

# Android

ListView

# Android ListView

ListView is a view which groups several items and display them in vertical scrollable list.

The list items are automatically inserted to the list using an **Adapter** that pulls content from a source such as an array or database.

```
<ListView  
    android:id="@+id/menu_list" ←  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent">  
  
</ListView>
```

# Step 1

1. Add ListView Tag to xml file



```
+ import ...
```

```
public class MenuFragment extends Fragment {
```

```
}
```

## Step 2

Create class extends `android.support.v4.app.Fragment`

```
import ...

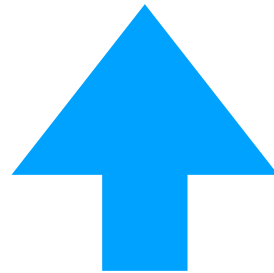
public class MenuFragment extends Fragment {

    ArrayList<String> menu = new ArrayList<>();

    @Override
    public void onActivityCreated(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onActivityCreated(savedInstanceState);
    }

    @Nullable
    @Override
    public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater, @Nullable ViewGroup container, @Nullable Bundle savedInstanceState) {
        return inflater.inflate(R.layout.fragment_menu, container, attachToRoot: false);
    }

}
```



## Step 3

Implement  
onActivityCreated  
onCreateView

```
ArrayList<String> menu = new ArrayList<>();
```

```
@Override
```

```
public void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
  
    menu.add("BMI");  
  
    ListView menuList = getView().findViewById(R.id.menu_list);  
    final ArrayAdapter<String> menuAdapter = new ArrayAdapter<String>(  
        getActivity(),  
        android.R.layout.simple_list_item_1,  
        menu  
    );  
  
    menuList.setAdapter(menuAdapter);  
}
```

## Step 4

Create Adapter  
ArrayAdapter

```
menuList.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {  
    @Override  
    public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view, int i, long l) {  
        Log.d( tag: "MENU", msg: "Select "+ menu.get(i));  
        menu.add("new Value");  
        menuAdapter.notifyDataSetChanged();  
    }  
});
```



เรียก notifyDataSetChanged()  
เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าใน list

## Step 5

Add Listener

# Custom ListView



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <TextView
        android:id="@+id/menu_item_code"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent" />
    <TextView
        android:id="@+id/menu_item_name"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent" />
</LinearLayout>
```

# Step 1

Create fragment for display as list item

```
+import ...  
  
public class [REDACTED] extends ArrayAdapter {  
  
}
```

## Step 2

Create class extends android.widget.ArrayAdapter

```
public [REDACTED](@NonNull Context context,  
                int resource,  
                @NonNull List<[REDACTED]> objects) {  
    super(context, resource, objects);  
}
```

## Step 3

Create constructor

```
@NonNull
@Override
public View getView(int position,
                    @Nullable View convertView,
                    @NonNull ViewGroup parent) {

    return LayoutInflater.from(context)
        .inflate(
            R.layout.fragment_menu_item,
            parent,
            attachToRoot: false
        );
}
```

## Step 4

Implement method getView

# Workshop #1

- เมื่อกดที่ menu bmi แล้วให้เปิดหน้า bmi ขึ้นมา
- เพิ่มปุ่ม back ที่หน้า bmi เอาไว้บนสุด เมื่อกดแล้วให้กลับไปหน้า menu
- เมื่อกดที่ menu weight แล้วเปิดหน้า weight ขึ้นมา

# Workshop #2

## weight

แสดงรายการน้ำหนักในแต่ละวัน

ข้อมูลให้ hardcode ไปก่อน

ใช้ ListView ให้การแสดงผล

ข้อมูลที่ต้องแสดง

วันที่

น้ำหนัก

อัตรา ขึ้น / ลง ถ้าเท่าเดิมไม่ต้องแสดง

เมื่อกดปุ่ม Add Weight ให้ไปหน้า weight\_form

Add Weight

04 Jan 2018

64 Kg

ขึ้น

03 Jan 2018

63 Kg

02 Jan 2018

63 Kg

ลง

01 Jan 2018

64 Kg

# Workshop 3

## weight\_form

เมื่อกดปุ่ม Back ให้กลับไปหน้า

weight

เมื่อกด บันทึกให้แสดง message

Back

วันที่ชั่ง

น้ำหนัก (kg)

บันทึก

# ประกาศ

- สัปดาห์หน้าสอบเก็บคะแนน 10 คะแนน
- ส่งงานผ่าน github account ของตัวเอง
- งานที่จะส่งจะสอนใน class รายละเอียดดังนี้
  - เก็บข้อมูลลง firebase (weight, bmi)
- สำหรับท่านที่ไม่สามารถมาเรียนหรือไม่สามารถส่งงานได้ภายในวันที่เรียน ให้สามารถส่งงานได้ภายในวัน 9 Sep 2018
- ให้ นักศึกษาทุกท่านสมัคร account gmail ไว้เพื่อใช้ในการเรียน firebase