

MODULE 2: XỬ LÝ GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG

<i>Nội dung thực hành</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế giao diện - Xử lý sự kiện - Thao tác với menu - Làm việc với Intent - Làm việc với Dialog - Đa ngôn ngữ

Bài tập 1

Mục đích:

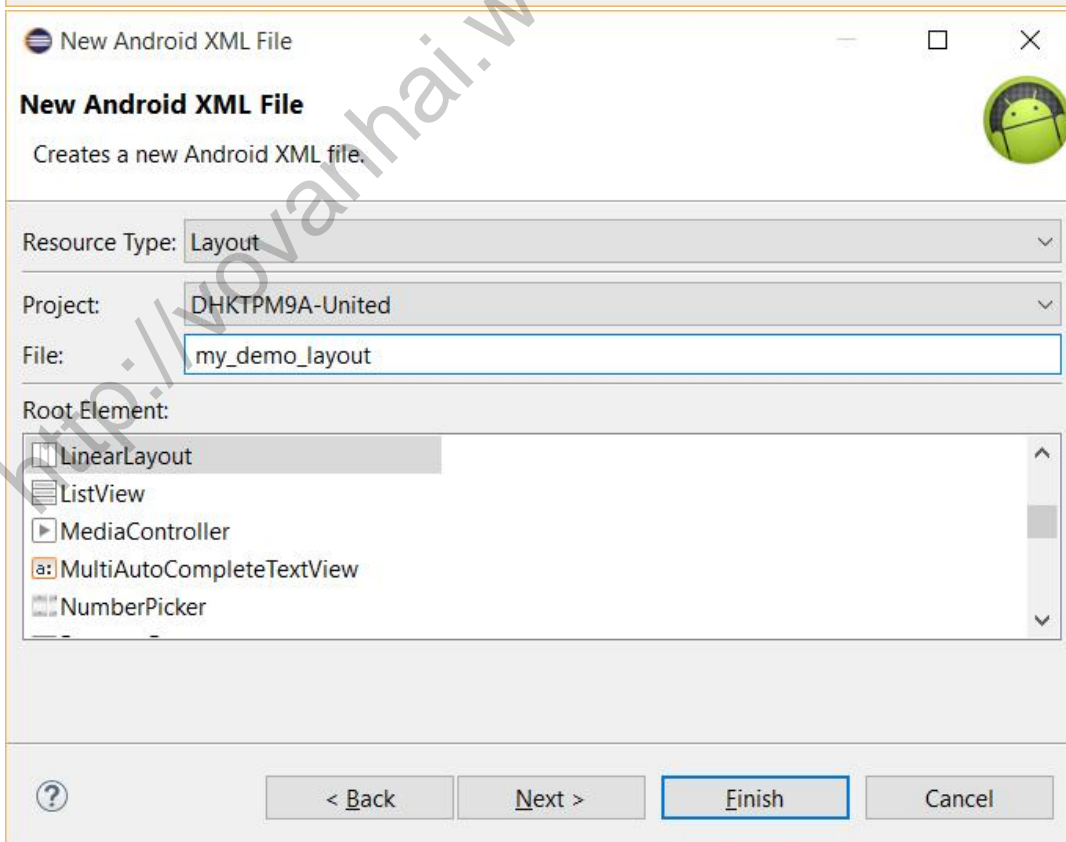
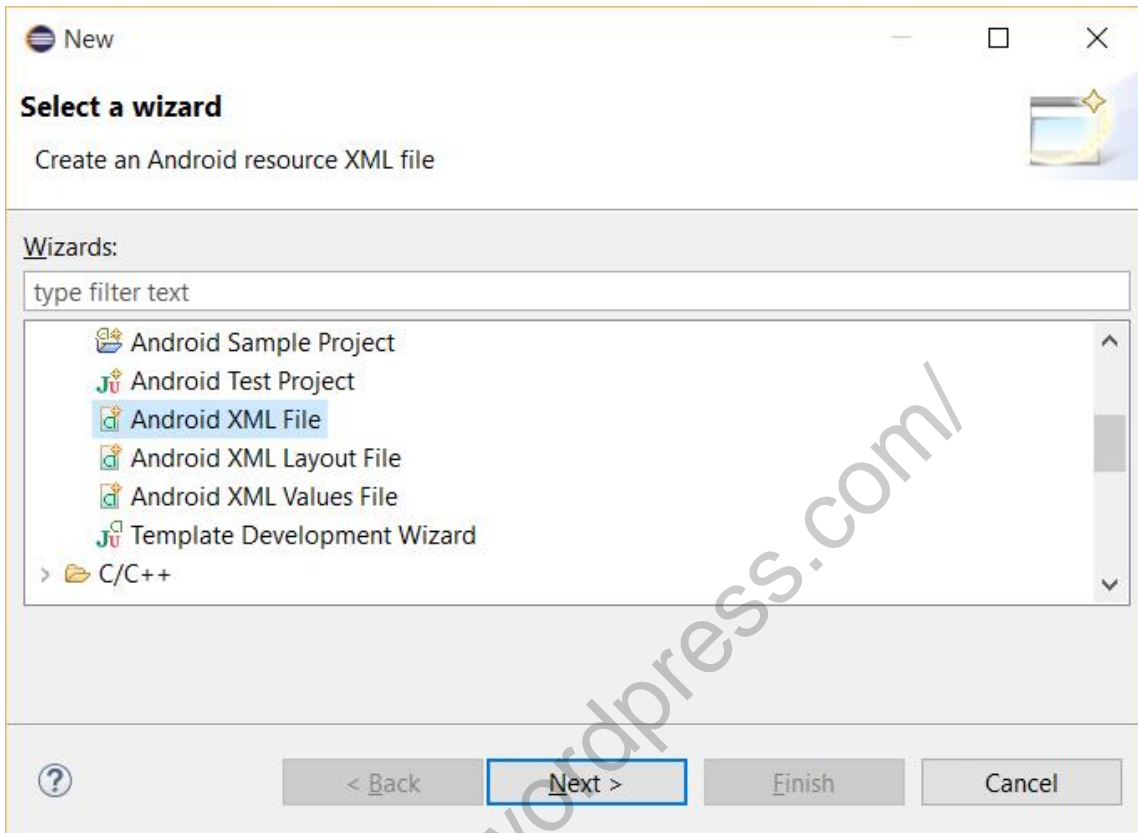
- Thiết kế giao diện và chuyển đổi giữa các loại layout

