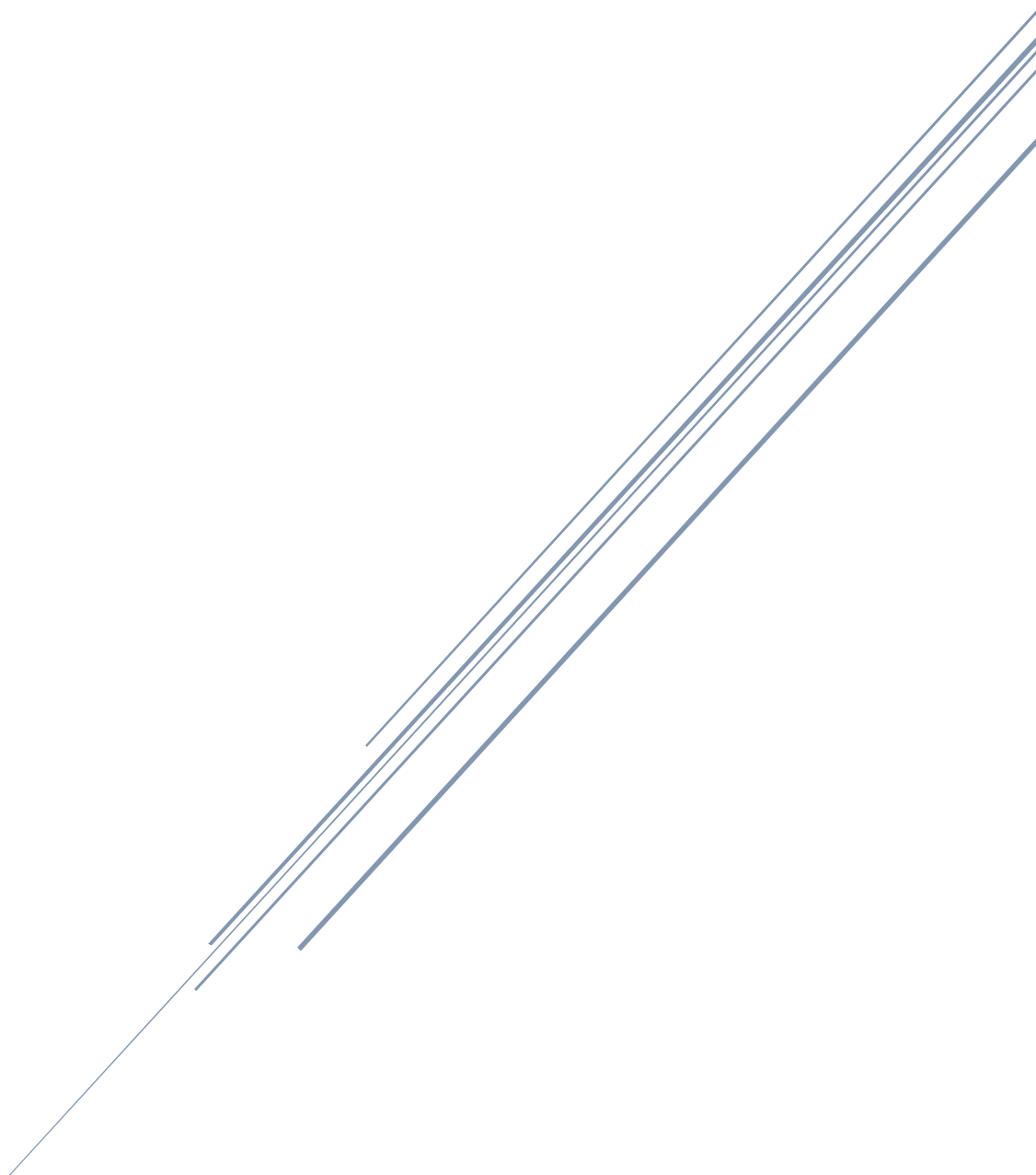


DOKUMENTACJA APLIKACJI

Przychodnia lekarska



POPO COMPANY

1. Co zostało zaimplementowane

Zaimplementowaliśmy następujące funkcjonalności:

