

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică

Program Master: Informatică Economică

An: 1

Proiect Kotlin

Omniweather – Your Omnipresent Weather App

Cadru didactic:

POCATILU Paul

Studenti:

VASILCANU Marius Daniel

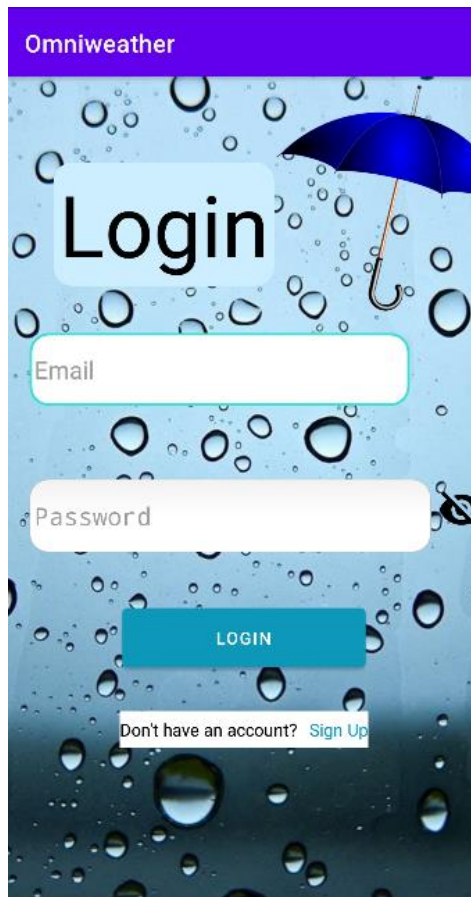
PĂDUCEL Alexandru Gabriel

OANĂ Andreea Ramona

STAN Adrian Gabriel

Funcționalitatea de autentificare în aplicație

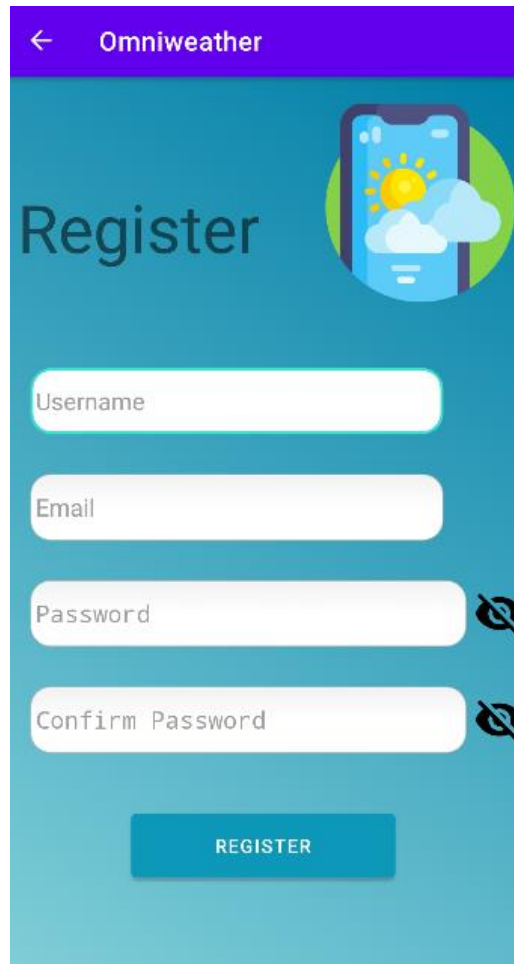
1. Login Activity



Pentru autentificarea utilizatorului este necesară completarea câmpurilor destinate adresei de **email** și a **parolei**. În cazul în care nu dispune de un cont, poate să creeze unul prin apăsarea butonului “**Sign Up**”.

Pe partea de validare, la apăsarea butonului Login, se verifică dacă ambele câmpuri au fost completate, iar în caz contrar, utilizatorului i se va afișa un mesaj de eroare. Dacă acestea au fost introduse, se va verifica dacă există o înregistrare în baza de date care să conțină adresa de email și parola introdusă. În cazul în care a fost găsită înregistrarea, utilizatorul va fi redirecționat către pagina principală a aplicației, iar în caz contrar, se va afișa un mesaj de eroare corespunzător.