Yêu cầu:

1. Tạo một android project có tên DemoLayout, thêm vào một layout
2. Kéo thả một số controls tùy ý
3. Chuyển đổi qua lại giữa các loại layout và quan sát cách bố trí controls
4. Chạy ứng dụng trên emulator

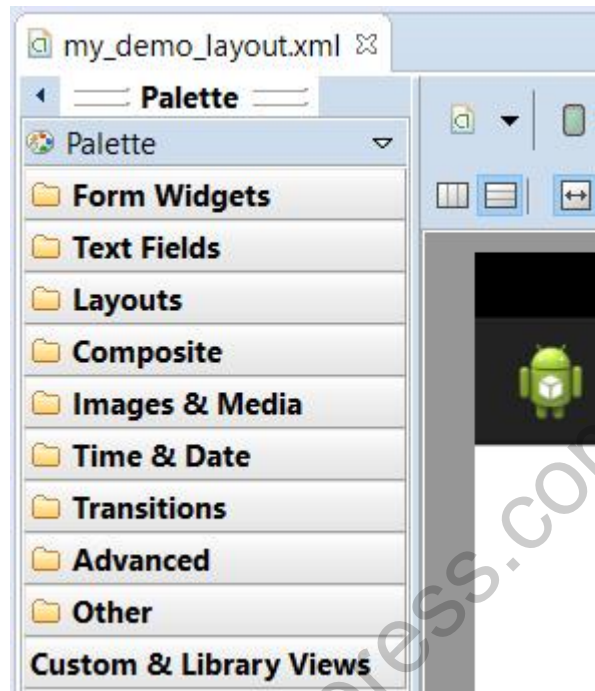
Hướng dẫn:

1. Nhấn phải chuột lên project, chọn New->Others

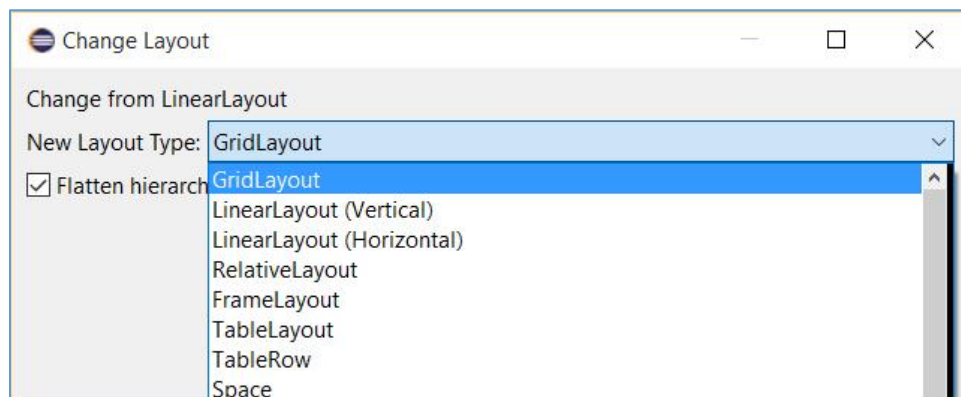
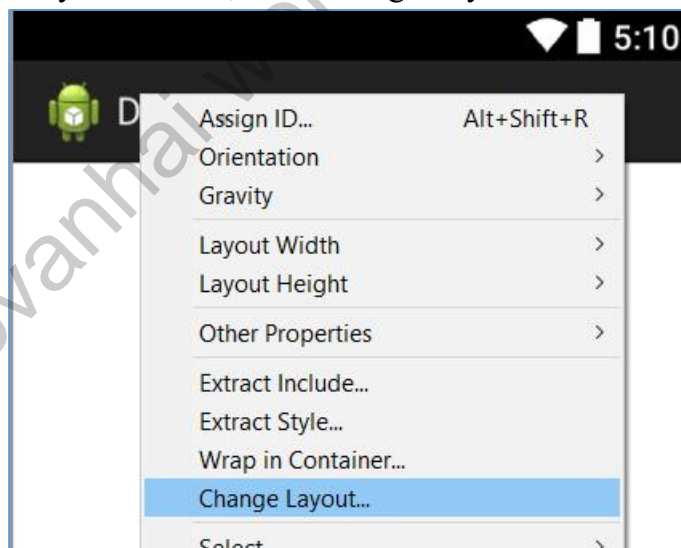


Nhấn Finish.

2. Kéo thả một số controls tùy ý



3. Chuyển đổi qua lại giữa các loại layouts
Nhấn phải chuột lên layout cần đổi, chọn change Layout như hình



Chọn một số loại và quan sát cách bố trí các controls.

Thử di chuyển các controls đến vị trí mới.

4. Chạy ứng dụng với layout mới được thêm vào

Trong MainActivity.java, để activity load layout nào, bạn chỉ cần thay dòng code sau

```
6 public class MainActivity extends Activity {  
7     @Override  
8     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
9         super.onCreate(savedInstanceState);  
10        setContentView(R.layout.my_demo_layout);  
11    }  
12 }
```