- Rejestracje pacjentów poprzez formularz rejestracyjny
- Z panelu admina rejestracja nowych sekretarek i lekarzy
- W panelu admina statystyki informujące o ilości lekarzy, sekretarek i pacjentów
- Własne logowanie po e-mailu
- Wyszukiwanie po numeru PESEL dokumentacji medycznej pacjenta przez sekretarkę i lekarza
- Edytowanie dokumentacji medycznej przez lekarza i sekretarkę
- Dodawanie wpisu do dokumentacji medycznej przez lekarza
- Wypisanie recepty przez lekarza
- Możliwość zmiany hasła przez lekarza i sekretarkę
- Możliwość dodawania nowych terminów dla danych lekarzy przez sekretarkę
- Możliwość zapisywania się na wizyty do danego lekarza na daną godzinę przez pacjenta
- Możliwość przeglądania własnych recept przez pacjenta
- Możliwość przeglądania dokumentacji medycznej przez pacjenta
- W widoku pacjenta wyświetlenie wizyt na które się zapisał
- W widoku sekretarki wszystkie wizyty
- W widoku lekarza wizyty które musi przeprowadzić
- Możliwość usunięcia wizyty przez sekretarkę

2. Z czego zrezygnowaliśmy

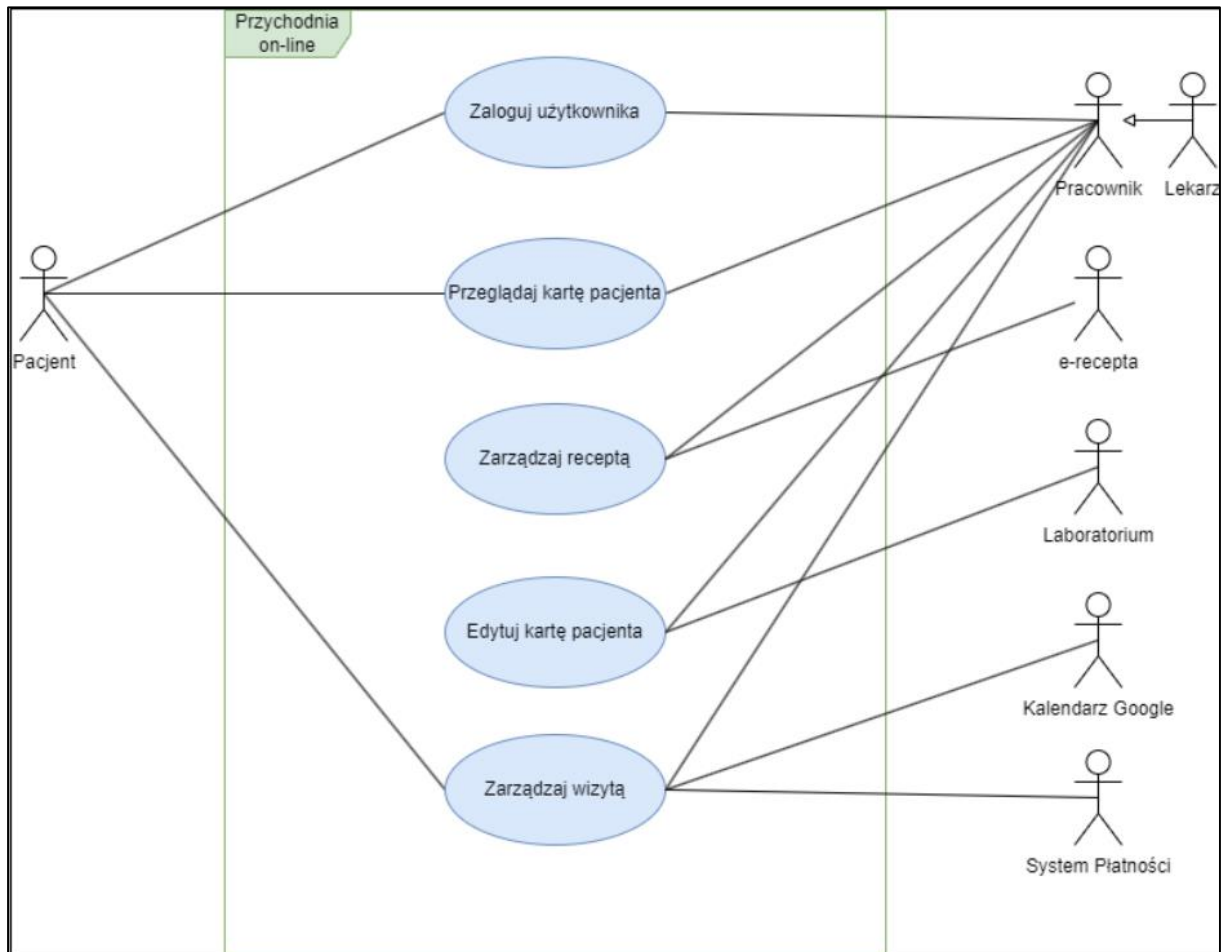
Zrezygnowaliśmy z kalendarza google na rzecz naszej własnej implementacji kalendarza, który uzupełnia sekretarka. Musi wybrać odpowiedniego lekarza i napisać datę do której mają się wygenerować terminy od 8:00 do 17:00. Jeśli się pomyli może odpowiednio usunąć wszystkie rekordy, lub usunąć je pojedynczo, tak samo może dodawać pojedyncze terminy.