2. Register Activity

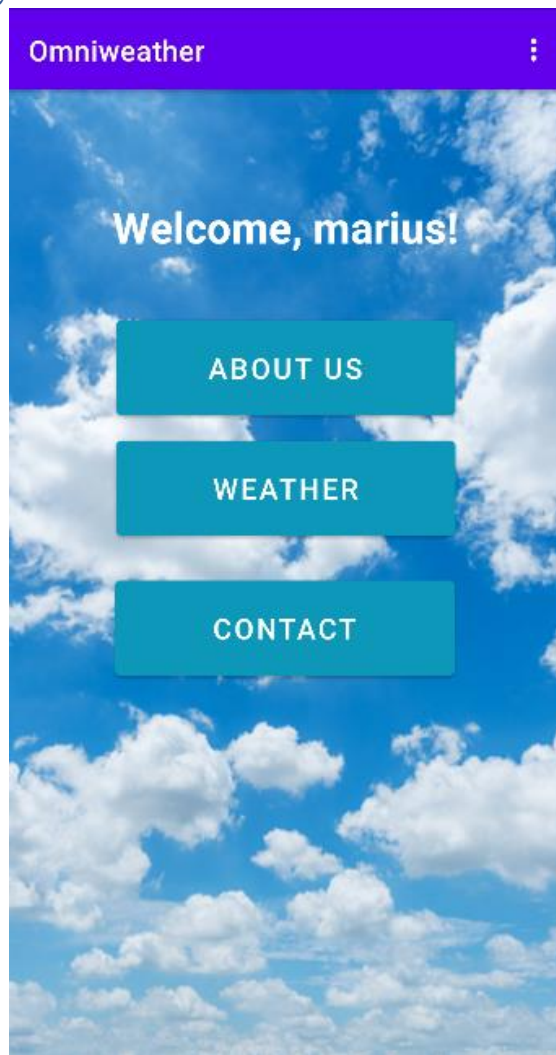
The image shows a mobile application screen for the 'Omniweather' app. At the top, there is a purple header bar with a back arrow and the text 'Omniweather'. Below the header, the word 'Register' is displayed in a large, dark font. To the right of the text is a circular icon showing a smartphone with a weather app interface. Below the title, there are four white input fields with rounded corners, each with a label: 'Username', 'Email', 'Password', and 'Confirm Password'. The 'Password' and 'Confirm Password' fields have a small eye icon to the right, indicating a toggle for visibility. At the bottom of the form is a blue button with the text 'REGISTER' in white capital letters.

Pentru crearea unui cont, utilizatorul va trebui să completeze câmpurile aferente pentru **Username**, **Email**, **Password** și **Confirm Password**.

Pentru finalizarea procesului de înregistrare, s-a verificat dacă

- Toate câmpurile au fost completate
- Parola introdusă coincide cu cea introdusă în câmpul Confirmare Parolă
- Emailul introdus conține @
- Parola conține litere, cifre, caractere speciale
- Parola are o lungime de minim 8 caractere

