

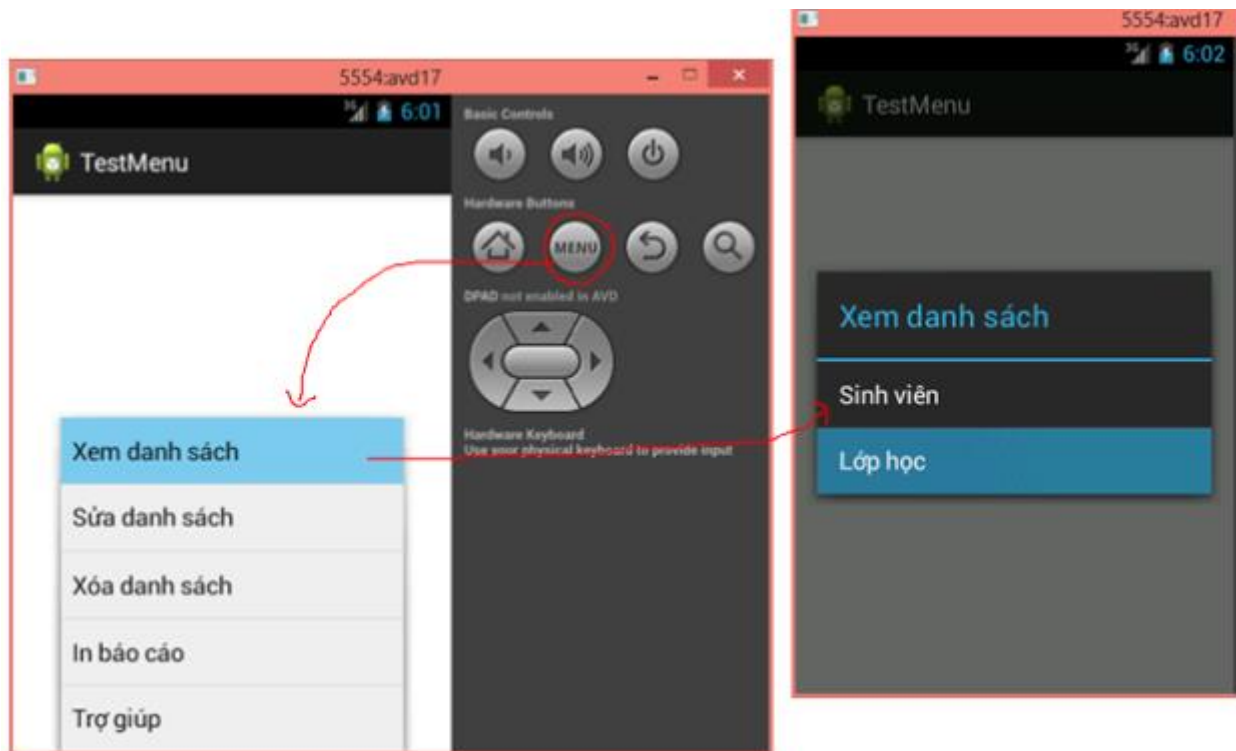
# Bài tập 22: Thực hành về Menu trong Android

- Menu và Context menu là những control rất hữu dụng và nó rất được ưa chuộng, vì nó có thể làm cho ứng dụng của Ta đạt hiệu suất cao hơn.

- Menu:

+ Tùy vào từng phiên bản Android hay sản phẩm của hãng sản xuất mà chức năng hiển thị menu có khác nhau không nhiều.

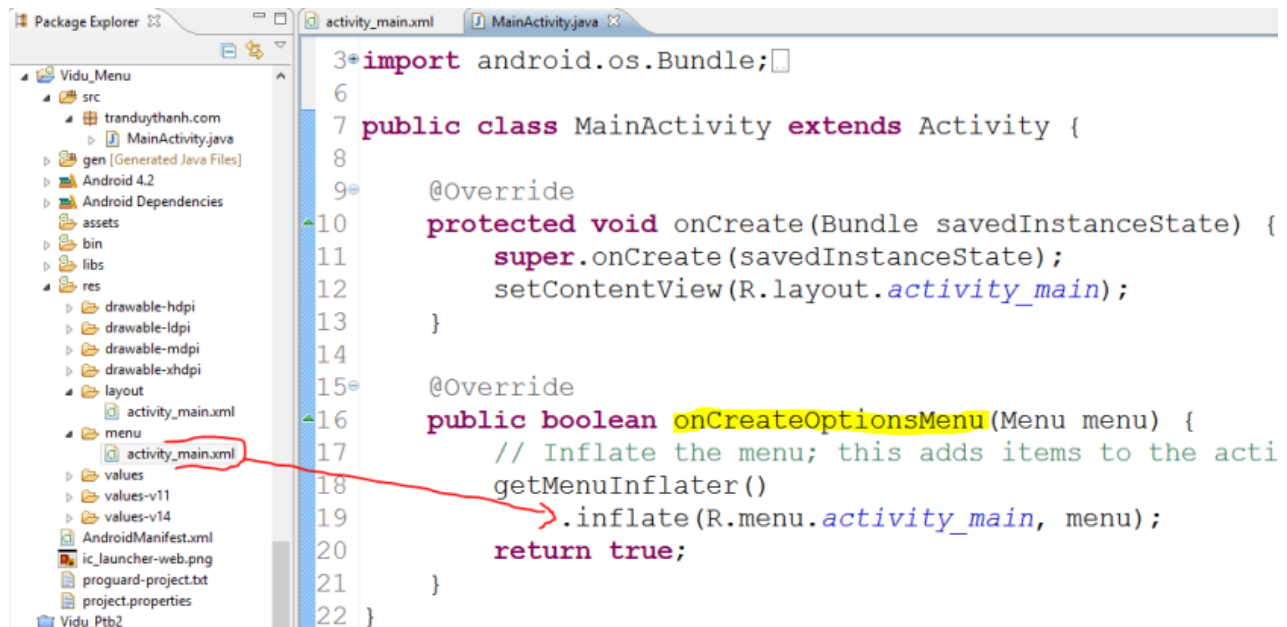
+ Trong máy ảo, để hiển thị Menu thì ta làm như sau:



Nếu ứng dụng của bạn có sử dụng Menu thì chỉ cần click vào nút có chữ “**Menu**” là sẽ hiển thị ra.

