



# BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Môn:** Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động

**Buổi báo cáo:** Lab 02

**Chủ đề:** LISTVIEW và RECYCLERVIER

**GVHD:** Phan Xuân Thiện

**Ngày thực hiện:** 4/10/2024

## THÀNH VIÊN THỰC HIỆN:

STT	Họ và tên	MSSV
1	Nguyễn Minh Thư	22521441

## ĐÁNH GIÁ KHÁC:

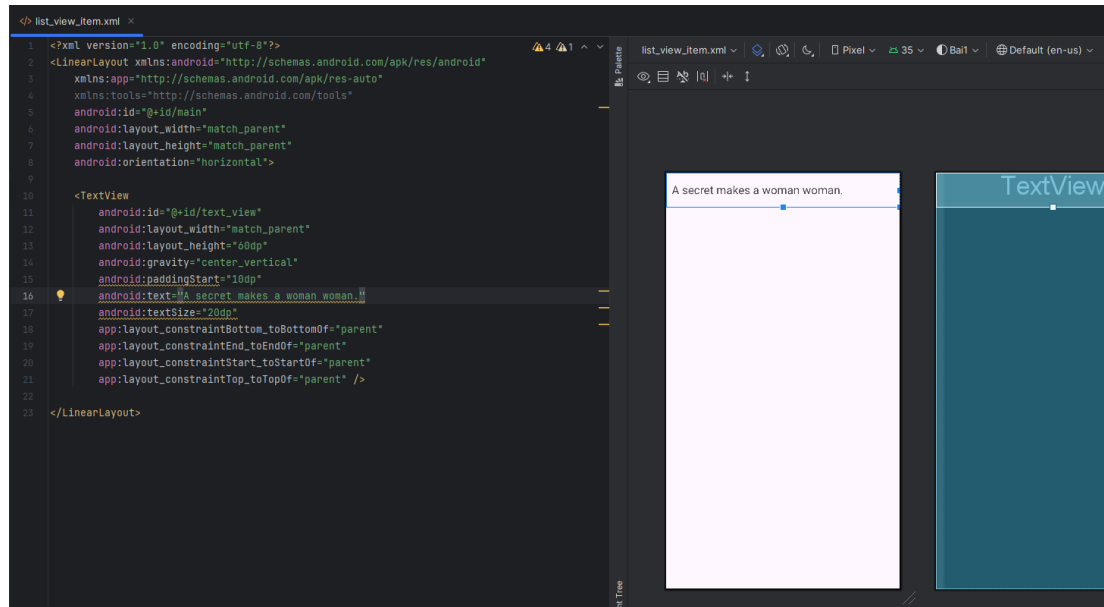
Nội dung	Kết quả
Tổng thời gian thực hiện bài thực hành trung bình	2 tuần
Mã nguồn	<a href="https://github.com/MondayFeb/NT118.git">https://github.com/MondayFeb/NT118.git</a>
Điểm tự đánh giá	9/10

## MỤC LỤC

- A. Nội dung..... Lỗi! Thẻ đánh dấu không được xác định.
- B. Kết quả training ..... Lỗi! Thẻ đánh dấu không được xác định.

## 1. Bài 1

- Tạo layout list\_view\_item.xml để xem trước thiết kế một item như thế nào:



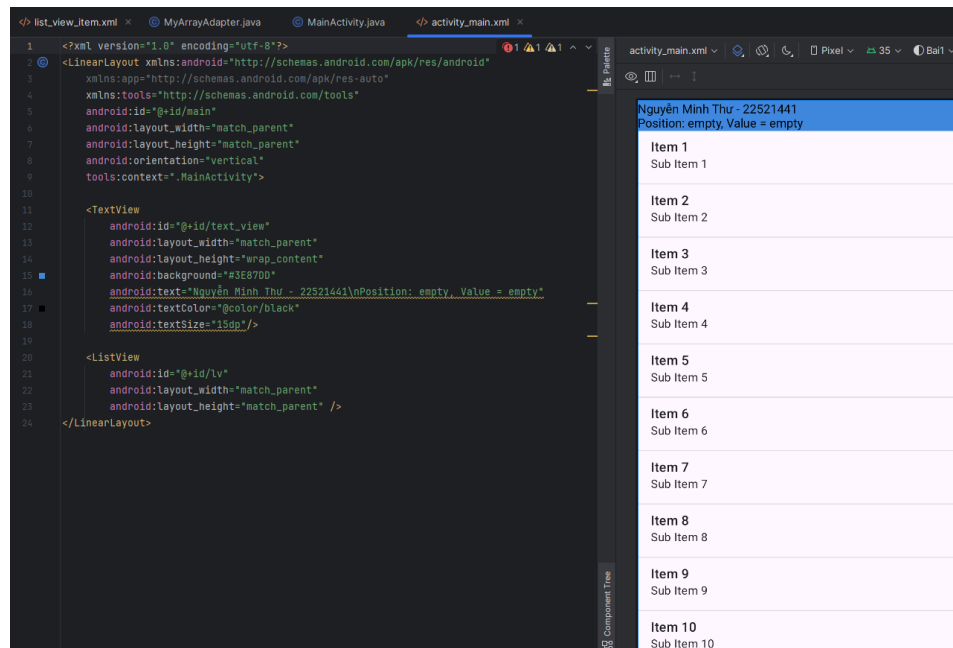
- Tạo 1 Adapter:

```
public class MyArrayAdapter extends ArrayAdapter<String> { 2 usages
    Activity context; 2 usages
    int IdLayout; 2 usages
    ArrayList<String> myList; 2 usages

    public MyArrayAdapter(Activity context, int idLayout, ArrayList<String> myList) { 1 usage
        super(context, idLayout, myList);
        this.context = context;
        IdLayout = idLayout;
        this.myList = myList;
    }

    @NonNull
    @Override
    public View getView(int position, @Nullable View convertView, @NonNull ViewGroup parent) {
        LayoutInflater myInflater = context.getLayoutInflater();
        convertView = myInflater.inflate(IdLayout, root: null);
        String name = myList.get(position);
        TextView tv = convertView.findViewById(R.id.text_view);
        tv.setText(name);
        return convertView;
    }
}
```

- Trong giao diện ở MainActivity tạo một TextView chứa Họ & Tên, MSSV và vị trí, giá trị của item được click vào:



- Trong chương trình, đưa 4 giá trị Tèo, Tý, Bin, Bo vào ArrayAdapter với layout là list\_view\_item để đem giao diện đó xuất hiện ở giao diện MainActivity. Thiết lập hàm lv.setOnItemClickListener(...) để chỉnh sửa giá trị của Text View thành vị trí vừa được click vào:

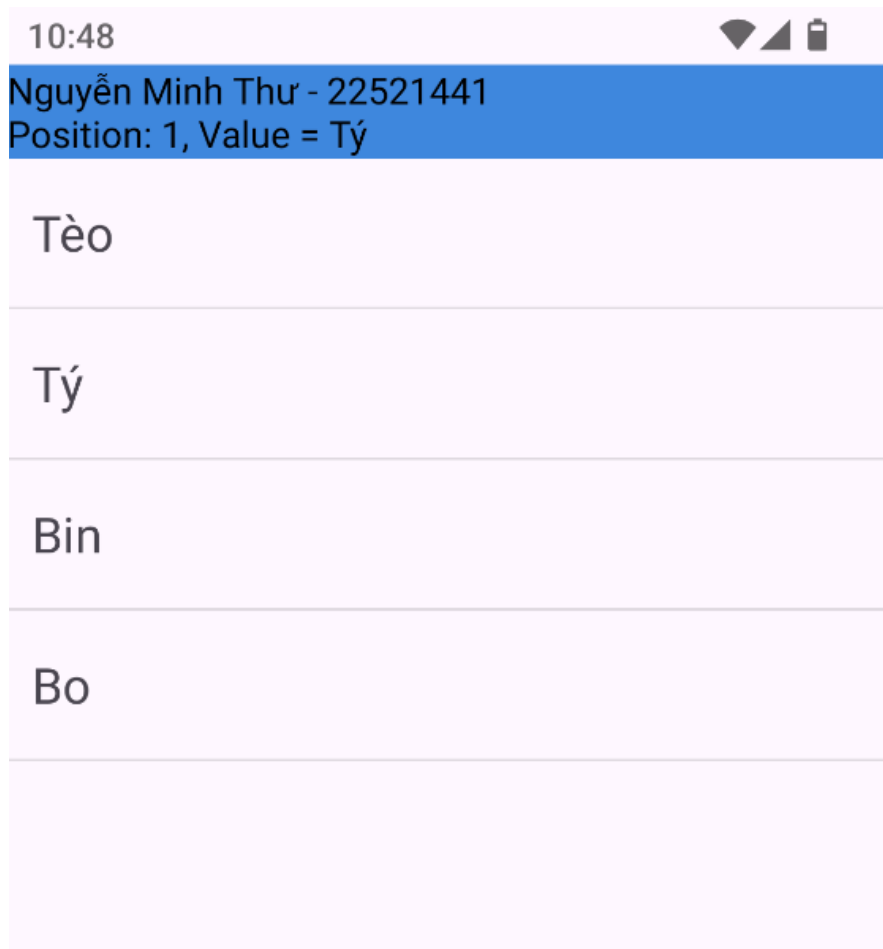
```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    EdgeToEdge.enable(this);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main), (v, insets) -> {
        Insets systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars());
        v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom);
        return insets;
    });

    lv = findViewById(R.id.lv);
    text_view = findViewById(R.id.text_view);
    myList = new ArrayList<>();
    for (int i = 0; i < name.length; i++)
        myList.add(name[i]);
    myArrayAdapter = new MyArrayAdapter(context, MainActivity.this, R.layout.list_view_item, myList);

    lv.setAdapter(myArrayAdapter);

    lv.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
        @Override
        public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
            text_view.setText("Nguyễn Minh Thư - 22521441\nPosition: " + position + ", Value = " + name[position]);
        }
    });
}
```