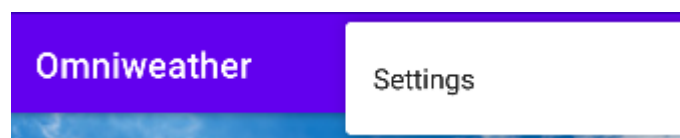
3. Home Activity



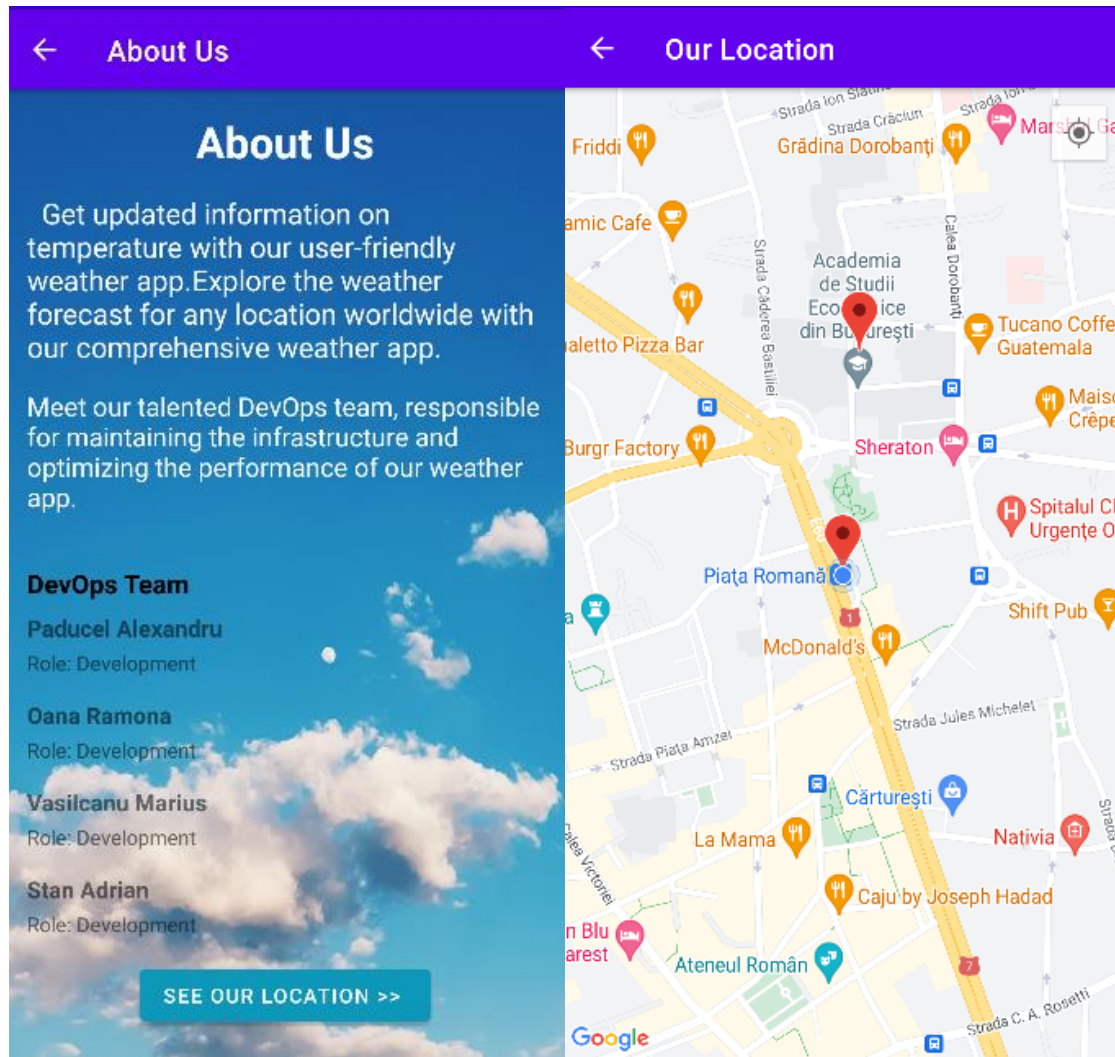
După autentificarea cu succes pe aplicație, datele utilizatorului, obținute din baza de date, este afisata activitatea Home care are urmatoarele elemente:

- Butonul **About Us** – trimite user-ul catre activitatea denumita *AboutUsActivity*
- Butonul **Weather** – trimite user-ul catre activitatea denumita *WeatherActivity*
- Butonul **Contact** – trimite user-ul catre activitatea denumita *ContactActivity*

De asemenea, in bara principala a paginii home se afla un **Options Menu** in care a fost integrat un buton care redirectioneaza user-ul catre setarile aplicatiei (sau preferintele utilizatorului)



4. About Us Activity



In cadrul activitatii *AboutUsActivity* sunt prezentate detalii despre aplicatia Omniweather, echipa de dezvoltatori si rolul acestora. De asemenea, este pus la dispozitie un buton (**SEE OUR LOCATION**) care redirectioneaza utilizatorul catre o noua activitate, unde va putea interactiona cu interfața Google Maps pentru a vizualiza locatia sa curenta si locatia firmei (fictive) *Omniweather*.

5. Weather Activity

The image displays two screenshots of an Android application titled "Weather Forecast".

Left Screenshot (Main Screen):

- Header: "Weather Forecast" with a back arrow.
- Input field: "Enter City Name" with a dropdown arrow.
- Button: "FETCH WEATHER" (orange).
- Output: "Temperature: 22.99° Celsius", "Weather: Clouds", "City: București".
- Button: "GET WEATHER BY CURRENT LOCATION" (orange).

