

Lab2

Робота з View елементами та Input Events

Мета:

- Отримати основні практичні навички зі створення та програмування View елементів та обробника подій в ОС Android за допомогою Android Studio.
- Створення інтерактивного додатку

1. Вступ

Вам необхідно створити додаток, який взаємодіє з користувачем. В додатку користувач вибирає вид пива, який він вважає за краще, клацає на кнопки і отримує список рекомендованих сортів.

Додаток має наступну структуру:

Макет визначає, як буде виглядати додаток.

Він складається з трьох компонентів графічного інтерфейсу:

- списку значень, в которм користувач вибирає потрібний вид пива;
- кнопки, яка при натисканні повертає добірку сортів пива;
- написи для виведення сортів пива.

Файл strings.xml включає всі строкові ресурси, необхідні макету, - наприклад, текст напису на кнопці, що входить в макет.

Активність визначає, як додаток має взаємодіяти з користувачем.

Вона отримує вид пива, обраний користувачем, і використовує його для виведення списку сортів, які можуть представляти інтерес для користувача. Для вирішення цього завдання використайте допоміжний клас Java.

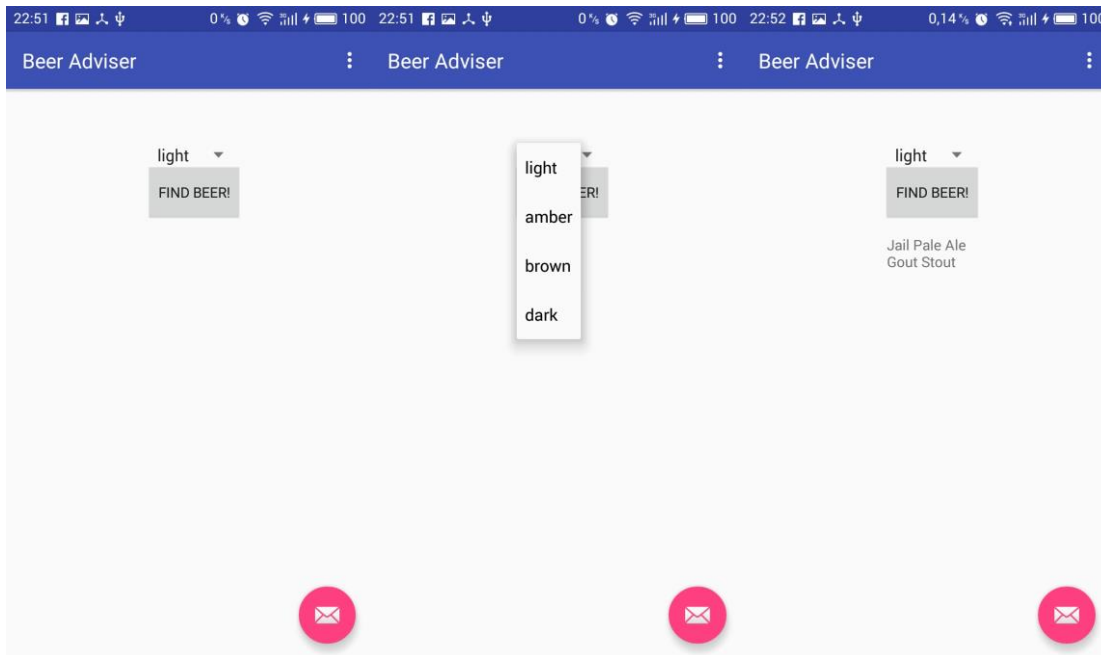
Клас Java, що містить логіку додатка.

Клас включає метод, який отримує вид пива в параметрі і повертає список сортів пива зазначеного типу. активність викликає метод, передає йому вид пива і використовує отриману відповідь.

2. Виконання роботи

2.1. Створення макету візуального інтерфесу додатку.

Створіть візуальний ітерфейс роботи програми за наступним прикладом:



Він включає в себе такі View компоненти: `<Spinner>`, `<Button>`, `<TextView>`. Для елемента Spinner також необхідно задати наступним чином масив міток, для виводу сортів пива `android:entries="@array/beer_colors" />` та описати їх у файлі `string.xml` наступним чином

```
<string-array name="beer_colors">
    <item>light</item>
    <item>amber</item>
    <item>brown</item>
    <item>dark</item>
</string-array>
```

2.2. Створити клас Activity **FindBeerActivity** та реалізувати в ньому основну логіку роботи програми та обробники подій. :

Приклад початку реалізації класу FindBeerActivity наведено нижче:

```

package com.hfad.beeradviser;

import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.support.v7.widget.Toolbar;
import android.view.View;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.TextView;
import java.util.List;

public class FindBeerActivity extends AppCompatActivity {

    private BeerExpert expert;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

    }

    // If method doesn't have this button, the button won't respond when the user touches it.
    public void onClickFindBeer(View view) {
        // R._. is a Java file and it keeps track of the resources used within the app.

        // Get reference to the TextView
        TextView brands = (TextView) findViewById(R.id.brands);

        // Get reference to Spinner
        Spinner color = (Spinner) findViewById(R.id.color);

        // Get the selected item
        // Retrieve the currently selected item in the spinner.
        String beerType = String.valueOf(color.getSelectedItem());
    }
}

```

Доробить метод *void onClickFindBeer*, щоб він отримував за допомогою методу *getBrands()* необхідні назви сортів пива від допоміжного класу експерту, які відповідали тому виду пива, який був обраний за допомогою *Spinner* та виводив їх у *TextView*.

2.3. Реалізувати головний конфігураційний файл *AndroidManifest.xml* наступним чином

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.hfad.beeradviser" >

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="Beer Adviser"
        android:supportRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name=".FindBeerActivity"
            android:label="Beer Adviser"
            android:theme="@style/AppTheme.NoActionBar" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>

</manifest>

```