- Kết quả:

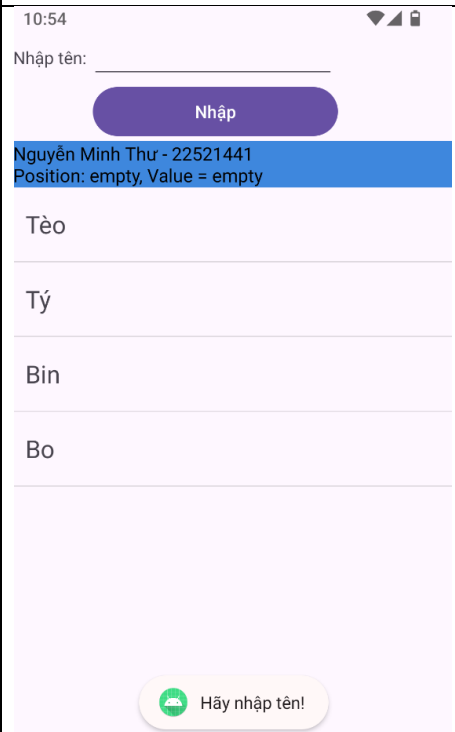
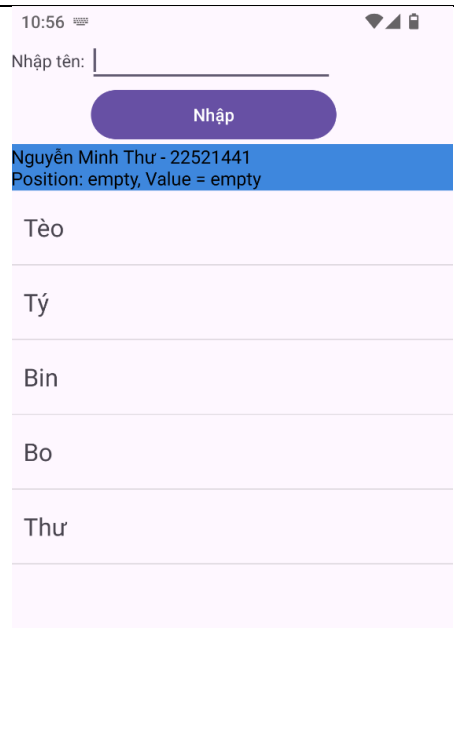


