości.

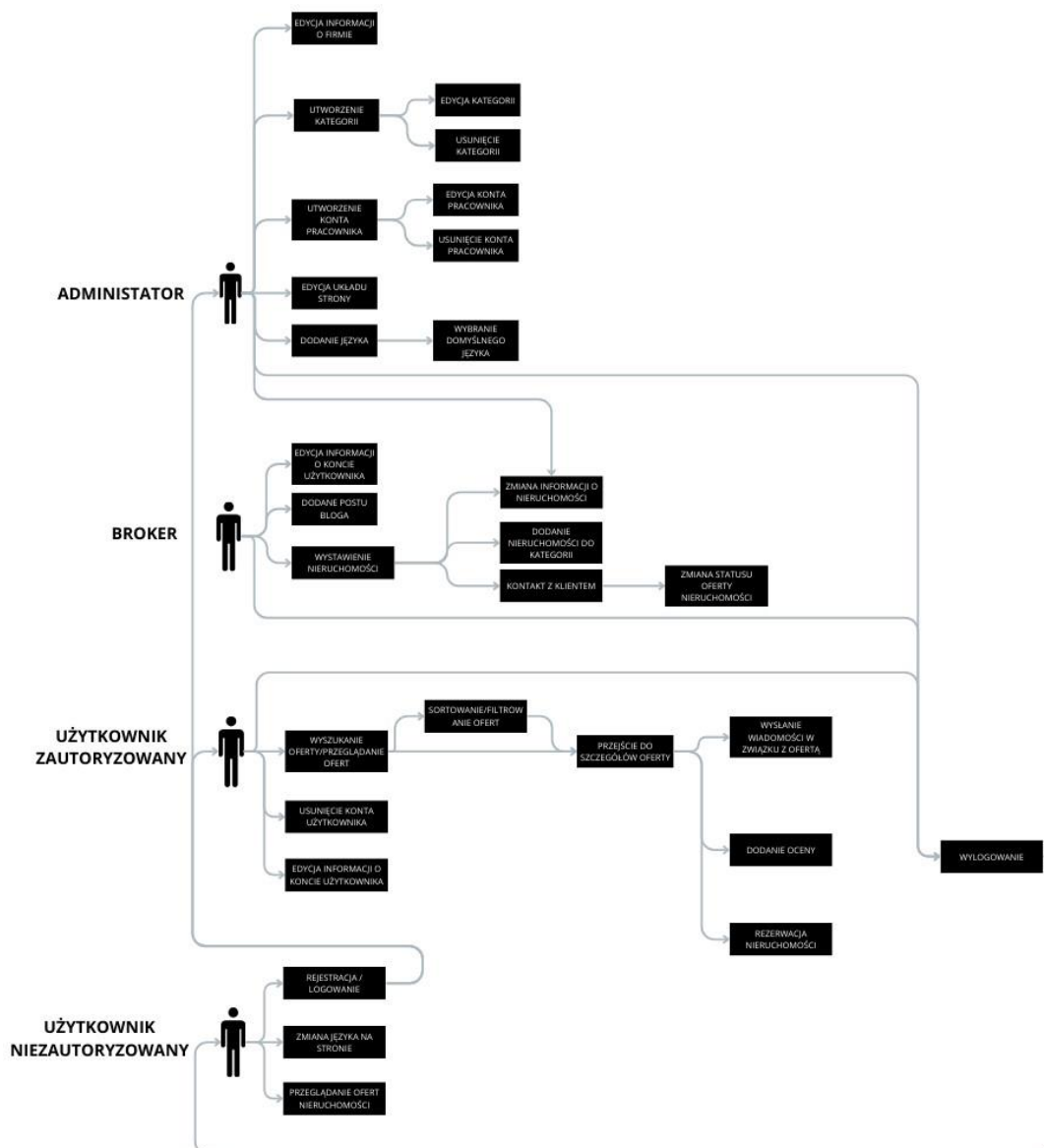
Architektura

System ten opiera się na następującej architekturze: w warstwie backendu wykorzystuje się technologie **Node** i **Express**, natomiast frontend został zbudowany przy użyciu **Typescript**, **React**, **styled-components** oraz **Ant Design**. Do przechowywania danych wykorzystywana jest baza danych **PostgreSQL**. Komunikacja między frontendem a backendem odbywa się za pomocą narzędzia **Axios**, a typem danych używanym w systemie jest **JSON**. Autoryzację zapewnia **JSON Web Token**.