Nie zaimplementowaliśmy także systemu e-recepty, lekarz ma widok dodawania recept w którym wybiera pacjenta i wpisuje jaki lek, dawkę, częstotliwość, przez jaki okres czasu, dodatkowe instrukcję, a także datę wygaśnięcia recepty.

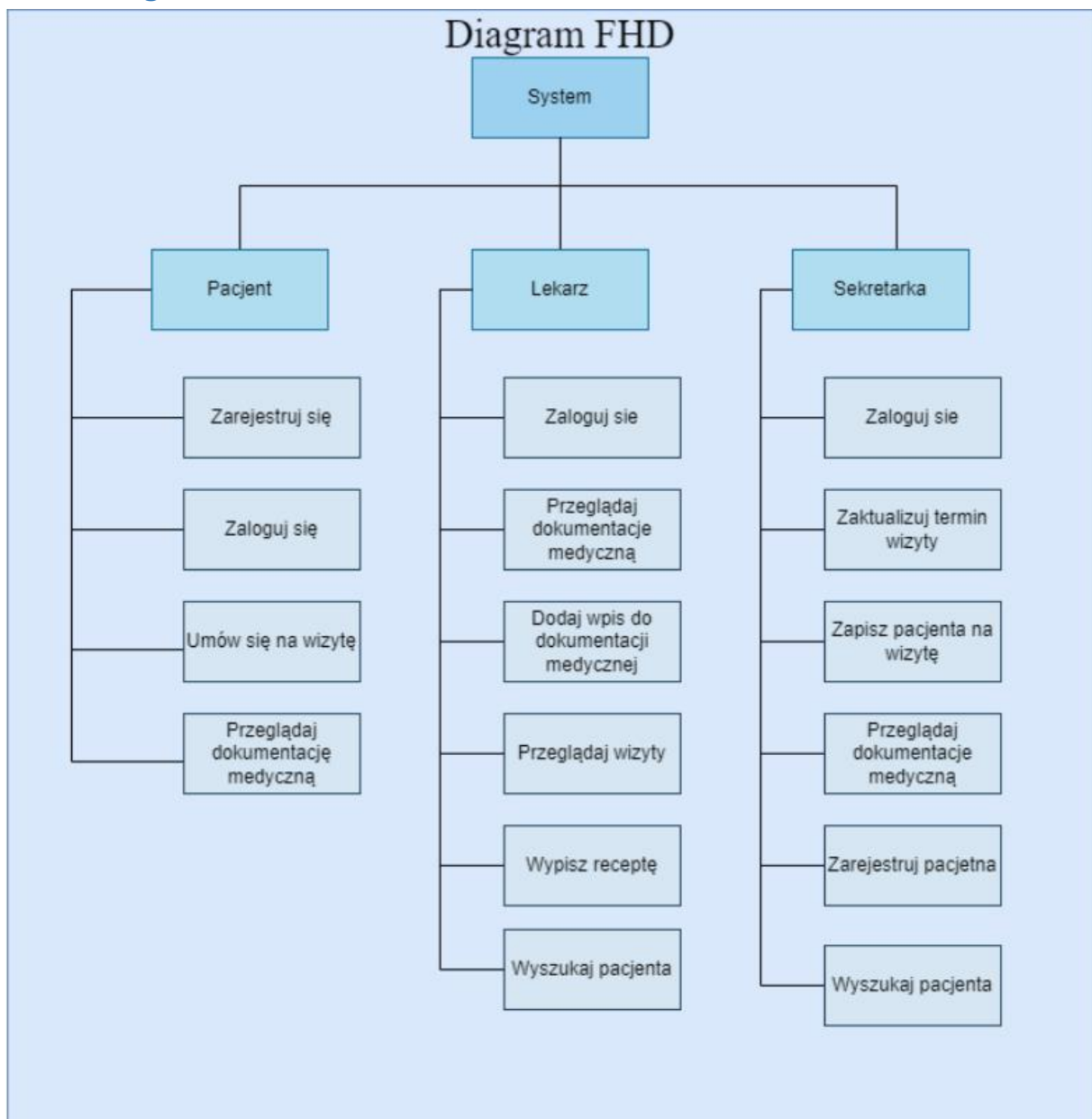
Nie zaimplementowaliśmy także systemu płatności, aktualnie jest pokazane tylko ile płaci się za wizytę, a sama płatność odbywa się w placówce gotówką. Komunikacją z laboratorium będzie w następnej aktualizacji aplikacji, na razie wyniki testów muszą być wpisywane ręcznie.

