Lab bài 4 - Intent và Intent Filter

1. MỤC TIÊU

Sau khi hoàn thành bài thực hành, ban có thể nắm được các vấn đề sau:

- Hiểu được hoạt động của Implicit Intent, Explicit Intent và Intent Filter
- Biết cách thao tác và vân dung Intent, Intent Filter trong ứng dung Android

2. THỜI GIAN THỰC HIỆN: 20'

3. YÊU CẦU

Viết một ứng dung Android đơn giản thực hiện các yêu cầu sau:

- Sử dụng Implicit Intent để thực hiện các công việc: Open Browser, Show Map, Show Contact
- Sử dụng Explicit Intent để thực hiện công việc: Nhập vào 2 số ở một màn hình và hiển thi kết quả phép tính công ở màn hình khác.
- Sử dụng Intent Filter để thực hiện công việc launch ứng dụng gọi điện có sẵn trong
 Android

4. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Bước 1

Tạo project với các thông tin sau:

Project Name: intent

Pakage Name: intent.tensv.lab

Bước 2

Tạo activity có tên MainActivity để xử lý logic khi người dùng chọn và các button. Cụ thể các button sau: IMPLICIT INTENT, EXPLICIT INTENT và INTENT FILTER

Tạo file layout có tên acitivity_main.xml để làm giao diện cho màn hình lựa chọn chức năng

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</pre>
    android:layout_height="match_parent"
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerInParent="true"
        <Button
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
android:text="Implicit Intent" />
        <Button
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
 💡 </LinearLayout>
</RelativeLayout>
```

Tạo activity có tên ImplicitIntentActivity để xử lý logic cho các chức năng sau: Open Browser, Show Map, Show Contact

Tạo file layout có tên activity_implicit_intent.xml để hiển thị và cho phép người dùng chọn các chức năng ở bước 4

Tạo activity có tên ExplicitIntetActivity để xử lý thông tin người dùng nhập vào và truyền kết quả sáng cho activity khác.

```
ackage funix.prm.lab;
mport android.app.Activity;
mport android.os.Bundle;
import android.view.View;
  ort android.widget.EditText;
public class ExplicitIntentActivity extends Activity {
   private EditText mFirstNum;
   private EditText mSecondNum;
   private Button mBtnAdd;
   public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
       super.onCreate(savedInstanceState);
       mFirstNum = (EditText) findViewById(R.id.firstNum);
       mSecondNum = (EditText) findViewById(R.id.secondNum);
       mBtnAdd = (Button) findViewById(R.id.addButton);
       mBtnAdd.setOnClickListener(new AddButtonClickHandler());
   public class AddButtonClickHandler implements View.OnClickListener {
       public void onClick(View view) {
            int num1 = Integer.parseInt(mFirstNum.getText().toString());
           int num2 = Integer.parseInt(mSecondNum.getText().toString());
           startActivity(explicitIntent);
```

Tạo file layout có tên activity_explicit_intent.xml để cho phép người dùng nhập vào 2 số và gửi kết quả sang cho màn hình ResultActivity.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent">

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<IextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"</pre>
```

Bước 8

Tạo activity có tên ResultActivity để xử lý nhận thông tin từ ExplicitIntentActivity.

```
package funix.prm.lab;

jimport android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
jimport android.widget.TextView;

public class ResultActivity extends Activity {
    @Override

public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    TextView result;
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_result);
    result = (TextView) findViewById(R.id.resultViev);
    Intent intent = getIntent();
    String sum = (String) intent.getSerializableExtra( name: "SUM");
    result.setText(sum);
}
```

Tạo file layout có tên activity_result.xml để hiển thị kết quả phép cộng được xử lý trên ResultActivity

Bước 10

Tạo activity có tên IntentFilterActivity để cho phép người dùng launch ứng dụng gọi điên trên hê điều hành android

Tạo file layout có tên acitivity_intent_filer.xml để hiển thị button cho phép người dùng chọn để launch ứng dụng gọi điện

Bước 12

Cấu hình activity trên file AndroidManifest.xml để ứng ụng biết đang sử dụng những activity nào