Schemat baz danych



Diagramy UML



Projekt interfejsu graficznego

Źródło szablonu strony:

<https://www.templatemonster.com/free-templates/real-estate-website-template-51575.html>



FREE

1-800-1234-567
1-800-8763-7652130 Fulton Street
San Diego, CA 94117-1080

REQUEST A CALL

[HOME](#) [ABOUT US](#) [TYPOGRAPHY](#) [CONTACTS](#)

OFFERING DIVERSE PROPERTIES

inHouse provides you with lots of great properties throughout the USA so that you could easily choose your dream property.

[VIEW PROPERTIES](#)

1 2 3

POPULAR PROPERTIES



5619 Walnut Hill Ln, Dallas, TX 75229

\$1500/mon | 30 Sq. Ft. | 3 Bedrooms

A comfortable residential property located in a quiet and cozy area.



1808 Bolingbroke Pl, Fort Worth, TX 76140

\$1300/mon | 40 Sq. Ft. | 2 Bedrooms

Perfect for those who love both city life and the countryside.



924 Bel Air Rd, Los Angeles, CA 90077

\$1800/mon | 50 Sq. Ft. | 4 Bedrooms

Located in 5 mins from downtown, this property is great for anyone.



13510 W Cheery Lynn Rd, Avondale, AZ 85392

\$2700/mon | 90 Sq. Ft. | 2 Bedrooms

A luxury mansion for people who enjoy the high-end amenities.

[VIEW MORE PROPERTIES](#)

Qualified Employees

Our team consists of more than 20 qualified and experienced real estate brokers and property managers ready to help you.



Free Consultations

Our acquaintance with a client always begins with a free consultation to find out what kind of property they are looking for.



100% Guaranteed

All the results that you get from our realtors are 100% guaranteed to offer you the best choice of properties throughout the USA.

RESIDENTIAL PROPERTY CATEGORIES

At our agency, we work with various types of residential real estate property. You can find out more about our properties by browsing our website.





Single-Family Homes



Townhouses



Multi-Family Homes



Condominiums

[VIEW ALL PROPERTIES](#)

OUR TEAM



Nathalie Porter
Founder, Broker

📞 1-800-1324-567

Ms. Porter founded our company in 1989 with a vision to help guests and residents of the USA to easily find and buy or rent real estate in all 50 states.



John Thompson
Sales Associate

📞 1-800-1324-567

John has been in sales and marketing for the past 15 years. He has excellent knowledge about the local market both residential and commercial.



Brian Payne
Realtor

📞 1-800-1324-567

Brian is not only a Licensed Realtor but also holds the Title Producers and Mortgage Licenses, which makes him a very knowledgeable real estate expert.



Marie Fernandez
Broker

📞 1-800-1324-567

Marie's goal is to provide clients with the highest level of marketing expertise and customer service to help them reach their uppermost real estate goals.

BEST OFFERS of September

With a variety of accountants available at our company, you can always choose one that fits your corporate requirements.

[READ MORE](#)

TESTIMONIALS



Ann Lee
Regular Client

Your skilled team helped me make the dream of selling my old property a reality. The sale went smoothly, and I just closed on an ideal new place I am excited to call home. Thank you for your great services!



Peter Clarkson
Regular Client

I have to say that inHouse has the best brokers we've ever worked with. Their professionalism, personality, attention to detail, responsiveness and ability to close the deal are outstanding!



Albert Webb
Regular Client

I have just bought an apartment in LA thanks to you and your brokers. Everything went smooth and easy, the price was quite affordable, and I'm sure I will use your services again in the future.

1 2

Get Full-Featured Intense Template!

500+ HTML Files | 29 Niche Templates | 1000+ UI Elements | Novi Page Builder

[VIEW NOW!](#)

ABOUT US

inHouse is the largest full-service real estate and property management company. We offer expertise in the marketing and sale of a wide range of properties, including residential real estate, farms and lifestyle blocks, as well as commercial and industrial properties that we hope may interest you.

