Politechnika Śląska Wydział Matematyk Stosowanej Kierunek Informatyka

Gliwice, 24.04.2022

Mobilne Interfejsy Multimedialne

Projekt nr 1

"Pogodynka"

Justyna Walotek gr. lab. 3

1. Opis projektu.

Projekt jest aplikacją mobilną, która w atrakcyjny sposób przedstawia aktualną pogodę dla lokalizacji, w której znajduje się użytkownik oraz prognozę pogody na najbliższy tydzień. Zawiera ona dwa widoki: jeden dla standardowego użytkownika, jeden dla osób starszych.

2. Opis zastosowanych technologii/bibliotek etc.

W projekcie wykorzystany zostały: Jetpack Compose oraz Retrofit2. Jetpack Compose odpowiada za wyświetlanie elementów na ekranie, a Retrofit2 umożliwia pobranie api z serwisu openweathermap.org, które dostarcza dane pogodowe. Wybrałam Jetpack Compose zamiast standardowego tworzenia plików .xml ze względu na wygodę użytkowania i łatwość tworzenia komponentów do wielokrotnego wykorzystania.

3. Opis funkcjonalności

W celu osiągnięcia jak największej prostoty użytkowania, aplikacja posiada jedynie jeden przycisk, który odpowiada za nawigację pomiędzy widokiem standardowym i dla osób starszych. W trakcie zmiany przycisk również zmienia ikonę.

4. Opis interfejsu użytkownika

Interfejs użytkownika standardowego i osoby starszej różni w projekcie rozmiar czcionki i kontrast pomiędzy elementami, aby jednak zachować estetykę, pozostałe elementy interfejsu pozostały niezmienione. Aby zobaczyć prognozę pogody na najbliższych 7 dni należy przesunąć w dół.





Widok standardowy – ekran główny i prognoza dostępna po zjechaniu w dół





Widok dla osób starszych – ekran główny i prognoza dostępna po zjechaniu w dół

5. Podsumowanie i wnioski.

W projekcie udało się zrealizować:

- przechwycenie aktualnej lokalizacji użytkownika po pozyskaniu jego zgody na dostęp do tejże lokalizacji,
- komunikacja z api poprzez Retrofit2 i wyświetlenie danych pogodowych w przystępnej formie,
- podział na dwa osobne widoki (użytkownik standardowy i osoba starsza).

Napotkane problemy:

- api czasami zwraca nieprawdziwe informacje pogodowe, nie udało się jednak znaleźć źródła tego problemu,
- czasami wyświetlany tekst bądź grafiki zamiast białe wyświetlają się czarne, pomimo wyraźnej deklaracji ich koloru jako biały, nie udało się dotrzeć do źródła problemu, ale może mieć on związek z preferencjami motywu ciemnego na moim urządzeniu,
- dokonywanie zmian w logice aplikacji z poziomu widoku w Jetpack Compose wymaga stworzenia odpowiednich interfejsów i dodatkowych klas, co w tak małym projekcie jest uciążliwe, ale w większych projektach zdecydowanie ma sens i odpowiednio go strukturyzuje.