Right Screenshot (Result of Fetch Weather):

This screenshot shows the result of clicking the "FETCH WEATHER" button. It displays the following information:

- City: Constanta
- Temperature: 22.38° Celsius
- Weather: Clouds
- City: Constanta

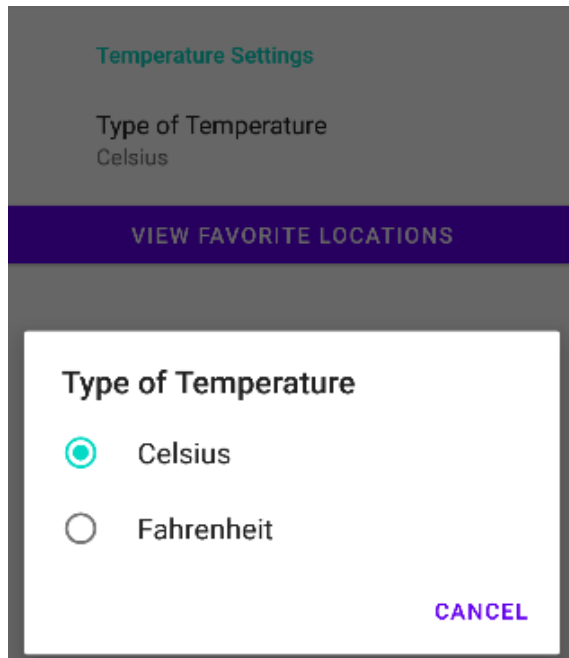
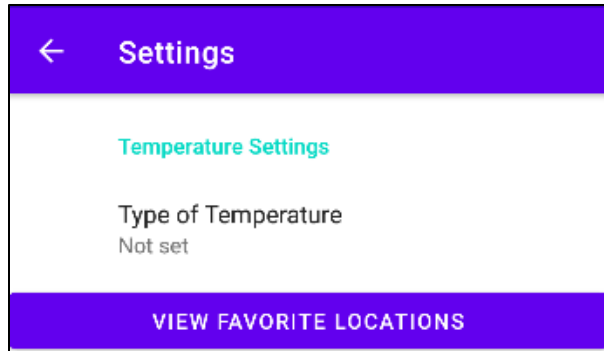
Below this, it shows the current location data:

- Temperature: 22.99° Celsius
- Weather: Clouds
- City: București

The "GET WEATHER BY CURRENT LOCATION" button is also visible at the bottom.

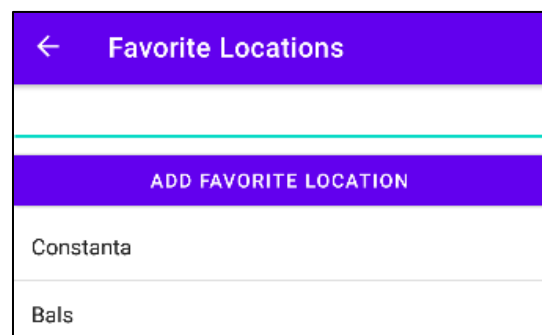
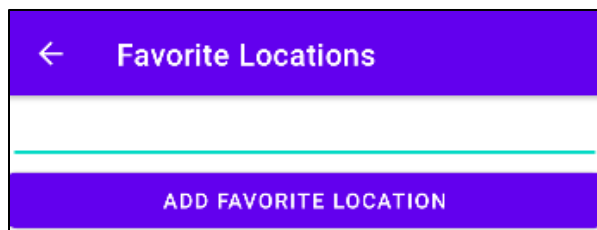
In cadrul activitatii *WeatherActivity* a fost folosit un API gratuit, respectiv <https://openweathermap.org/>, pentru a putea afla temperatura si vremea orasului dorit de catre utilizator, si, de asemenea afisarea acelorasi parametrii prin folosirea serviciului de locatie *live*, serviciu nativ al dispozitivului android.

