

## Lab 4: Định vị người dùng - Quản lý kết nối mạng



### MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Định vị người dùng
- ✓ Quản lý kết nối mạng

## PHẦN I

### BÀI 1 (4ĐIỂM)

#### Tạo ứng dụng định vị thiết bị

Sinh viên tạo **Project** trên **Android**

- Sinh viên thực hiện thay đổi giao diện như bên dưới:

Longitude  
Latitude

- Sinh viên thực hiện thay đổi nội dung file **MainActivity** như sau:

```
package com.example.androidlocation;
```

```
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements LocationListener{
```

```
    // Deacalre variables
```

```
    TextView lblLongitude;
```

```
    TextView lblLatitude;
```

```
    LocationManager locationManager;
```

```
    String provider;
```

```
    @Override
```

```
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.activity_main);
```

```
        // Get layout control
```

```
        lblLongitude = (TextView) findViewById(R.id.lblLng);
```

```
        lblLatitude = (TextView) findViewById(R.id.lblLat);
```

```
        // Get location manager
```

```
        locationManager = (LocationManager) getSystemService(Context.LOCATION_SERVICE);
```

```
        // Define the criteria how to select the location provider
```

```
        Criteria criteria = new Criteria();
```

```
        provider = locationManager.getBestProvider(criteria, false);
```

```
        Location location = locationManager.getLastKnownLocation(provider);
```

```
        // Initialize the location fields
```

```
        if(location != null){
```

```
            System.out.println("Provider " + provider + " has been selected");
```

```
            locationManager.requestLocationUpdates(provider, 400, 1, this);
```

```
        }
```

```
        else{
```

```
            lblLongitude.setText("Location not available");
```

```
            lblLatitude.setText("Location not available");
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    @Override
```

```
    public void onResume() {
```

```
        super.onResume();
```

```
        locationManager.requestLocationUpdates(provider, 400, 1, this);
```

```
    }
```

```
@Override
public void onPause() {
    super.onPause();
    locationManager.removeUpdates(this);
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {

    // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
    getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
    return true;
}

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    // Handle action bar item clicks here. The action bar will
    // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
    // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
    int id = item.getItemId();
    if (id == R.id.action_settings) {
        return true;
    }
    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

@Override
public void onLocationChanged(Location location){
    int lat = (int) (location.getLatitude());
    int lng = (int) (location.getLongitude());
    lblLongitude.setText("Longitude : " + String.valueOf(lng));
    lblLatitude.setText("Latitude : " + String.valueOf(lat));
}

@Override
public void onStatusChanged(String provider, int status, Bundle extras){
}

@Override
public void onProviderEnabled(String provider){
    Toast.makeText(this, "Enabled new provider", Toast.LENGTH_LONG).show();
}

@Override
public void onProviderDisabled(String provider){
    Toast.makeText(this, "Disabled new provider", Toast.LENGTH_LONG).show();
}
}
```

## **FPT POLYTECHNIC**

Sinh viên thực hiện thiết lập quyền cho ứng dụng tại **AndroidManifest** :

- INTERNET
- ACCESS\_COARSE\_LOCATION
- ACCESS\_FINE\_LOCATION

Thực hiện chạy ứng dụng. Lưu ý sử dụng công cụ **DDMS** để truyền vị trí thiết bị trên Emulator.

## **PHẦN II**

### **BÀI 2 (3 ĐIỂM)**

Tạo ứng dụng kiểm tra kết nối người dùng là 3G hay Wifi.

-

### **BÀI 3 (3 ĐIỂM):**

Giảng viên cho thêm