Zrezygnowaliśmy z rejestracji pacjenta przez sekretarkę, wszelkie niezbędne zgody będą podpisywane na miejscu. Zrezygnowaliśmy także z przekładania wizyt, sekretarka będzie mogła po prostu usunąć wizytę z poziomu swojego panelu, po uprzednim telefonicznym kontakcie z pacjentem.

3. DPU systemowy



4. Diagram FHD



5. Schemat Bazy danych



6. Specyfikacja środowiska, środowiska realizacji, struktury aplikacji

Środowisko Realizacji (Docker):

Zdecydowaliśmy się na środowisko Docker, ponieważ Docker bardzo ułatwia budowanie środowiska deweloperskiego.

Konfiguracja pliku DockerFile i Docker-compose:

```
version: "3.8"

services:
  app:
    build:
      context: .
    ports:
      - "8000:8000"
    volumes:
      - ./app:/app
    environment:
      - DB_HOST=db
      - DB_NAME=app
      - DB_USER=postgres
      - DB_PASSWORD=pass
    depends_on:
      - db

  db:
    image: postgres:16.0-alpine3.18
    ports:
      - "5432:5432"
    environment:
      - POSTGRES_DB=app
      - POSTGRES_USER=postgres
      - POSTGRES_PASSWORD=pass
      - POSTGRES_EXTENSIONS=postgis,postgis_topology
```

zdjęcie 1 Docker-compose

```
FROM python:3.11.6-alpine3.18
MAINTAINER jo

ENV PYTHONUNBUFFERED 1

COPY ./requirements.txt /requirements.txt
RUN apk add --update --no-cache postgresql-client jpeg-dev
RUN apk add --update --no-cache --virtual .tmp-build-deps gcc libc-dev linux-headers postgresql-dev musl-dev zlib zlib-dev
RUN pip install -r /requirements.txt
RUN apk del .tmp-build-deps

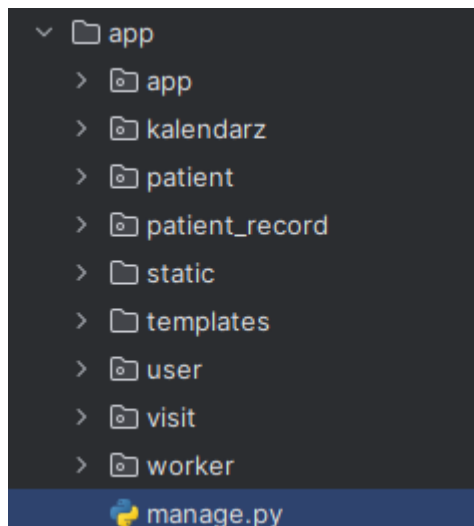
RUN mkdir /app
WORKDIR /app
COPY ./app /app

RUN mkdir -p /vol/web/media
RUN mkdir -p /vol/web/static
RUN adduser -D user
RUN chown -R user:user /vol/
RUN chmod -R 755 /vol/web
USER user
```

zdjęcie 2 Docker File

Aplikacje w naszym projekcie:

- **App** - główna aplikacja z plikami konfiguracyjnymi settings.py
- **kalendarz**- aplikacja zawierająca w sobie całą logikę kalendarza wykorzystanego w naszej aplikacji
- **patient** – aplikacja zawierająca całą logikę pacjenta, model, widoki, formularze
- **patient_record**- aplikacja zawierająca logikę dokumentacji medycznej
- **static** – pliki statyczne wykorzystane w naszej aplikacji np. pliki css, js a także zdjęcia np. logotypy
- **templates** – folder z plikami html
- **user** – aplikacja zawierająca w sobie logikę użytkownika
- **visit** – aplikacja zawierająca w sobie logikę wizyty
- **worker** – aplikacja zawierająca logikę pracowników klasa abstrakcyjna worker(pracownik), a także modele dla lekarza i sekretarki.



zdjęcie 3 aplikacje

7. Działanie SI

Aplikacja stworzona jest za pomocą frameworku Django. Uruchamiana jest na środowisku Docker razem z bazą danych tworząc dwa kontenery: jeden obsługujący aplikację a drugi bazę danych Postgres. Baza danych łączy się z naszą aplikacją za pomocą Docker Compose i odpowiednich ustawień w pliku settings.py Django to framework bazujący na języku programowania Python, w którym do działania naszej aplikacji potrzebujemy następujących bibliotek:

- asgiref==3.7.2: biblioteka wspierająca ASGI (Asynchronous Server Gateway Interface), która umożliwia obsługę aplikacji internetowych w sposób asynchroniczny w środowisku Django.
- Django>=4.2.7: framework webowy napisany w języku Python. Ta konkretna wersja to co najmniej 4.2.7, dostarczająca nowe funkcje, poprawki błędów i zabezpieczenia dla aplikacji internetowych.
- djangorestframework==3.14.0: rozszerzenie dla Django, które ułatwia tworzenie interfejsów API (Application Programming Interface) w aplikacjach opartych na Django.
- django-filter==23.3: moduł do Django REST framework, który dostarcza łatwe do używania narzędzie do filtrowania zapytań w interfejsie API opartym na Django.
- drf-yasg==1.21.7: generator dokumentacji Swaggera dla Django REST framework, co ułatwia tworzenie i utrzymanie dokumentacji API.
- sqlparse==0.4.4: moduł służący do analizy i formatowania zapytań SQL w języku Python.
- psycopg2==2.9.9: adapter bazodanowy dla PostgreSQL, umożliwiający interakcję z bazą danych PostgreSQL w aplikacjach Django.
- Pillow==10.1.0: rozwinięcie oryginalnej biblioteki Python Imaging Library (PIL), umożliwiającej manipulację obrazami.
- django-crontab: zarządzanie zadaniami cron w aplikacji Django. Pozwala na harmonogramowanie i wykonywanie okresowych zadań w Django.

8. Umieszczenie aplikacji

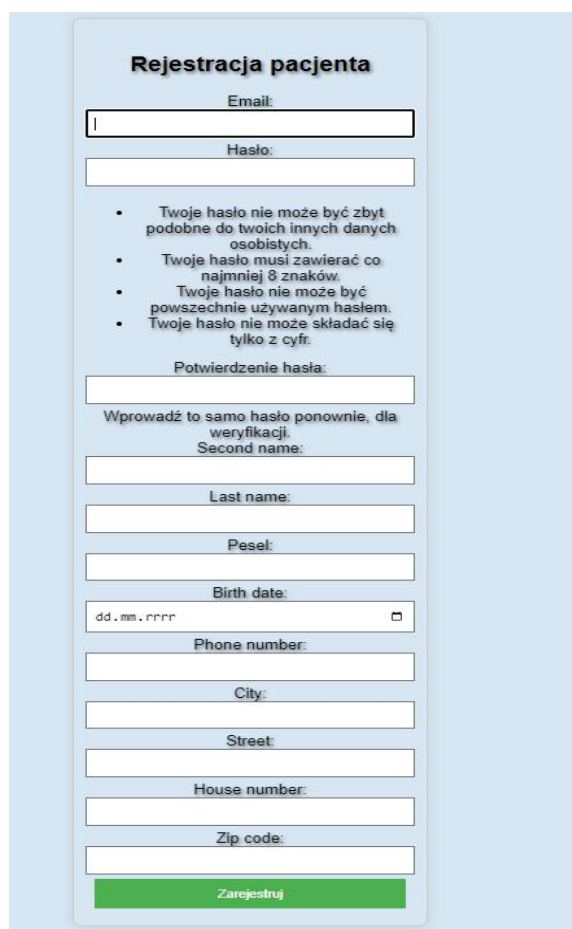
Aplikacja umiejscowiona jest w serwisie github.com pod adresem https://github.com/Kolszewski01/POPO_COMPANY_1315/tree/main/PrzychodniaApi. Załączony do dokumentacji film przedstawia kroki, jakie należy podjąć do uruchomienia naszej aplikacji.