RECENT BLOG POSTS

Real Estate Guide: 7 Important Tips for Buying a Home

by Mike Barnes · 2 days ago

Single-Family Homes as a Housing Option for Young Families

by Mike Barnes · 2 days ago

GALLERY



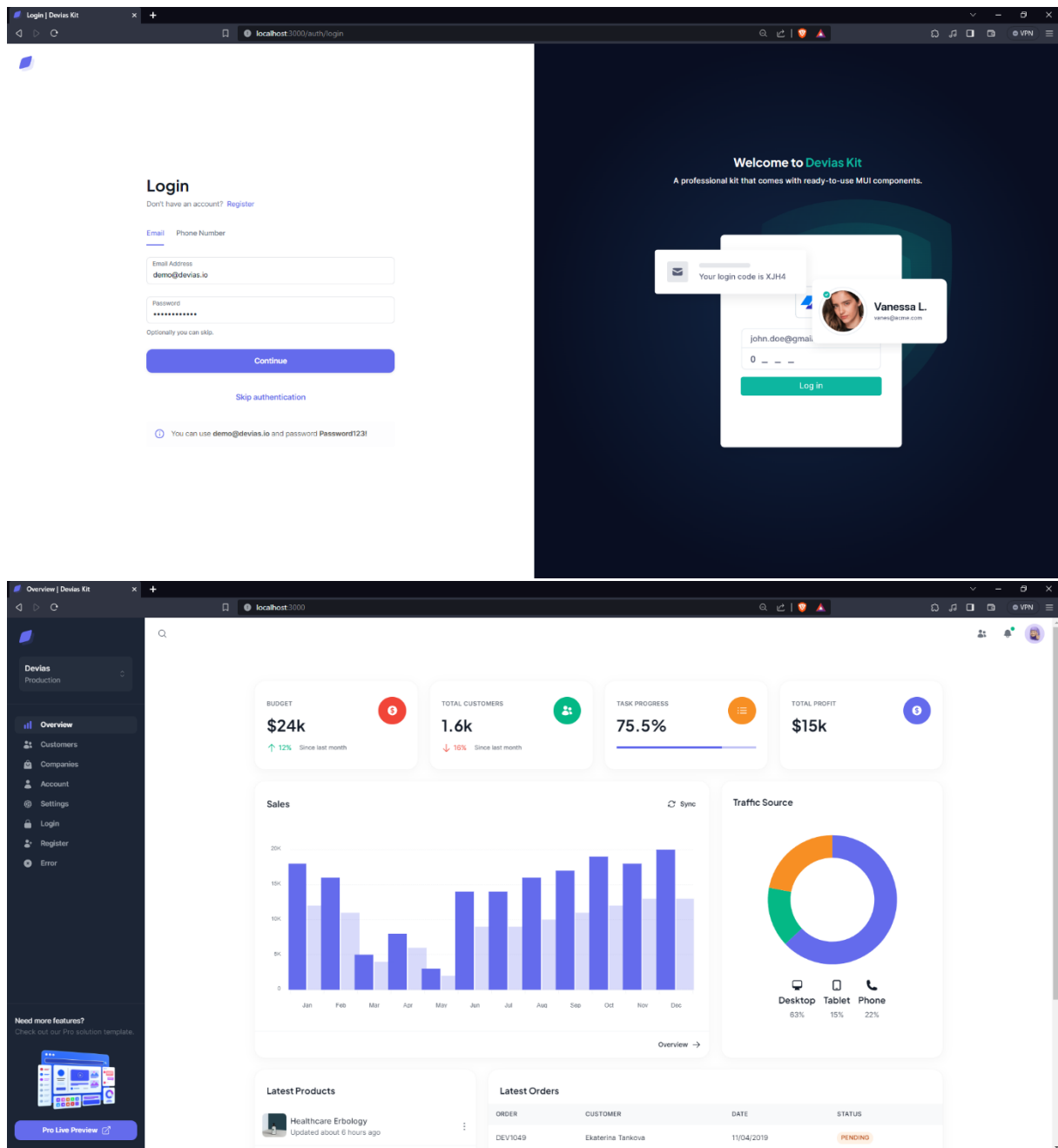
[HOME](#) [ABOUT](#) [PROPERTIES](#) [BLOG](#) [CONTACTS](#)