## 2. Bài 2

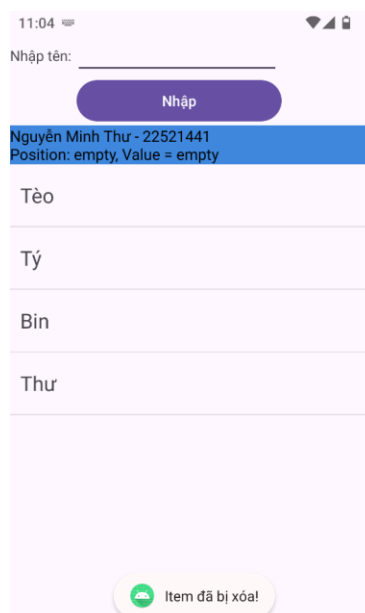
- Từ mã nguồn ở Bài 1, bổ sung thêm ở giao diện Edit Text và Button để thêm dữ liệu.
- Ở phần code thêm sự kiện cho nút như ảnh:

```
button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        if(edit_text.getText().toString().isEmpty()) {  
            Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Nhập tên: ", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
            return;  
        }  
        myList.add(edit_text.getText().toString());  
        edit_text.setText("");  
        myArrayAdapter.notifyDataSetChanged();  
    }  
});  
}
```

- Hàm này sẽ kiểm tra Edit Text có trống hay không, nếu có thì sẽ không cho nhập thêm dữ liệu. Nếu không thì sẽ tiến hành thêm dữ liệu và cập nhật lại Adapter.

Dữ liệu để trống	Dữ liệu được nhập
	

- Hàm `setOnItemLongClickListener(...)` của List View sẽ được kích hoạt khi ấn giữ chuột phải lâu, ngay lập tức xóa Item hiện đang ấn giữ đó và hiện ra thông báo:



### 3. Bài 3

- Thiết kế giao diện template của đề bài, tạo các id cho các trường cần thiết và tham chiếu id sang class:

Quản lý nhân viên

Mã NV:

Tên NV:

Loại NV: ☐ Chính thức ☐ Thời vụ

Nhập NV

22521441 - Nguyễn Minh Thư

Item 1

Sub Item 1

Item 2

Sub Item 2

Item 3

Sub Item 3

Item 4

Sub Item 4

Item 5

Sub Item 5

Item 6

Sub Item 6

Item 7

Sub Item 7

- Kết quả:

Quản lý nhân viên

Mã NV:

Tên NV:

Loại NV: ☐ Chính thức ☐ Thời vụ

Nhập NV

22521441 - Nguyễn Minh Thư

- Tạo sự kiện onClick() khi ấn vào nút “Nhập NV”, nếu thiếu dữ liệu sẽ có thông báo bắt nhập đủ mới có thể thêm nhân viên:

```
public void addNewEmployee() { 1 usage
    Employee employee;
    if (employeeId.getText().toString().isEmpty()
        || employeeName.getText().toString().isEmpty()
        || (!fulltime.isChecked() && !parttime.isChecked())) {
        Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Vui lòng nhập đủ dữ liệu!", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        return;
    }

    if (parttime.isChecked())
        employee = new EmployeeParttime();
    else
        employee = new EmployeeFullTime();

    employee.setEmployId(employeeId.getText().toString());
    employee.setEmployName(employeeName.getText().toString());

    myList.add(employee);

    myArrayAdapter.notifyDataSetChanged();

    // Clear data
    employeeId.setText("");
    employeeName.setText("");
    employType.clearCheck();
}
```

- Sau khi kiểm tra dữ liệu đã đầy đủ, dữ liệu nhân viên sẽ được thêm và hiển thị ở phía dưới. Các Edit Text và Radio Button sẽ được reset để có thể tiếp tục nhập dữ liệu:

Quản lý nhân viên

Mã NV:

Tên NV:

Loại NV: ☐ Chính thức ☐ Thời vụ

Nhập NV

22521441 - Nguyễn Minh Thư

1441 - Minh Thư -->FullTime=500.0

1610 - XiaoMiMi -->PartTime=150.0

#### 4. Bài 4



- Thiết kế giao diện template của đề bài:

ID:

Full Name:

Is A Manager: ☐

**ADD**

22521441 - Nguyễn Minh Thư




**Item 1**  
Sub Item 1

**Item 2**  
Sub Item 2

**Item 3**  
Sub Item 3

**Item 4**  
Sub Item 4

- Tương tự bài 3 nhưng kiểm tra giá trị position trong Adapter để có thể chia màu nền cho các Item, nếu là số chẵn thì nền trắng, số lẻ thì nền da trời.
- Kết quả:

11:29   


ID:

Full Name:

Is A Manager: ☐

**ADD**

22521441 - Nguyễn Minh Thư

Minh Thư 

XiaoMiMi Staff

XiaoPengYou Staff



## 5. Bài 5

- Thiết kế giao diện template của đề bài:

Name: \_\_\_\_\_

Thumbnail: Item 1 ▼

Promotion: ☐

ADD A NEW DISH

22521441 - Nguyễn Minh Thư

<b>Item 1</b> Sub Item 1	<b>Item 2</b> Sub Item 2
<b>Item 3</b> Sub Item 3	<b>Item 4</b> Sub Item 4
<b>Item 5</b> Sub Item 5	<b>Item 6</b> Sub Item 6
<b>Item 7</b> Sub Item 7	<b>Item 8</b> Sub Item 8
<b>Item 9</b> Sub Item 9	<b>Item 10</b> Sub Item 10

- Tạo Dialog khi ấn vào Thumbnail, sau khi chọn thì giá trị ở Thumbnail sẽ thay đổi:

11:39

Name: \_\_\_\_\_

Thumbnail: ▼

Promotion: ☐

ADD A NEW DISH

Thumbnail 1

Thumbnail 2

Thumbnail 3

Thumbnail 4

11:40

Name: \_\_\_\_\_

Thumbnail: Thumbnail 3 ▼

Promotion: ☐

ADD A NEW DISH

22521441 - Nguyễn Minh Thư

- Nhập tên món ăn, chọn Promotion thì sẽ có ngôi sao (có khuyến mãi) ở món ăn, không chọn thì sẽ không có.

- Khi không nhập gì thì sẽ có Toast thời gian ngắn như hình dưới và không có dữ liệu nào được nhập thêm:

## 6. Bài 6

- Thiết kế giao diện như bài 4, khác nhau cách tạo Adapter và xử lý ở bên phía Adapter:

```
myArrayList = new ArrayList<>();
myArrayAdapter = new MyArrayAdapter(myArrayList);
rv.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(context: this));
rv.setAdapter(myArrayAdapter);
```

Hình 1. Tạo Adapter

```
public class MyArrayAdapter extends RecyclerView.Adapter<MyArrayAdapter.MyViewHolder> { 3 usages
    private ArrayList<Employee> myList; 3 usages

    public MyArrayAdapter(ArrayList<Employee> myList) { this.myList = myList; }

    @NonNull
    @Override
    public MyViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {
        View view = LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.employee_item, parent, attachToRoot: false);
        return new MyViewHolder(view);
    }

    @Override
    public void onBindViewHolder(@NonNull MyViewHolder holder, int position) {
        Employee employee = myList.get(position);
        holder.fullName.setText(employee.getName());

        if (employee.getPosition() != null) {
            holder.img.setVisibility(View.VISIBLE);
            holder.positionText.setVisibility(View.GONE);
        } else {
            holder.img.setVisibility(View.GONE);
            holder.positionText.setVisibility(View.VISIBLE);
        }

        // Đổi màu nền cho các item
        if (position % 2 == 1) {
            holder.linearLayout.setBackgroundColor(holder.linearLayout.getContext().getResources().getColor(R.color.light_blue));
        } else {
            holder.linearLayout.setBackgroundColor(holder.linearLayout.getContext().getResources().getColor(android.R.color.transparent));
        }
    }
}

@Override
public int getItemCount() { return myList.size(); }

public static class MyViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder { 4 usages
    TextView fullName; 2 usages
    ImageView img; 3 usages
    TextView positionText; 3 usages
    LinearLayout linearLayout; 5 usages

    public MyViewHolder(@NonNull View itemView) { 1 usage
        super(itemView);
        fullName = itemView.findViewById(R.id.item_employee_tv_fullname);
        img = itemView.findViewById(R.id.item_employee_iv_manager);
        positionText = itemView.findViewById(R.id.item_employee_iv_position);
        linearLayout = itemView.findViewById(R.id.linear_layout);
    }
}
```

Hình 2. Xử lý Adapter

- Kết quả:

11:29

ID:

Full Name:


Is A Manager:

☐

ADD

22521441 - Nguyễn Minh Thư

Minh Thư



XiaoMiMi

Staff

XiaoPengYou

Staff