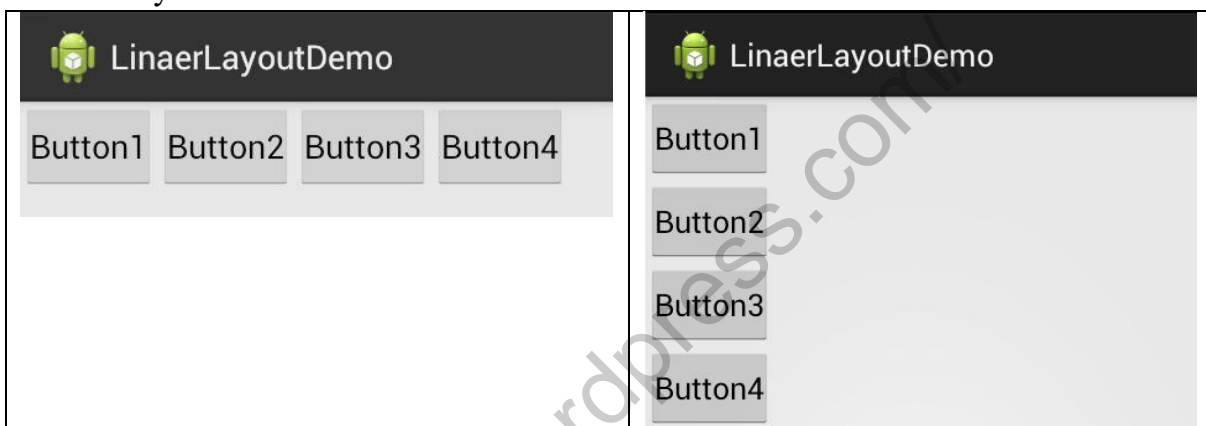
Bài tập 2

Mục đích

1. Thực hành về LinearLayout
2. Cách quản lý các thuộc tính của layout này

Yêu cầu

1. Thiết kế layout theo các hình sau:



Hướng dẫn

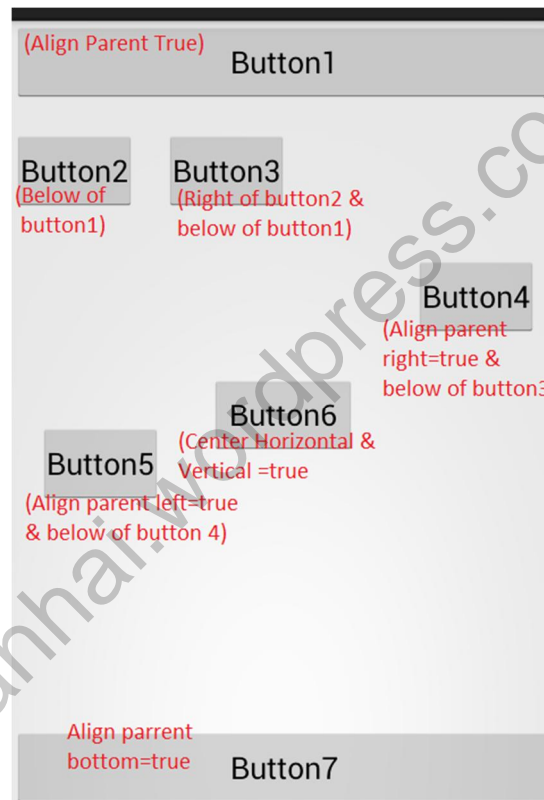
Bài tập 3

Mục đích

3. Thực hành về RelativeLayout
4. Cách quản lý các thuộc tính của layout này

Yêu cầu

1. Thiết kế layout theo như hình sau:



Hướng dẫn

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity" >
    <Button
        android:id="@+id/buttone1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button1" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone2"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/buttone1"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button2" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/buttone1"
        android:layout_marginLeft="15dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_toRightOf="@+id/buttone2"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button3" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_below="@+id/buttone2"
        android:layout_marginRight="10dp"
        android:layout_marginTop="25dp"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button4" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/buttone4"
        android:layout_marginLeft="15dp"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button5" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone6"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:text="Button6" />
    <Button
        android:id="@+id/buttone7"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:padding="5dp"
        android:text="Button7" />
</RelativeLayout>
```

Bài tập 4

Mục đích

5. Sử dụng được TableLayout và các thuộc tính

Yêu cầu 1

6. Thiết kế giao diện như hình

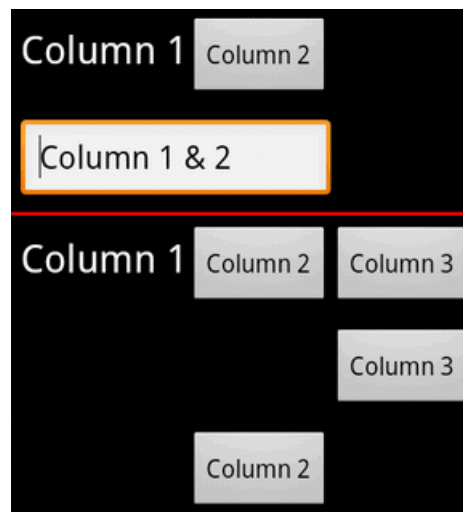
Roll No.	Name	Marks
101	Manish	888
102	James	878
Print		
Finish		

Hướng dẫn 1

Nút Print dùng thuộc tính `android:layout_span="3"` và `android:layout_weight="1"`
 Nút Finish dùng thêm thuộc tính `android:layout_gravity="center_horizontal"`

Yêu cầu 2:

Thiết kế giao diện như hình



Hướng dẫn 2:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/tableLayout1"
    android:layout_width="fill_parent"
```



```
android:layout_height="fill_parent" >

<!-- 2 columns -->
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="5dip" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:text="Column 1"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:text="Column 2" />
</TableRow>

<!-- edittext span 2 column -->
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="5dip" >

    <EditText
        android:id="@+id/editText1"
        android:layout_span="2"
        android:text="Column 1 & 2" />
</TableRow>

<!-- just draw a red line -->
<View
    android:layout_height="2dip"
    android:background="#FF0000" />

<!-- 3 columns -->
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="5dip" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:text="Column 1"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:text="Column 2" />

    <Button
        android:id="@+id/button3"
        android:text="Column 3" />
```

```
</TableRow>

<!-- display this button in 3rd column via layout_column(zero based) -->
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="5dip" >

    <Button
        android:id="@+id/button4"
        android:layout_column="2"
        android:text="Column 3" />
</TableRow>

<!-- display this button in 2nd column via layout_column(zero based) -->
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow5"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="5dip" >

    <Button
        android:id="@+id/button5"
        android:layout_column="1"
        android:text="Column 2" />
</TableRow>
</TableLayout>
```