## 0) Menu tự động phát sinh khi chúng ta tạo một Android Project:

- Mỗi lần tạo một Android Project, ứng dụng sẽ tự tạo cho ta XML menu Resource đồng thời trong MainActivity cũng gọi sẵn hàm cho chúng ta để load Menu:



- Như đã thấy thì xml resource menu của ứng dụng được lưu trong thư mục **menu**, và mặc nhiên nó cùng tên với Layout.

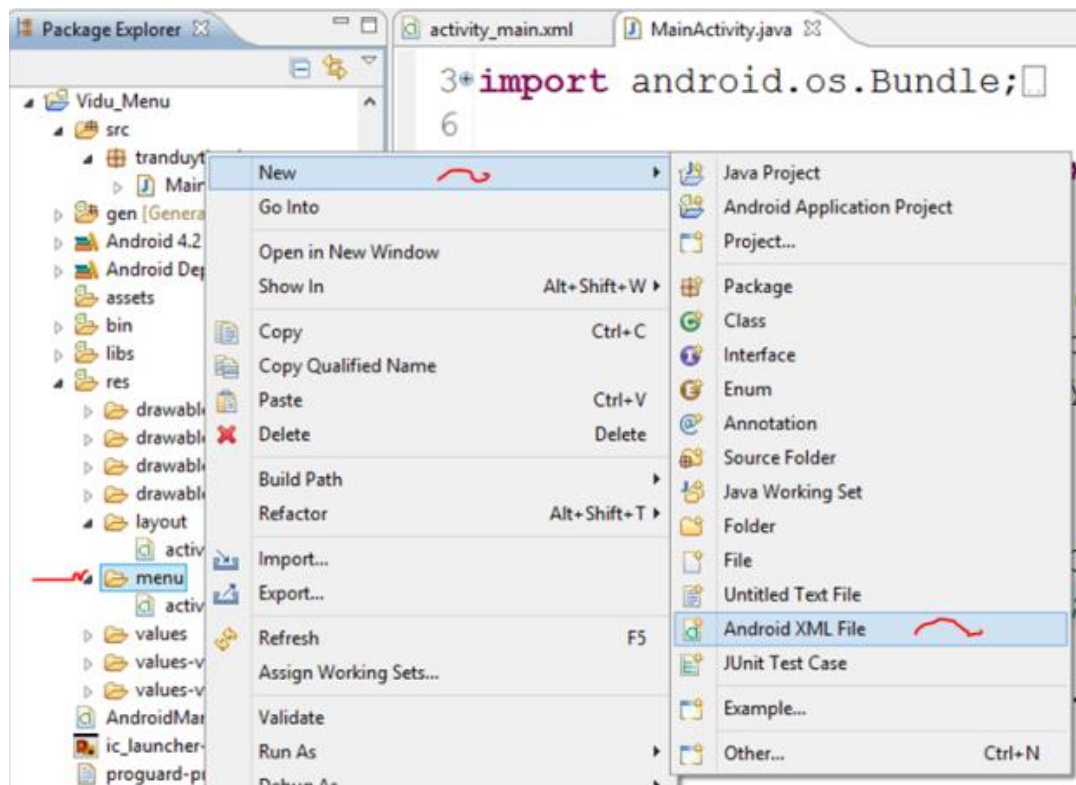
- Bạn mở **MainActivity** lên: Thấy nó override phương thức **onCreateOptionsMenu**, dòng lệnh **18, 19** của Hàm này được dùng để tải Menu vào ứng dụng khi người dùng click vào nút “Menu”.

### 1) Cách tạo Menu:

a) Tạo Menu bằng XML resource:

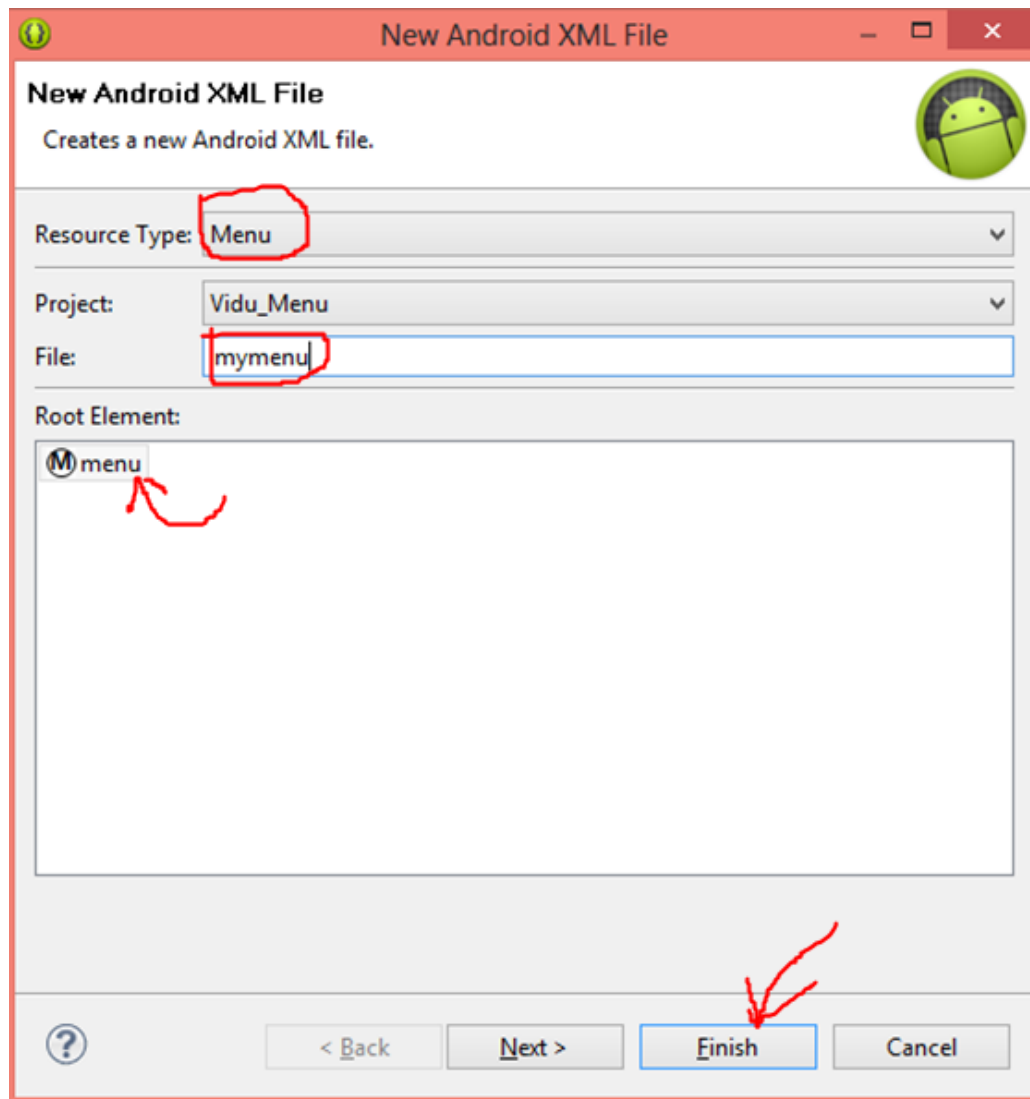
- Để tạo 1 XML menu resource đồng thời tải Menu Resource mới này vào ứng dụng khi nhấn nút “Menu” cũng như viết sự kiện cho các Menu Item:

+ Bấm chuột phải vào thư mục **menu**/ chọn **New** / chọn **Android XML File**:

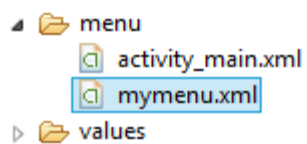


+Màn hình

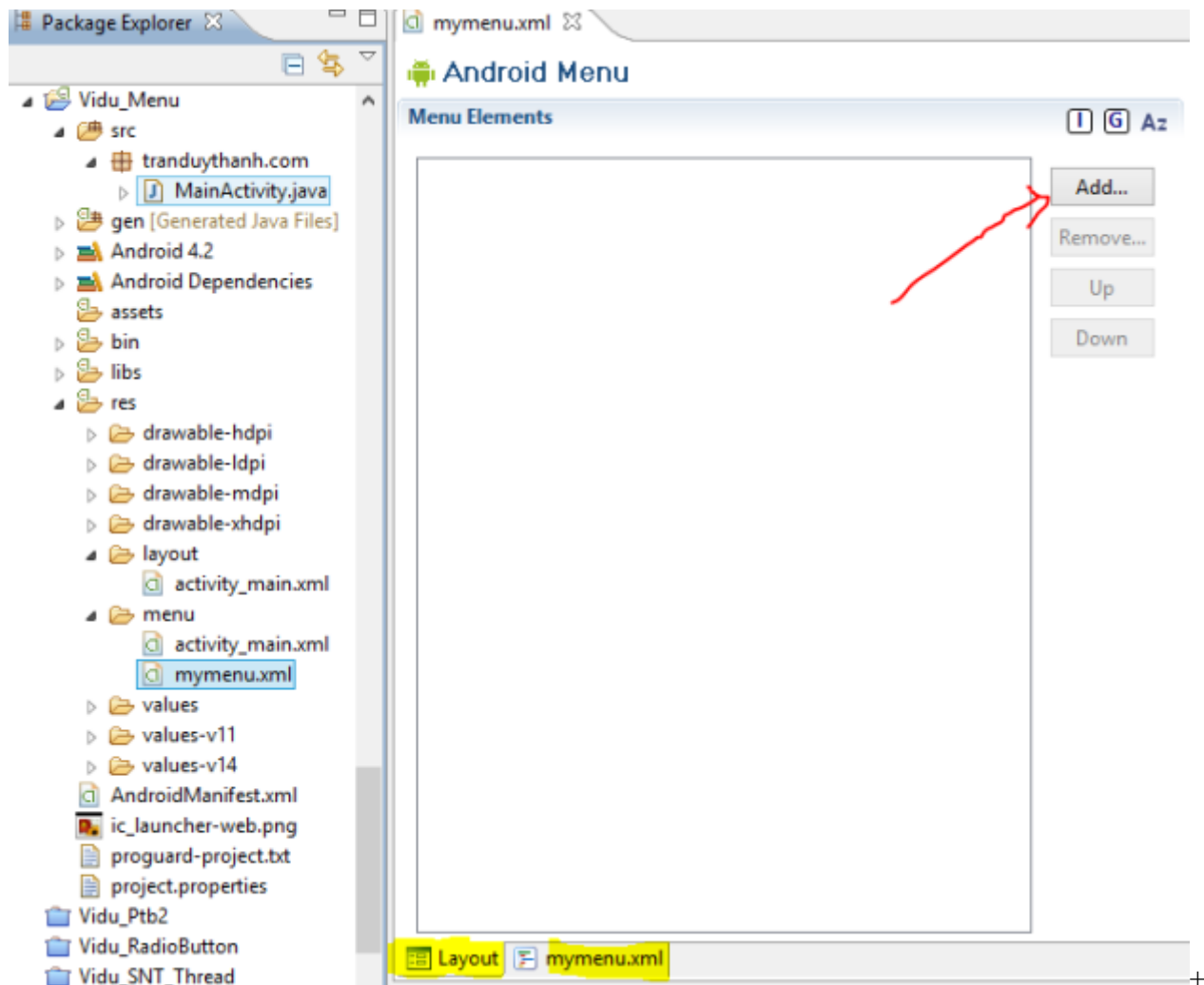
New Android XML hiện lên, ta chọn **Resource type** là **Menu** giống hình dưới đây, đặt tên cho nó là “**mymenu**” . nhấn finish để kết thúc cửa sổ:



+ Sau khi nhấn Finish, bạn quan sát lại thư mục **menu** của ứng dụng sẽ xuất hiện **mymenu.xml**:

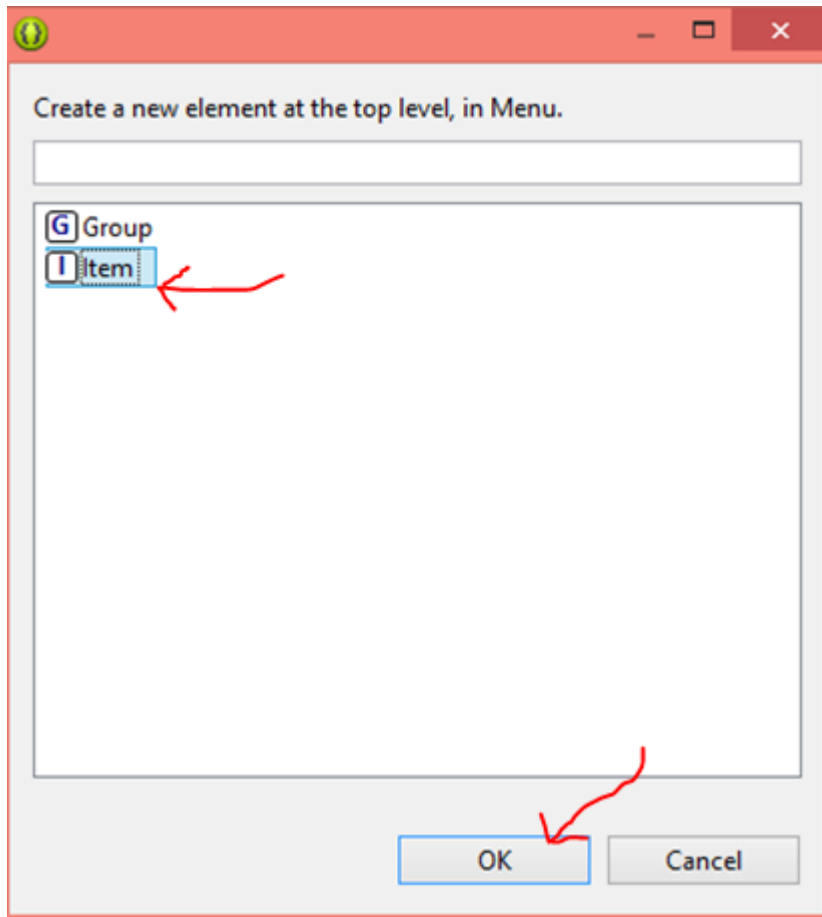


+ Để tạo các Menu Item, bạn double click vào **mymenu.xml**:

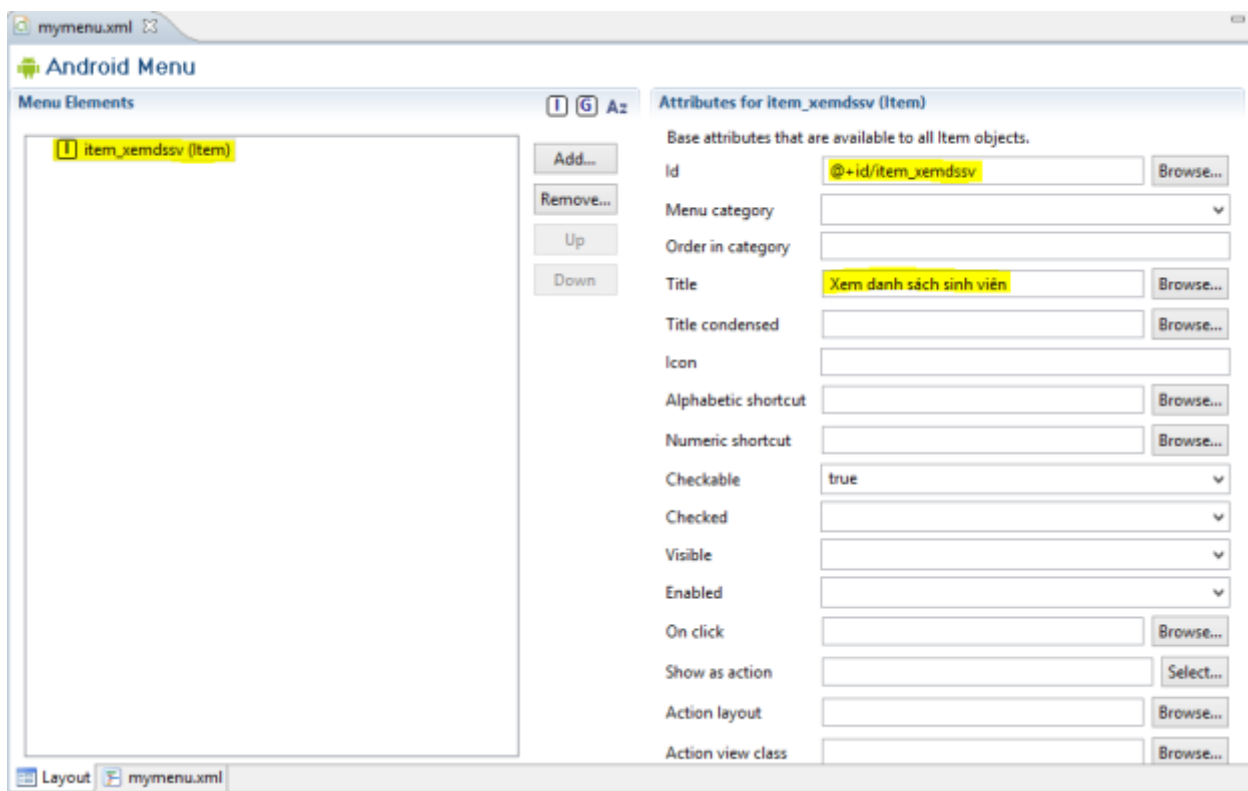


Màn hình trên bạn để ý có 2 Tab: **Layout** và **mymenu.xml**, Tab **Layout** cho phép bạn tạo menu bằng giao diện, tab **mymenu.xml** cho phép bạn tạo menu bằng source code xml.

+ Bây giờ ta sẽ làm menu bằng giao diện, bạn nhấn vào nút “**Add**” ở phía bên trên :



+ Ở màn hình này bạn chọn **Item**, rồi nhấn OK:

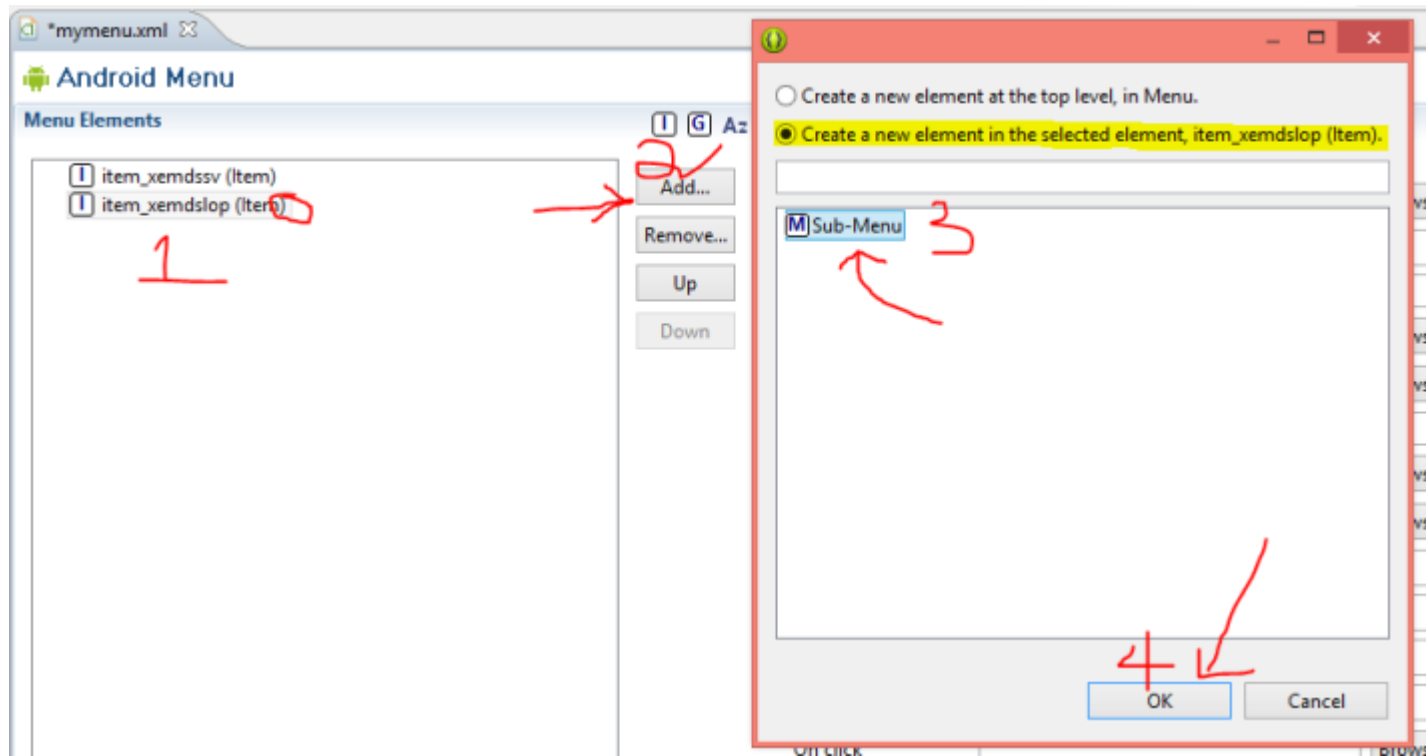


+ Khi tạo một Menu Item thì có 2 phần tử chính đó là Id và Title (phần Tôi tô màu vàng). Ta dựa vào Id để xử lý coding, bạn nên đặt Id nó cho khoa học, mang tính gợi nhớ cụ thể id cho Menu Item này là **item\_xemdssv** thì id này sẽ được tự động cập nhập vào màn hình phía bên trái.

+ Cứ như vậy bạn tuần tự tạo cho đầy đủ các Menu Item mà bạn mong muốn.

\*\*\* Trường hợp bạn muốn tạo Sub Menu Item (Menu Item chứa các Menu Item khác):

+ Tạo thêm 1 Menu Item là “**Xem danh sách lớp**” và tạo thêm 3 Sub Menu Item cho nó, bao gồm “Lớp DHTH1A”, “Lớp DHTH1B” và “Lớp DHTH1C”:



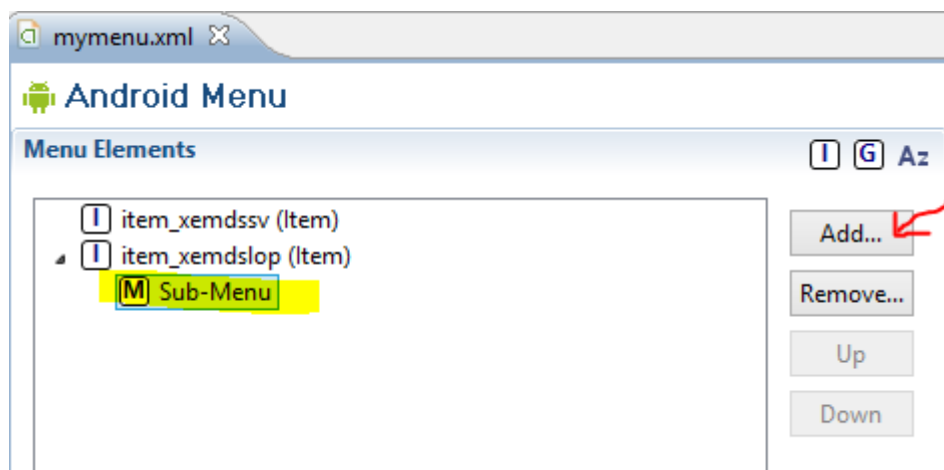
\*Theo Hình trên thì bạn chọn Menu bạn muốn tạo Sub Menu cho nó trước, ở đây là **item\_xemlop** (số 1 Tôi đánh dấu)

\*Sau đó bạn chọn nút “**Add**” :

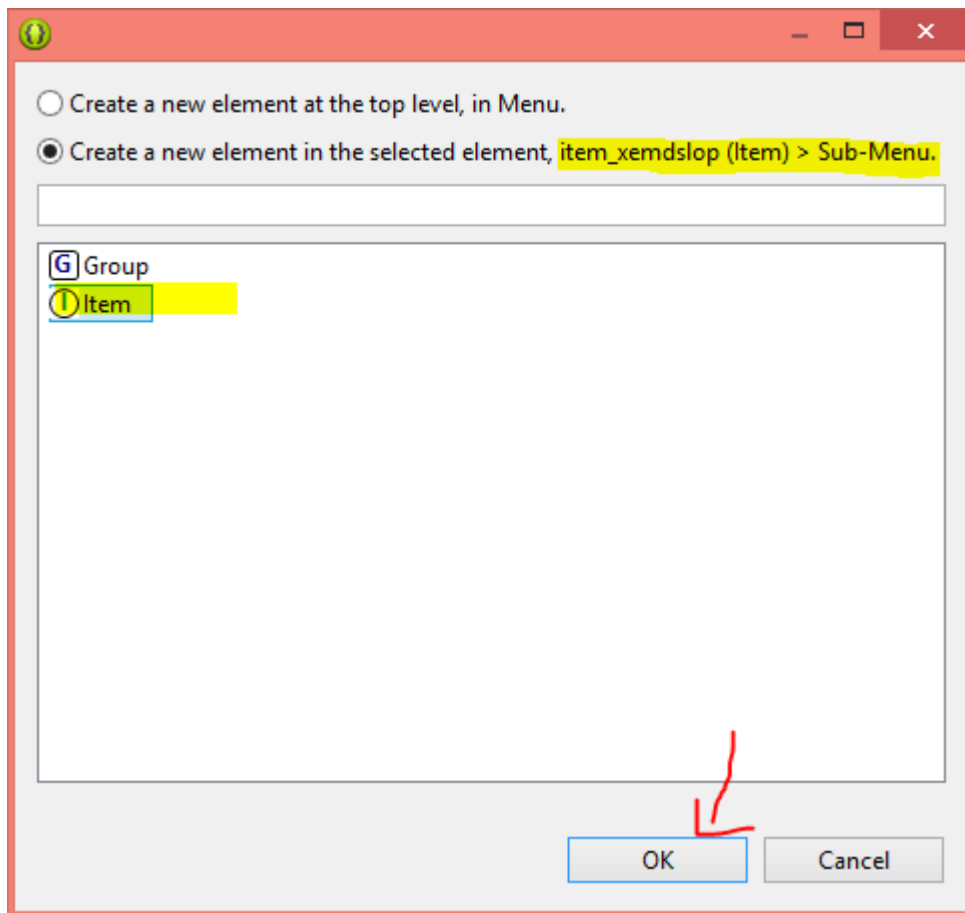
- Mục “Create a new element at the top level, in Menu” để tạo Menu cùng cấp