9. Instrukcja obsługi aplikacji

Po uruchomieniu aplikacji na stronie głównej ukazują się najważniejsze wiadomości o naszej przychodni takie jak: adres, numer telefonu, mapa z zaznaczonym umiejscowieniem naszej placówki, opis oraz nasi specjaliści.

Na stronie głównej mamy menu z przyciskami umożliwiającymi rejestrację oraz zalogowanie istniejącego użytkownika.

W rejestracji użytkownik musi podać niezbędne dane takie jak e-mail, hasło, imię, nazwisko, PESEL, data urodzenia, adres zamieszkania.



The screenshot shows a web form for patient registration. At the top, it says 'Rejestracja pacjenta'. Below this are input fields for 'Email:' and 'Hasło:'. The password field has a list of requirements: it cannot be too similar to other personal data, must be at least 8 characters long, cannot be a commonly used password, and must only contain numbers. There is a 'Potwierdzenie hasła:' field. Below that, a note says 'Wprowadź to samo hasło ponownie, dla weryfikacji.' followed by a 'Second name:' field. Then come 'Last name:', 'Pesel:', 'Birth date:' (with a date picker showing 'dd.mm.yyyy'), 'Phone number:', 'City:', 'Street:', 'House number:', and 'Zip code:'. At the bottom is a green button labeled 'Zarejestruj'.

W panelu logowania użytkownik podaje e-mail oraz hasło podane przy rejestracji.

Zaloguj się

Email:

pacjent1@op.pl

Hasło:

.....

☒ Remember me

Zaloguj

Nie masz konta? [Zarejestruj się](#)

Po zalogowaniu się jako pacjent na stronie głównej dla zalogowanego pacjenta pokazują się wizyty danego użytkownika oraz panel menu:

- Dokumentacja medyczna – na danym panelu ukazują się dane dokumentacji medycznej danego użytkownika

Lista Rekordów Pacjenta

Alergie: Alergia na pyłki traw (sezonowa) Nadwrażliwość na penicylinę

Historia medyczna: Przewlekła astma Problemy z nadciśnieniem tętniczym Zgaga

Notatki z wizyt: Przewlekła astma Problemy z nadciśnieniem tętniczym Zgaga

Operacje: 10.08.2018 - Usunięcie wyrostka robaczkowego

Szczepionki: Szczepienie przeciw grypie - rok 2022 Szczepienie przeciw COVID-19 - dwie dawki w 2021

Wyniki testów: Badanie spirometryczne - wynik w normie Badanie ciśnienia tętniczego - lekko podwyższone, monitorować regularnie Wyniki badań krwi - brak odchyleń od normy

- Zapisz się na wizytę – na danym panelu wyświetlają się dostępni lekarze w naszej przychodni. Po wybraniu interesującego nas lekarza możemy wybrać dostępny termin w kalendarzu, do którego zostaniemy przekierowani

Kalendarz Lekarza: Ginekolog Kier. lab. Grzegorz Bręczyszczykiewicz

◀ Poprzedni tydzień

Następny tydzień ▶

Godzina	poniedziałek, 22 stycznia	wtorek, 23 stycznia	środa, 24 stycznia	czwartek, 25 stycznia	piątek, 26 stycznia
08:00		08:00		08:00	
08:30		08:30	08:30	08:30	
09:00		09:00	09:00	09:00	
09:30		09:30	09:30	09:30	
10:00		10:00	10:00	10:00	
10:30		10:30	10:30	10:30	
11:00		11:00	11:00	11:00	
11:30		11:30		11:30	
12:00		12:00	12:00	12:00	
12:30			12:30	12:30	
13:00		13:00	13:00	13:00	
13:30		13:30	13:30	13:30	
14:00		14:00	14:00	14:00	
14:30		14:30	14:30	14:30	