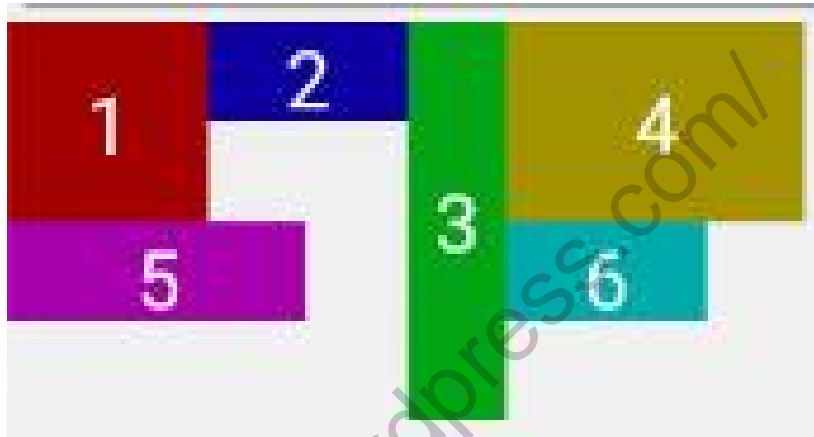
Bài tập 5

Mục đích

- Sử dụng được GridLayout

Yêu cầu

- Thiết kế giao diện như hình



Hướng dẫn

Bạn chia cấu trúc grid theo dạng sau rồi thêm các TextView vào



```
<GridLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:columnCount="8"
    android:rowCount="7" >

    <TextView
        android:layout_width="50dip"
        android:layout_height="50dip"
        android:layout_columnSpan="2"
        android:layout_rowSpan="2"
```

```
        android:background="#a30000"
        android:gravity="center"
        android:text="1"
        android:textColor="@android:color/white"
        android:textSize="20dip" />

<TextView
    android:layout_width="50dip"
    android:layout_height="25dip"
    android:layout_columnSpan="2"
    android:layout_rowSpan="1"
    android:background="#0c00a3"
    android:gravity="center"
    android:text="2"
    android:textColor="@android:color/white"
    android:textSize="20dip" />

<TextView
    android:layout_width="25dip"
    android:layout_height="100dip"
    android:layout_columnSpan="1"
    android:layout_rowSpan="4"
    android:background="#00a313"
    android:gravity="center"
    android:text="3"
    android:textColor="@android:color/white"
    android:textSize="20dip" />

<TextView
    android:layout_width="75dip"
    android:layout_height="50dip"
    android:layout_columnSpan="3"
    android:layout_rowSpan="2"
    android:background="#a29100"
    android:gravity="center"
    android:text="4"
    android:textColor="@android:color/white"
    android:textSize="20dip" />

<TextView
    android:layout_width="75dip"
    android:layout_height="25dip"
    android:layout_columnSpan="3"
    android:layout_rowSpan="1"
    android:background="#a500ab"
    android:gravity="center"
    android:text="5"
    android:textColor="@android:color/white"
    android:textSize="20dip" />

<TextView
    android:layout_width="50dip"
    android:layout_height="25dip"
    android:layout_columnSpan="2"
    android:layout_rowSpan="1"
    android:background="#00a9ab"
```

```

        android:gravity="center"
        android:text="6"
        android:textColor="@android:color/white"
        android:textSize="20dip" />
    </GridLayout>

```

Bài tập 6

Mục đích

1. Kết hợp nhiều loại layout
2. Xử lý sự kiện

Yêu cầu

1. Thiết kế giao diện như hình sau:

2. Khi người dùng nhấn nút Logon, chương trình sẽ đọc dữ liệu nhập vào và kiểm tra nếu user name bắt đầu với chữ “teo” hoặc là kết thúc bởi chữ “ty” thì chấp nhận user name. Password thì tối đa 15 ký tự, tối thiểu 8 ký tự. Nếu thỏa mãn điều kiện thì thêm vào listview chuỗi “Logged at <<thời gian hiện hành>>”. Còn không thì thêm vào chuỗi “Failed at <<thời gian hiện hành>>”.
3. Khi nhấn nút reset thì xóa user name, password.
4. Khi nhấn nút exit thì thoát chương trình.
5. Khi nhấn nút “Clear Sessions” thì xóa tất cả các mục trong listview.