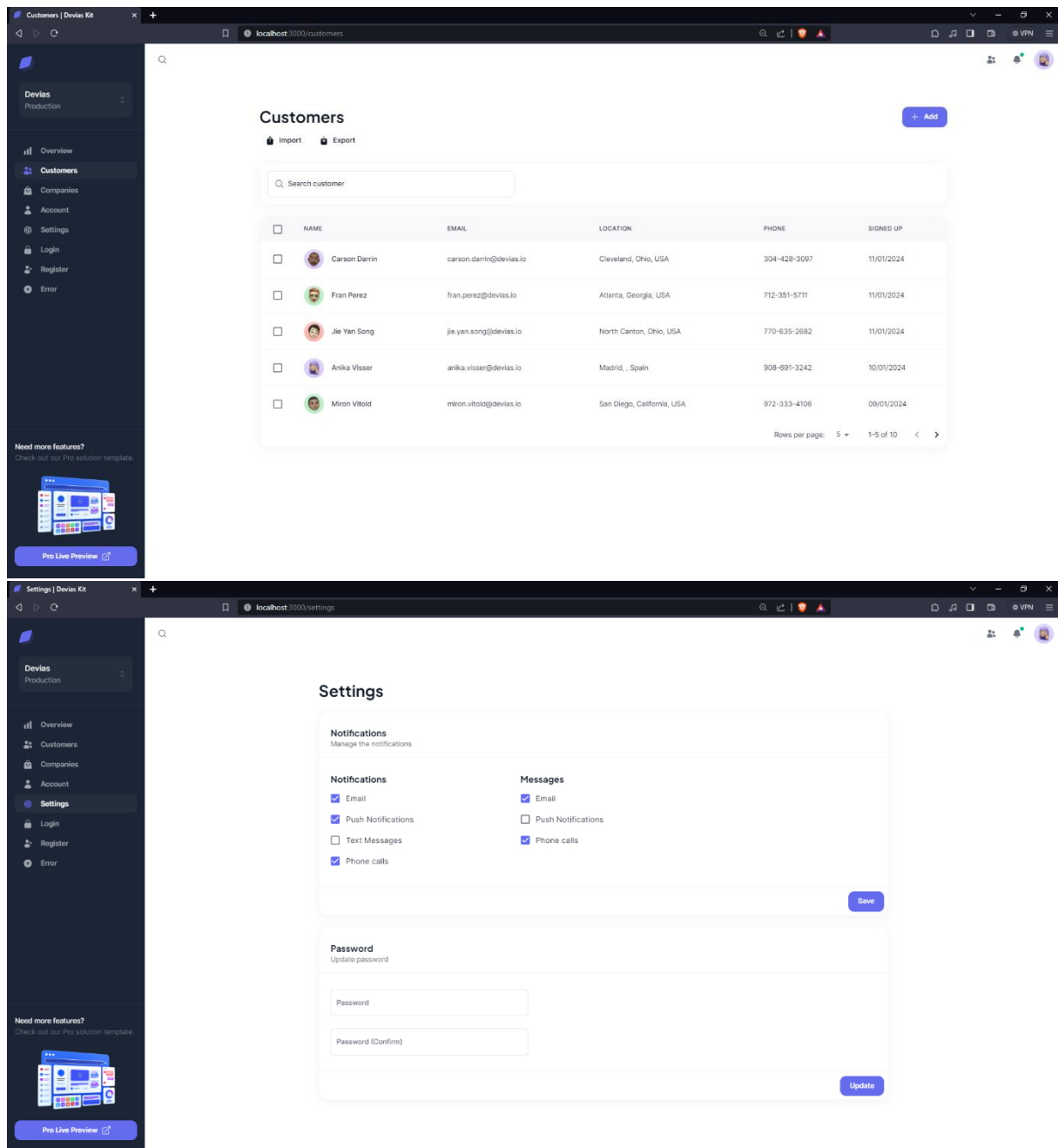
[f](#) [t](#) [i](#) [G](#) [in](#)

inHouse

© 2023. All Rights Reserved. Design by TemplateMonster

Źródło szablonu strony panelu administracyjnego: <https://github.com/devias-io/material-kit-react>





Najważniejsze metody i fragmenty aplikacji

Analiza bezpieczeństwa

W ramach zapewnienia bezpieczeństwa został użyty JSON Web Token, który jest wykorzystywany w autoryzacji użytkownika podczas logowania do systemu. Docelowo hasła są przechowywane w bazie w formie hashowanej, a odpowiednie funkcje w panelu administracyjnym ograniczone dla użytkowników o nadanej konkretnej roli.

Podsumowanie

Mimo, że aplikacja nie została jeszcze w pełni ukończona przedstawia się jako narzędzie z potencjałem rozwoju. Podsumowując, choć aktualnie aplikacja pozostaje nieukończona, jej potencjał wzbudza nadzieję na to, że po dalszym rozwoju stanie się użytecznym narzędziem.

Podział prac

Jakub Raczkiewicz zaangażował się w rozwój front-endu, skupiając się na przekształceniu wykorzystanych szablonów pod potrzeby projektu.

Lena Ptak skoncentrowała się na rozwijaniu back-endu, dbając o efektywność działania aplikacji i przepływ danych.

Przygotowanie projektu oraz dokumentacja była tworzona wspólnie.

Cele zrealizowane, cele niezrealizowane, napotkane problemy

Projekt rozpoczął się z opóźnieniem, co wpłynęło na dostępny czas na jego realizację. Ze względu na ograniczone ramy czasowe koncentrowaliśmy się głównie na kluczowych aspektach. Udało się przerobić szablony z czystego JavaScript na JavaScript z wykorzystaniem Reacta. Zostały zaimplementowane także funkcje pozwalające na pobieranie oraz dodawanie danych.

Brak wystarczającej ilości czasu ograniczył możliwość implementacji pełnej funkcjonalności oraz dokładnych testów.

Perspektywa rozwoju

Do aplikacji należałoby wprowadzić brakujące funkcje oraz testy. Można zastosować również dodatkowe sposoby na zapewnienie bezpieczeństwa takie jak bardziej dokładna walidacja danych, czy weryfikacja dwuetapowa użytkownika.