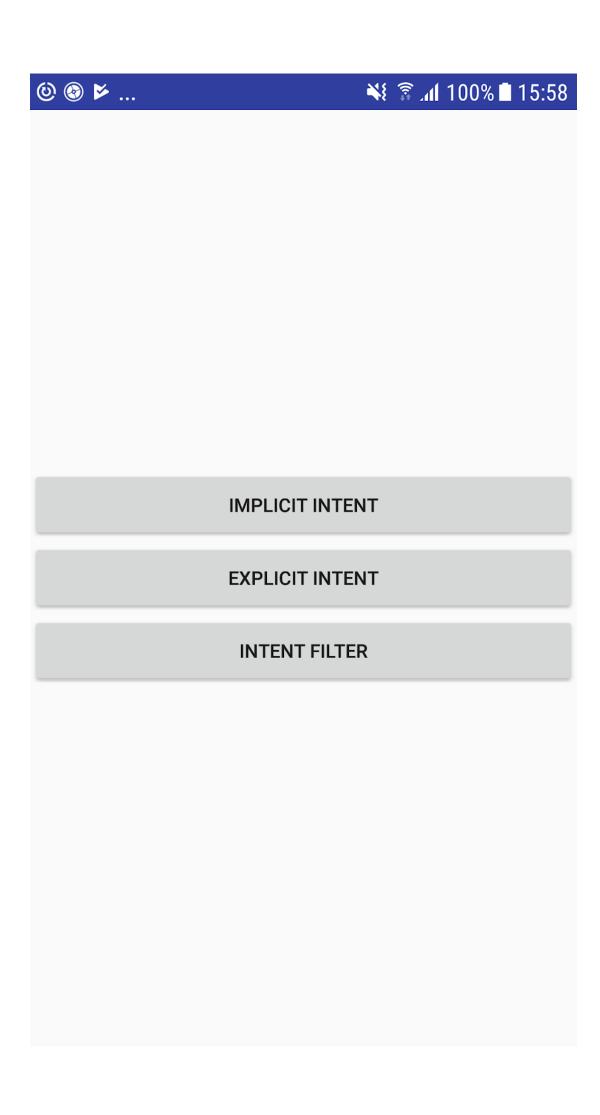
5. KIỂM TRA KẾT QUẢ

Chạy ứng dụng trên AVD hoặc bất cứ thiết bị Android nào mà bạn có. Thực hiện các thao tác sau để kiểm tra kết quả

Implicit Intent

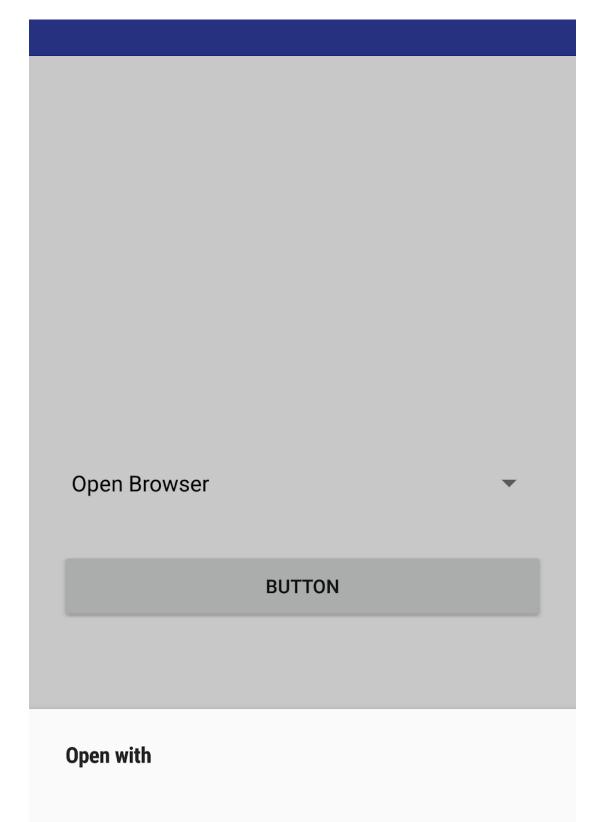
Case 1

Ở màn hình lựa chọn, chọn vào button có tên "IMPLICIT INTENT". Màn hình sau xuất hiên



Chọn Open Browser ==> Chọn nút "BUTTON"