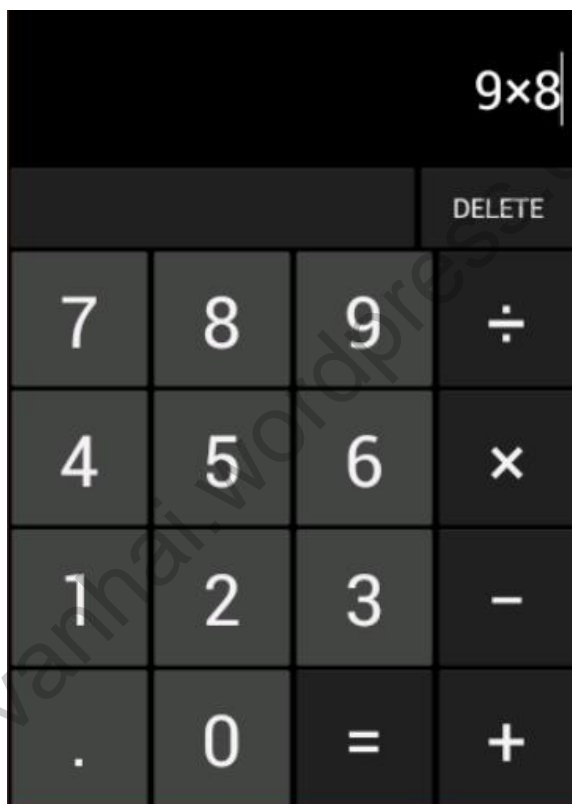
Hướng dẫn

Bài tập 7**Mục đích**

1. Kết hợp nhiều loại layout
2. Xử lý sự kiện

Yêu cầu

1. Thiết kế giao diện như hình sau:



2. Viết sự kiện xử lý

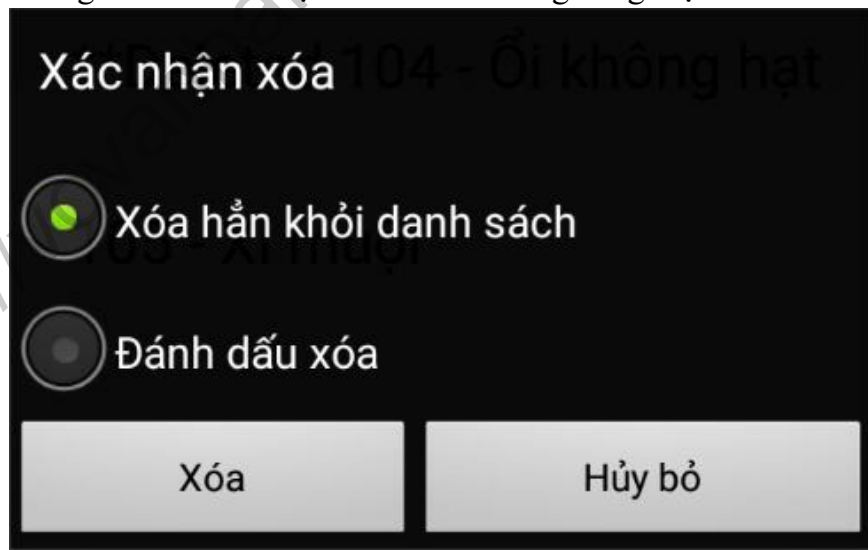
Bài tập 8**Mục đích**

1. Thiết kế menu và xử lý sự kiện
2. Sử dụng Intent để mở một Activity
3. Chuyển dữ liệu cho Activity và nhận kết quả từ Activity

Yêu cầu

4. Tạo một đối tượng Sanpham để đặt tả một sản phẩm gồm mã số sản phẩm, tên sản phẩm và nhà sản xuất.
5. Tạo Activity DanhsachSPActivity với 1 ListView hiển thị danh sách sản phẩm (Tạo sẵn danh sách 4 sản phẩm tùy ý)
6. Tạo một context menu gồm 4 chức năng:
 - Xem chi tiết sản phẩm (*đang chọn*).
 - Thêm sản phẩm mới
 - Sửa thông tin sản phẩm (*đang chọn*)
 - Xóa sản phẩm (*đang chọn*) khỏi danh sách
7. Tạo các activities tương ứng với các chức năng. Khi người dùng chọn chức năng nào thì mở activity tương ứng. Sau khi hoàn tất công việc, sẽ cập nhật lại danh sách ở activity DanhsachSPActivity.