- Mục tô màu vàng “Create a element in the selected element...” để tạo Sub Menu.

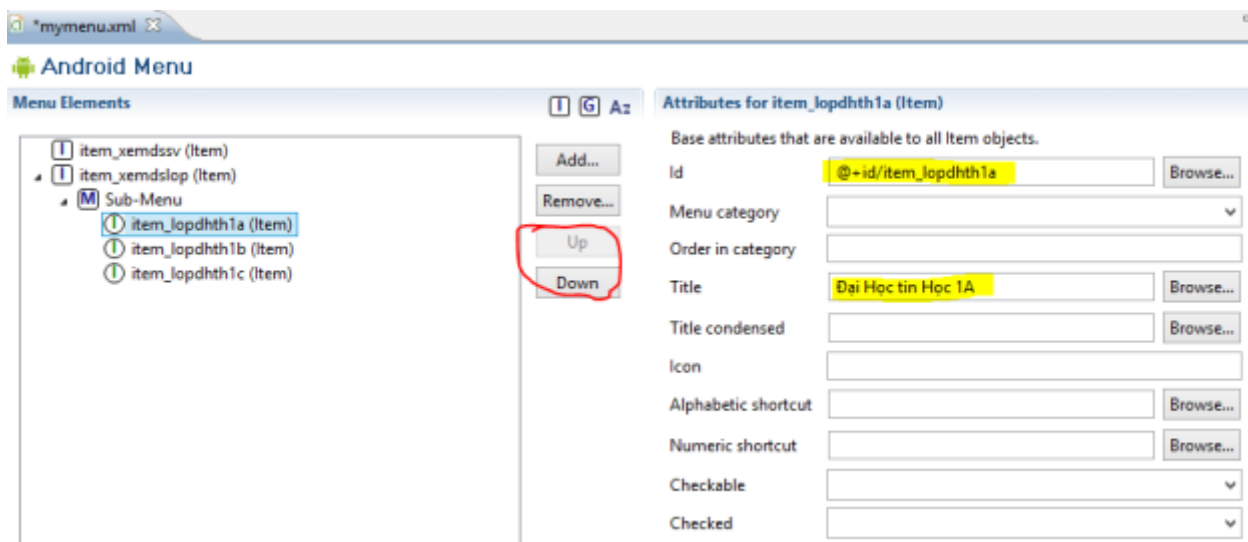
\* Bấm OK để tiến hành tạo Sub Menu, màn hình sau sẽ xuất hiện:



+ Tiếp tục để tạo Menu Item cho Sub – Menu ta chọn nút “**Add**“, mọi thứ sẽ lại y xì như tạo Menu Item cha của nó vậy. Muốn xóa thì chọn nút “**Remove**“. Khi bạn nhấn nút “**Add**” thì bạn sẽ thấy màn hình quen thuộc sau:



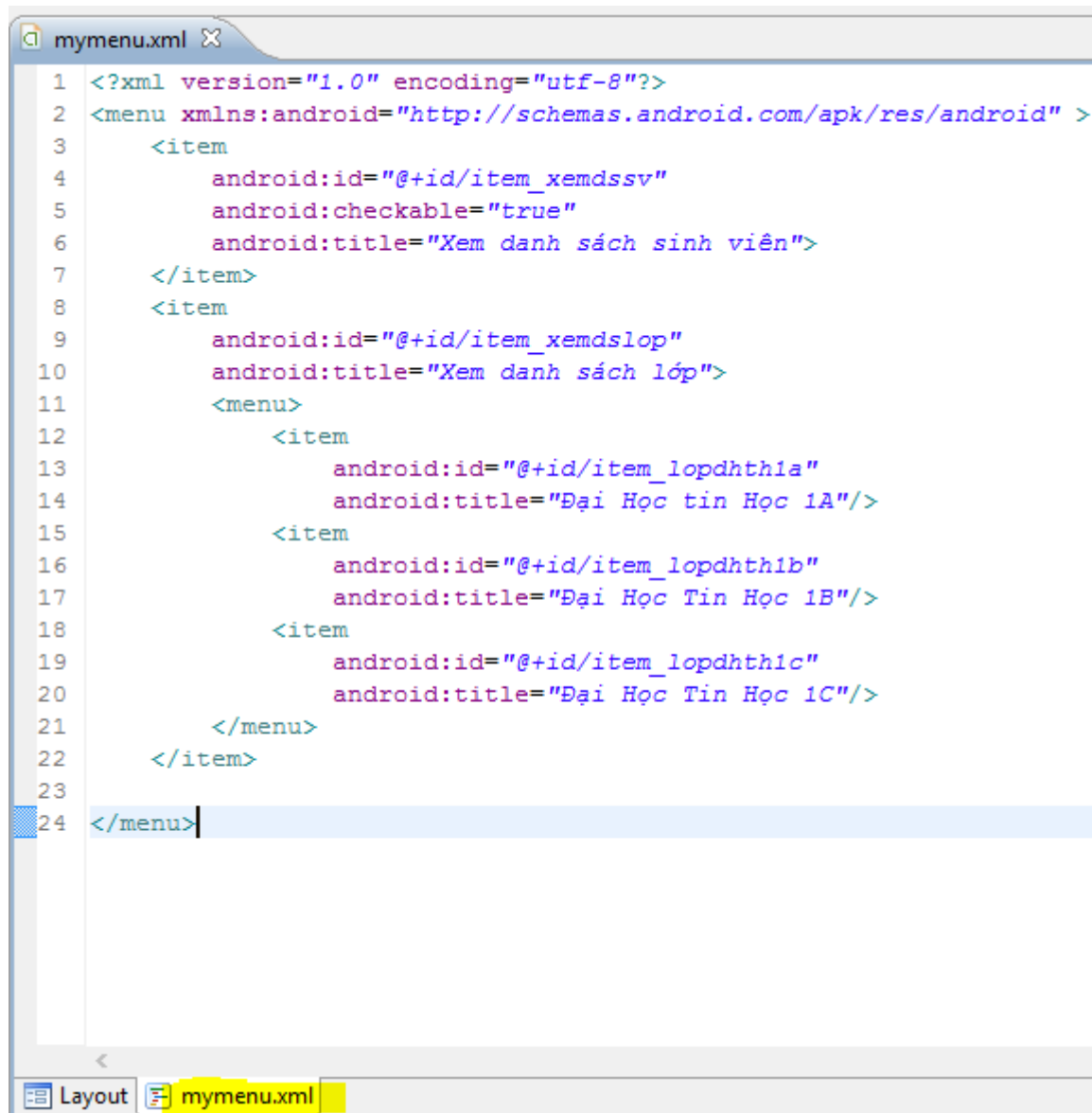
+ Chọn lựa như trên và nhấn OK, cứ lặp lại như vậy, mỗi lần tạo Menu Item thì bạn đặt Id và Title cho nó là xong:



+ Muốn thay đổi thứ tự xuất hiện của các Menu Item bạn chọn nút “Down”, “Up”.

\* Nếu muốn xem XML resource của nó như thế nào thì bạn chọn vào tab “**mymenu.xml**“:

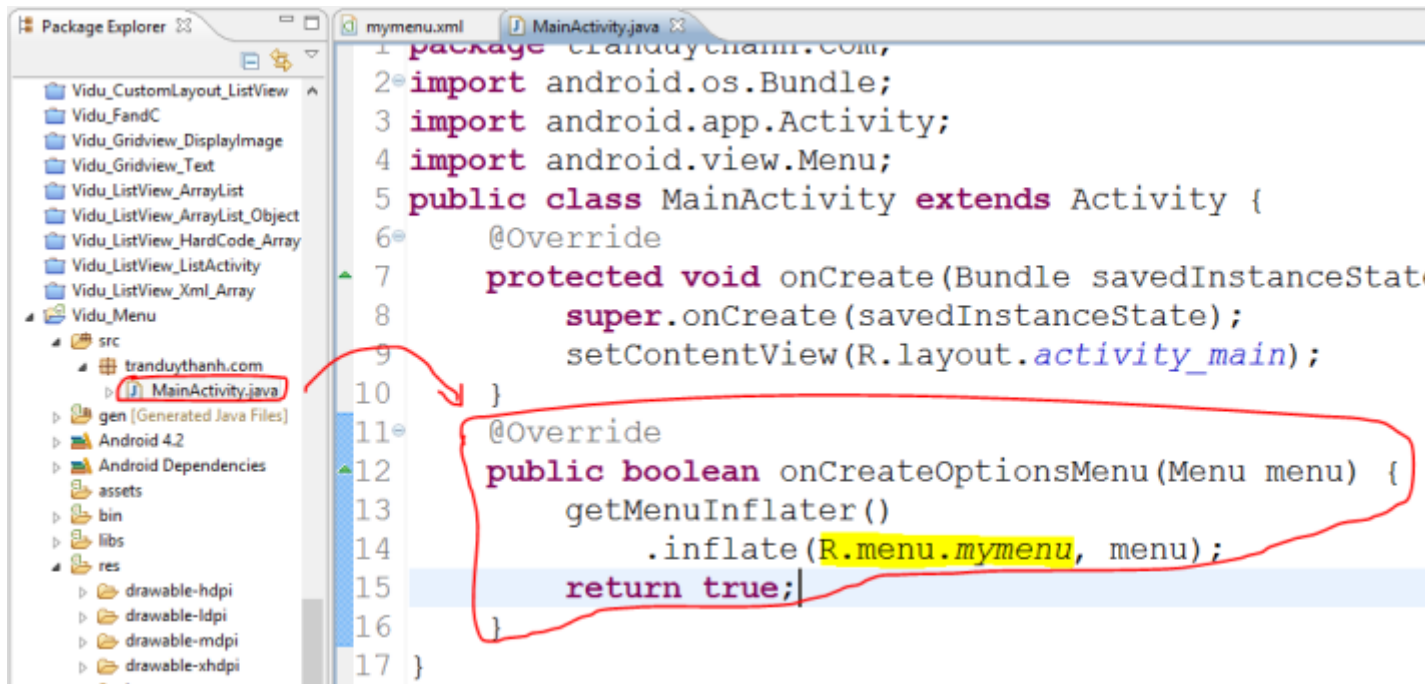




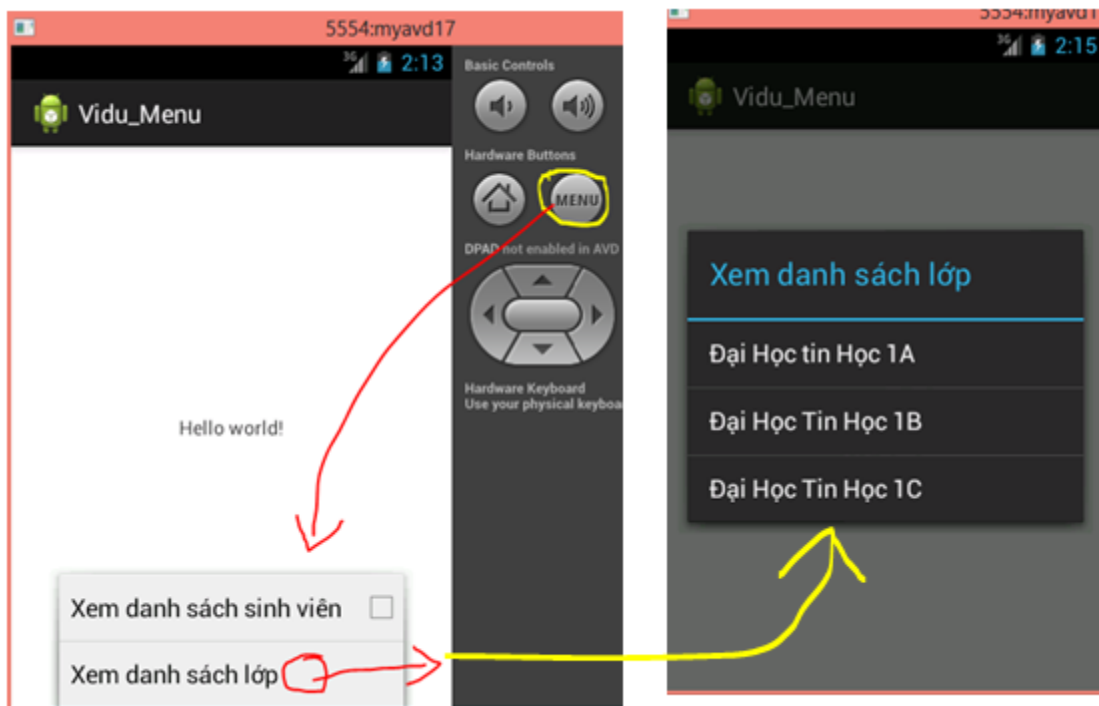
```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
3     <item
4         android:id="@+id/item_xemdssv"
5         android:checkable="true"
6         android:title="Xem danh sách sinh viên">
7     </item>
8     <item
9         android:id="@+id/item_xemdslop"
10        android:title="Xem danh sách lớp">
11        <menu>
12            <item
13                android:id="@+id/item_lopdhth1a"
14                android:title="Đại Học tin Học 1A"/>
15            <item
16                android:id="@+id/item_lopdhth1b"
17                android:title="Đại Học Tin Học 1B"/>
18            <item
19                android:id="@+id/item_lopdhth1c"
20                android:title="Đại Học Tin Học 1C"/>
21        </menu>
22    </item>
23
24 </menu>
```

\*\*\* Bây giờ bạn xem cách gắn Menu vừa tạo vào ứng dụng như thế nào:

- Bạn mở **MainActivity.java** lên:



**Dòng lệnh 13, 14:** `getMenuInflater().inflate(R.menu.mymenu, menu);` dùng để gắn Menu XML Resource vào ứng dụng, bạn chạy máy ảo lên và nhấn vào nút Menu, bạn sẽ thấy được kết quả:



**+ Bây giờ**

**ta viết Coding để xử lý sự kiện cho các Menu Item:**

- Để viết sự kiện cho các Menu Item bạn cần Override phương thức `onOptionsItemSelected`, Trong phương thức này ta dựa và Id của các Menu Item để xử lý:

```

1 public class MainActivity extends Activity {
2     @Override
3     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
4         super.onCreate(savedInstanceState);
5         setContentView(R.layout.activity_main);
6     }
7 }

```

```

5  @Override
6  public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
7      getMenuInflater().inflate(R.menu.mymenu, menu);
8      return true;
9  }
10 @Override
11 public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
12     switch(item.getItemId())
13     {
14         case R.id.item_xemdssv:
15             //Xử lý xem danh sách sinh viên
16             break;
17         case R.id.item_lopdhth1a:
18             //xử lý xem thông tin lớp DTH1A
19             break;
20         case R.id.item_lopdhth1b:
21             break;
22         case R.id.item_lopdhth1c:
23             break;
24     }
25     return super.onOptionsItemSelected(item);
26 }

```