Lưu ý: Hiển thị những trình duyệt nào là tùy thuộc vào thiết bị của bạn đang cài đặt những ứng dụng trình duyệt nào

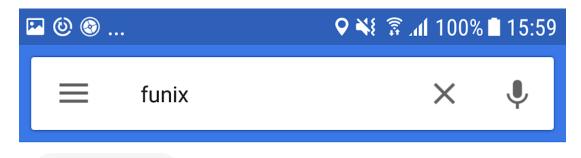




Chrome

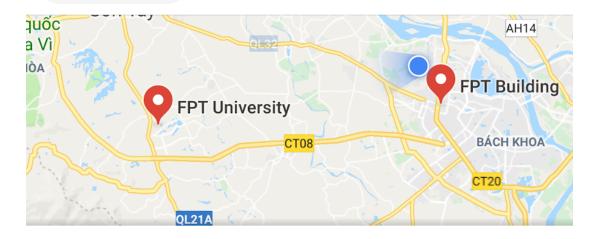


Chọn Show Map ==> Chọn nút "BUTTON"



Sort by distance

MORE FILTERS



FPT Building

4.3 ★★★★★ (52) · 2.9 mi Corporate Office · 17 Phố Duy Tân



FPT University

4.3 ★★★★★ (174) · 16 mi University · KM29 Đại Lộ Thăng Long



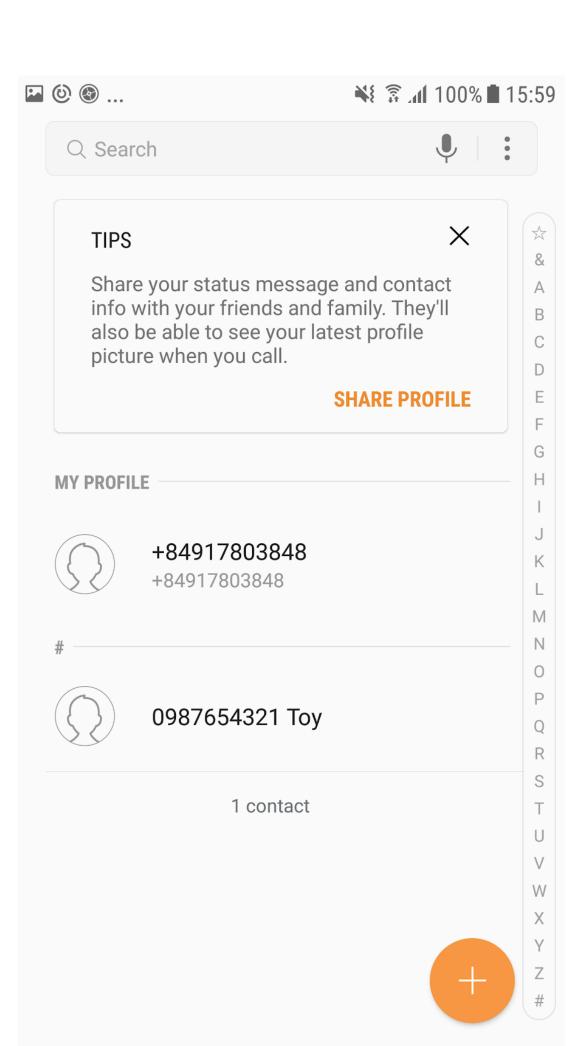
Looking for someplace else?

ADD A MISSING PLACE



Chọn Show Contacts ==> Chọn nút "BUTTON"