- Zobacz recepty – na danym panelu znajduje się uporządkowana chronologicznie lista recept użytkownika, gdzie wyświetlają się dane: nazwa lekarstwa, data zakończenia suplementacji, dawka oraz instrukcje dodatkowe

Twoje recepty	
<p>apap (Luty 1, 2024)</p> <p>Dawka: 2 tabletki, Częstotliwość: 3 razy dziennie, Czas trwania: 3 tygodnie</p> <p>Instrukcje dodatkowe: brać po jedzeniu</p>	<p>apap (Luty 12, 2024)</p> <p>Dawka: 1 tabletki, Częstotliwość: 2 razy dziennie, Czas trwania: 1 miesiąc</p> <p>Instrukcje dodatkowe: brać o wschodzie słońca</p>
<p>Fervex (Marzec 10, 2024)</p> <p>Dawka: 2 tabletki, Częstotliwość: raz dziennie, Czas trwania: 1 miesiąc</p> <p>Instrukcje dodatkowe: asdasdad</p>	

Jeżeli użytkownik zaloguje się danymi administratora na stronie głównej ukaże się lista z liczbą zarejestrowanych lekarzy, sekretarek oraz pacjentów. Administrator ma możliwość zarejestrowania lekarzy i sekretarek podając ich dane po czym przekazując im dane logowania.

Po zalogowaniu się jako lekarz na stronie głównej wyświetlają się wizyty dotyczące danego lekarza.

Twoje wizyty

Data	Lekarz	Numer Sali	Status	Cena	Pacjent
24 stycznia 2024 08:00	lekarz1@op.pl	4	zaplanowana	0,00	Zegarek PESEL: 12345678910
24 stycznia 2024 11:30	lekarz1@op.pl	4	zaplanowana	0,00	Zegarek PESEL: 12345678910
23 stycznia 2024 12:30	lekarz1@op.pl	4	zaplanowana	0,00	Zegarek PESEL: 12345678910

W panelu menu lekarz ma opcje takie jak:

- Dokumentacja medyczna - po numerze PESEL wyszukuje pacjenta, którego dokumentacja medyczna zostanie wyświetlona. Lekarz ma możliwość edycji danej dokumentacji medycznej.

- Dodaj dokumentację medyczną – lekarz ma możliwość dodania nowej dokumentacji medycznej wybranemu pacjentowi po jego numerze PESEL.
- Wypisz receptę – lekarz ma możliwość dodania recepty wybranemu pacjentowi. Po zatwierdzeniu recepty zostanie wyświetlona wiadomość o poprawnym dodaniu recepty.

The screenshot shows a web form titled "Dodaj nową receptę" (Add new prescription) on a light blue background. The form is contained within a white rounded rectangle. It includes the following fields and elements:

- Patient record:** A dropdown menu with a dashed line and a downward arrow.
- Medication name:** A single-line text input field.
- Dosage:** A single-line text input field.
- Frequency:** A single-line text input field.
- Duration:** A single-line text input field.
- Additional instructions:** A large multi-line text area with a small diagonal icon in the bottom right corner.
- Prescribed date:** A single-line text input field.
- Submit button:** A button labeled "Dodaj receptę" (Add prescription) located at the bottom center of the form.

- Zmień hasło – umożliwia lekarzowi zmianę hasła które zostało mu przydzielone przez administratora.

Po zalogowaniu się jako sekretarka na stronie głównej wyświetlą się wszystkie aktualne wizyty. W menu sekretarka ma takie opcje jak:

- Dokumentacja medyczna – działa analogicznie jak u lekarza.
- Anuluj wizytę – sekretarka ma możliwość anulowania danej wizyty
- Stwórz terminy – sekretarka ma możliwość dodania nowego terminu wizyty po wybraniu lekarza, dla którego terminy mają zostać utworzone, usunąć wszystkie terminy wybranego lekarza, dodanie pojedynczego terminu dla wybranego lekarza oraz wybranie pojedynczego terminu wybranego lekarza do usunięcia.
- Zmień hasło – działa analogicznie jak w przypadku lekarza.

Na każdej podstronie znajduje się przycisk umożliwiający zmianę wielkości liter wspierający osoby niedowidzące.