Đối với chức năng xóa thì xác nhận muốn xóa không bằng một Custom Dialog như sau:

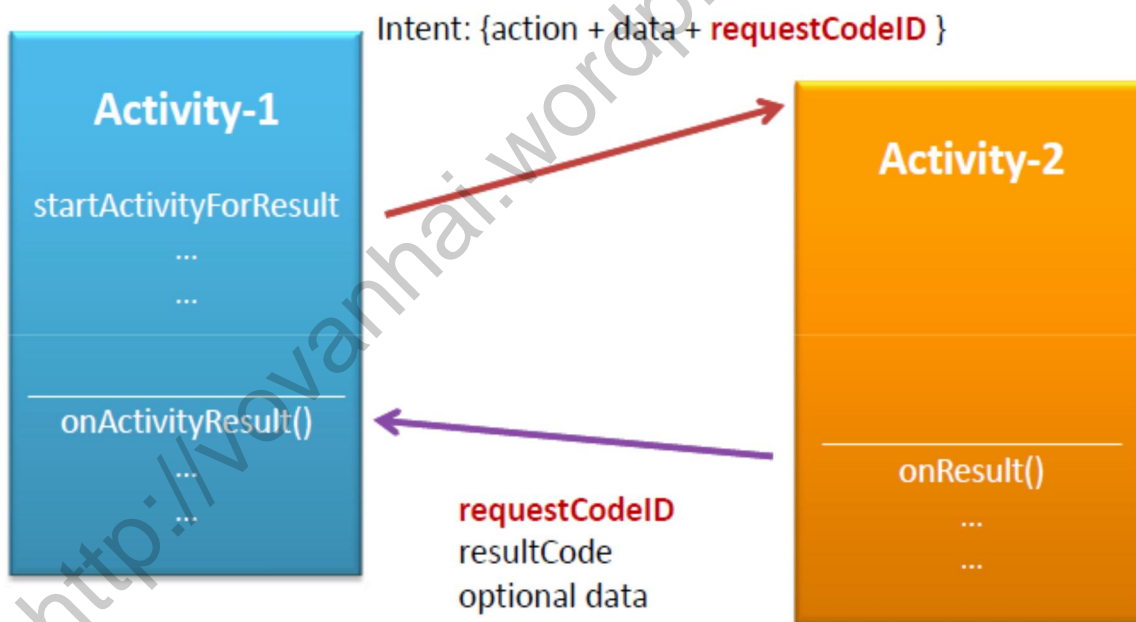


Nếu người dùng chọn xóa hẳn khỏi danh sách thì sẽ xóa phần tử. còn không sẽ đánh dấu dạng như sau

Danh sách sản phẩm
101 - Me dốt
**Deleted 102 - Xoài Tượng
**Deleted 104 - Ổi không hạt
105 - Xí muội

8.

Hướng dẫn



Xây dựng danh sách sản phẩm, đăng ký menu context, lấy phần tử đang được chọn


```
public void buildList(){
    lstSP=new ArrayList<Sanpham>();
    lstSP.add(new Sanpham(101, "Me dốt", "Hai Lúa"));
    lstSP.add(new Sanpham(102, "Xoài Tượng", "Ba Dừa"));
    lstSP.add(new Sanpham(103, "Cóc dầm", "Hai Lúa"));
    lstSP.add(new Sanpham(104, "Ổi không hạt", "Hai Lúa"));
    lstSP.add(new Sanpham(105, "Xí muội", "Ba Dừa"));
    adSP=new ArrayAdapter<Sanpham>(this,
        android.R.layout.simple_expandable_list_item_1,lstSP);
    lvItems.setAdapter(adSP);

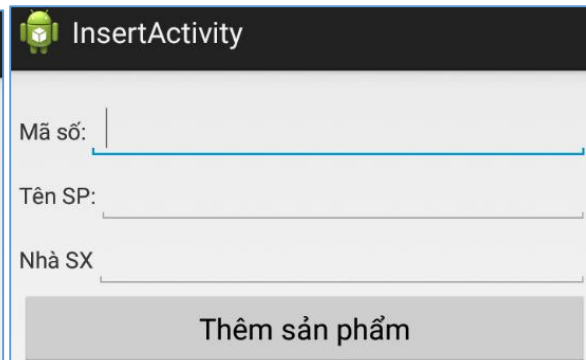
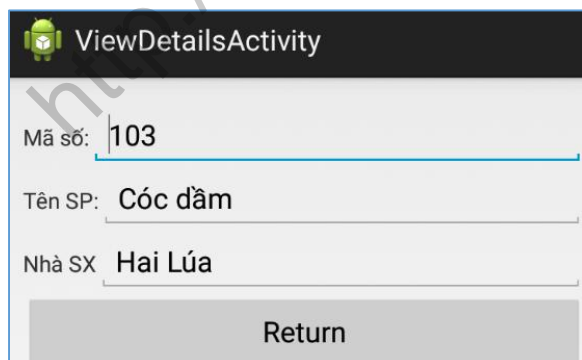
    lvItems.setOnItemLongClickListener(new AdapterView.OnItemLongClickListener() {
        @Override
        public boolean onItemLongClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
            selectedPosition=position; //lấy phần tử được chọn
            return false;
        }
    });
    registerForContextMenu(lvItems);
}
```