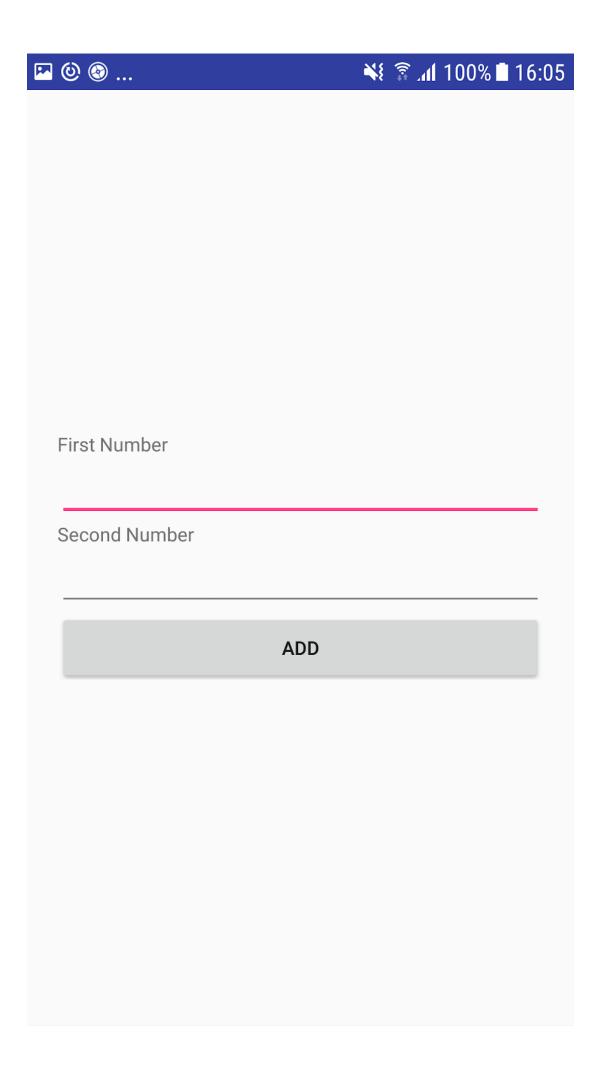
Lưu ý: Tùy theo ứng dụng Contacts trên thiết bị của bạn mà hiển thị tương ứng



Explicit Intent

Case 1

 $\mathring{\text{O}}$ màn hình lựa chọn, chọn vào button có tên "EXPLICIT INTENT". Màn hình sau xuất hiện

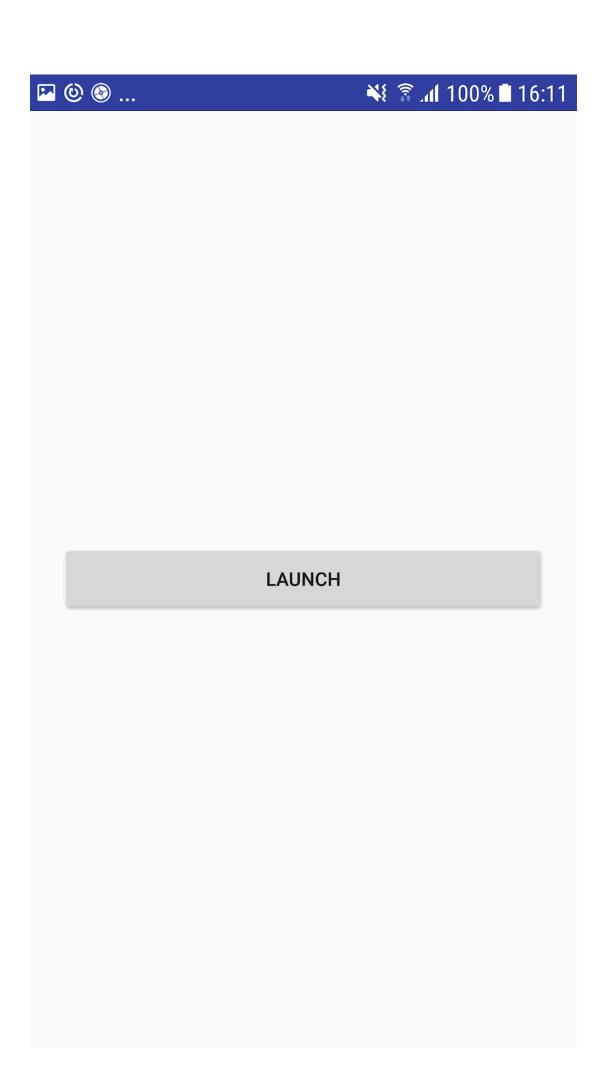


Nhập vào 2 số 1 và 2 tương ứng với 2 ô input text. Chọn nút "ADD"

Intent Filter

Case 1

 $\mathring{\text{O}}$ màn hình lựa chọn, chọn vào button có tên "INTENT FILTER". Màn hình sau xuất hiện



Chọn "LAUNCH"