- Bạn nhìn vào dòng lệnh **11** trở xuống dùng switch case để xử lý theo đúng Id mà người sử dụng chọn lựa. Tùy vào yêu cầu của bài toán mà chúng ta xử lý trong này. Tuy nhiên người dùng nên viết từng hàm riêng theo nghiệp vụ rồi cứ thế mà gọi hàm theo đúng Menu Item.

### **b) Tạo Menu bằng Coding (Runtime):**

- Chúng ta có thể tạo Menu lúc Runtime (không cần dùng XML Resource):

```

1
2 public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
3     menu.add("Menu 1");
4     menu.add("Menu 2");
5     SubMenu sub3= menu.addSubMenu("Menu 3");
6     sub3.add("File 1 Menu 3");
7     sub3.add("File 2 Menu 3");
8     sub3.add("File 3 Menu 3");
9     return true;
10 }

```

- Bạn nhìn thấy đấy, việc tạo Menu lúc Runtime rất dễ dàng. Nhưng nếu như bạn viết code tạo Menu như vậy thì việc xử lý gặp chút khó khăn vì bạn không biết Id của mỗi Menu Item.

- Do đó bạn nên viết lại theo cách sau:

```

1 public class MainActivity extends Activity {
2
3     @Override
4     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
5         super.onCreate(savedInstanceState);
6         setContentView(R.layout.activity_main);
7     }
8
9     @Override
10    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
11        //Đổi số 1 là nhóm
12        //Đổi số 2 là Id cho Menu Item

```

```

11 //Đổi số 3 là thứ tự xuất hiện của Menu Item
12 //Đổi số 4 là tiêu đề cho Menu Item
13 int itemId=113;
14 menu.add(0, itemId, 0, "Menu 1");
15 itemId=114;
16 menu.add(0,itemId,1,"Menu 2");
17 SubMenu sub3= menu.addSubMenu("Menu 3");
18 itemId=115;
19 sub3.add(0,itemId,0,"File 1 Menu 3");
20 itemId=116;
21 sub3.add(0,itemId,1,"File 2 Menu 3");
22 itemId=117;
23 sub3.add(0,itemId,2,"File 3 Menu 3");
24 return true;
25 }
26 @Override
27 public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
28     switch(item.getItemId())
29     {
30         case 113:
31             //Xử lý Menu 1
32             break;
33         case 114:
34             //Xử lý Menu 2
35             break;
36         case 115:
37             //Xử lý File 1 của Menu 3
38             break;
39         case 116:
40             //Xử lý File 2 của Menu 3
41             break;
42         case 117:
43             //Xử lý File 3 của Menu 3
44             break;
45     }
46     return super.onOptionsItemSelected(item);
47 }

```

- Như vậy mỗi lần tạo Menu Item bạn nên gán Id cho nó và xử lý theo Id này ở trong hàm **onOptionsItemSelected**.

- Bài tập tiếp theo sẽ hướng dẫn cách làm Context Menu.

- Chúc các bạn thành công.