6. Settings Activity si Favorites Activity

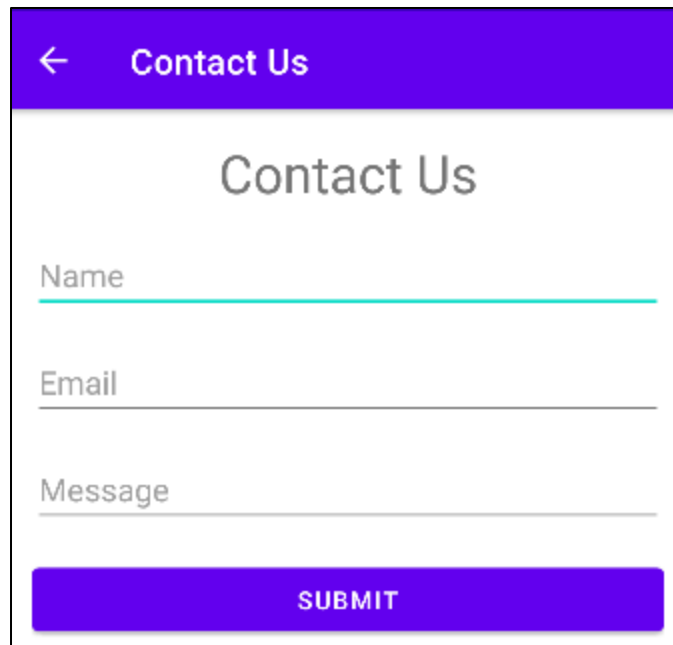


In această activitate utilizatorul poate să își aleagă tipul de temperatura dorită (Celsius/Fahrenheit) care va fi afișată în *WeatherActivity*. De asemenea, această opțiune influențează și controlul de tip widget (acest tip de control va fi menționat și explicat în continuarea acestei documentații).

De asemenea, prin apăsarea butonului **VIEW FAVORITE LOCATIONS** utilizatorul va deschide activitatea *FavoritesActivity* prin intermediul căruia user-ul poate să își salveze orașele favorite pentru a le accesa mai ușor în activitatea *WeatherActivity*.



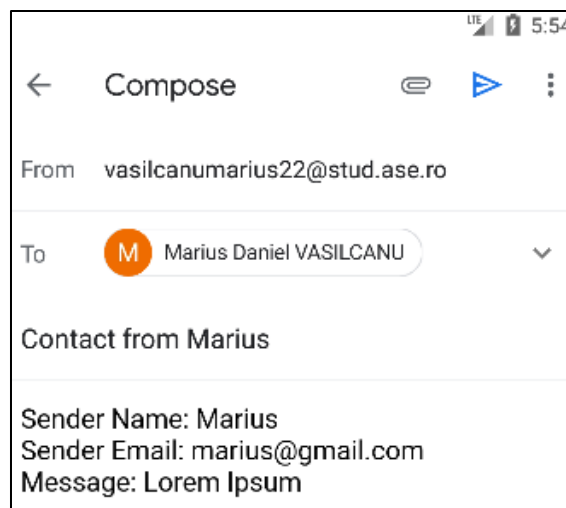
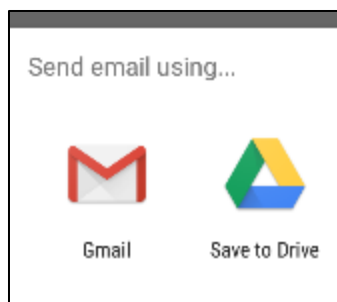
7. Contact Activity



A screenshot of an Android application interface titled "Contact Us". The interface has a purple header bar with a back arrow and the text "Contact Us". Below the header, the title "Contact Us" is displayed in a large, bold, grey font. There are three input fields: "Name", "Email", and "Message", each with a light blue underline. At the bottom, there is a large purple button with the text "SUBMIT" in white capital letters.

In cadrul activitatii *ContactActivity* se afla un formular cu 3 elemente de tip **EditText**, respectiv *Name*, *Email* si *Message*. Aceasta activitate, in sine, este un Intent, prin urmare preia datele respective din formular si foloseste o aplicatie compatible de Mail (in cazul de fata Gmail), urmand sa completeze *field-urile*: **To**, **Subject** si **Message (body)**. Integrarea unui serviciu SMTP este incompatibila fara rularea unui server SMTP in zona de backend, prin urmare utilizarea metodelor Intent fiind una mai usoara din punct de vedere al implementarii si utilizarii serviciilor si aplicatiilor disponibile in android

In imaginile de mai jos utilizatorul este intrebat ce aplicatie de Mail doreste sa foloseasca, urmand ca implementarea sa completeze field-urile necesare



8. Weather Widget



Acest widget Android utilizează datele stocate în `shared_preferences` pentru a afișa utilizatorului ultima temperatură de la locația curentă. Prin intermediul acestui widget, utilizatorul poate obține informații actualizate despre temperatura la locația în care se află într-un mod rapid și convenabil. Această funcționalitate permite utilizatorului să fie mereu la curent cu condițiile meteorologice actuale și să ia decizii informate în funcție de acestea.