Menu context và sự kiện

```
@Override
public void onCreateContextMenu(ContextMenu menu, View v, ContextMenuInfo menuInfo) {
    super.onCreateContextMenu(menu, v, menuInfo);
    getMenuInflater().inflate(R.menu.list_context_menu, menu);
}
@Override
public boolean onContextItemSelected(Menu.Item item) {
    switch(item.getItemId()){
        case R.id.details:
            Intent it=new Intent(this,ViewDetailsActivity.class);
            Bundle bundle1=new Bundle();
            bundle1.putSerializable("selSP", lstSP.get(selectedPosition));
            it.putExtra("data", bundle1);
            startActivity(it);
            break;
        case R.id.insert:
            Intent it2=new Intent(this,InsertActivity.class);
            startActivityForResult(it2, 1001/*request-code*/);
            break;
        case R.id.update:
            //...
            break;
        case R.id.delete:
            //...
            break;
    }
    return super.onContextItemSelected(item);
}
```

Lấy kết quả từ activity khác gửi về

```
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    switch(resultCode){
        case 1001:
            Bundle bd=data.getBundleExtra("data");
            Sanpham sp=(Sanpham)bd.getSerializable("sp");
            lstSP.add(sp);
            adSP.notifyDataSetChanged();
            break;
    }
    //case others...
}
```



```

public void themSP(View v){//sự kiện nhấn nút thêm
    EditText edMs=(EditText) findViewById(R.id.editText1);
    EditText edTen=(EditText) findViewById(R.id.editText2);
    EditText edNsx=(EditText) findViewById(R.id.editText3);

    long ms=Long.parseLong(edMs.getText().toString());
    String ten=edTen.getText().toString();
    String nsx=edNsx.getText().toString();
    Sanpham sp=new Sanpham(ms, ten, nsx);

    Bundle bd=new Bundle();
    bd.putSerializable("sp", sp);

    Intent intent=getIntent();//lấy intent bên main gửi qua
    intent.putExtra("data", bd);//đưa dữ liệu vào
    setResult(1001,intent);//gắn mã result-code cho intent
    finish();//kết thúc
}

```

```

private void confirmationDelete(final int selectedPosition) {
    final Dialog dialog = new Dialog(this);
    dialog.setContentView(R.layout.dialog_delete);// Include dialog.xml file
    dialog.setTitle("Xác nhận xóa");
    dialog.show();

    final RadioButton radDel=(RadioButton) dialog.findViewById(R.id.radio0);
    final RadioButton radMark=(RadioButton) dialog.findViewById(R.id.radio1);
    Button btnXoa=(Button) dialog.findViewById(R.id.buttonDel);
    Button btnCancel=(Button) dialog.findViewById(R.id.buttonMark);
    btnXoa.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            if(radDel.isChecked())
                lstSP.remove(selectedPosition);//delete
            if(radMark.isChecked())
                lstSP.get(selectedPosition).markDelete();//mark
            adSP.notifyDataSetChanged();//update list
            dialog.dismiss();
        }
    });
    btnCancel.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            dialog.dismiss();
        }
    });
}

```

Bài tập 9

Mục đích

- Đa ngôn ngữ

Yêu cầu

1. Thực hiện lại bài 8 với yêu cầu cho 2 ngôn ngữ Anh và Việt

<http://vovanhai.wordpress.com/>