BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Bài thực hành số 02: ListView và RecyclerView**

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

**Lớp:** NT118.P13.1

**SINH VIÊN THỰC HIỆN :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** |
| 1 | Nguyễn Hữu Thắng | 22521334 |

**ĐÁNH GIÁ KHÁC:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tổng thời gian thực hiện | 7 ngày |
| Phân chia công việc |  |
| Ý kiến *(nếu có)*  + Khó khăn  + Đề xuất, kiến nghị |  |

MỤC LỤC

[A. BÁO CÁO CHI TIẾT 3](#_Toc180136195)

[1. Sử dụng ListView control với mảng dữ liệu có sẵn. 3](#_Toc180136196)

[a. Hình ảnh minh chứng 3](#_Toc180136197)

[b. Mô tả 5](#_Toc180136198)

[2. Sử dụng ArrayList và ListView control. 6](#_Toc180136199)

[a. Hình ảnh minh chứng 6](#_Toc180136200)

[b. Mô tả 7](#_Toc180136201)

[3. Sử dụng ArrayList và ListView có phần tử trong ArrayList là các Object 8](#_Toc180136202)

[a. Hình ảnh minh chứng 8](#_Toc180136203)

[b. Mô tả 11](#_Toc180136204)

[4. Sử dụng CustomAdapter cho ListView 13](#_Toc180136205)

[a. Hình ảnh minh chứng 13](#_Toc180136206)

[b. Mô tả 16](#_Toc180136207)

[5. Sử dụng GridView, Spinner 17](#_Toc180136208)

[a. Hình ảnh minh chứng 17](#_Toc180136209)

[b. Mô tả 22](#_Toc180136210)

[6. RecyclerView 23](#_Toc180136211)

[a. Hình ảnh minh chứng 23](#_Toc180136212)

[b. Mô tả 27](#_Toc180136213)

# BÁO CÁO CHI TIẾT

## Sử dụng ListView control với mảng dữ liệu có sẵn.

### Hình ảnh minh chứng

A screenshot of a phone

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo một mảng lvPerson chứa các tên ("Tèo", "Tý", "Bin", "Bo").
* Tạo ArrayAdapter kết nối mảng lvPerson với ListView (lv\_person), hiển thị danh sách các tên trong giao diện.
* Thiết lập ArrayAdapter cho ListView và xử lý sự kiện khi người dùng click vào một mục trong danh sách, cập nhật TextView để hiển thị vị trí và giá trị được chọn.

## Sử dụng ArrayList và ListView control.

### Hình ảnh minh chứng

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a phone

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo biến:
* ArrayAdapter<String> adapter: Kết nối dữ liệu với ListView.
* ListView lvPerson: Hiển thị danh sách các tên.
* TextView tvPerson: Hiển thị thông tin chi tiết khi người dùng chọn một tên.
* ArrayList<String> arrayName: Danh sách chứa các tên.
* Button btnSummit: Nút để thêm tên mới.
* EditText etName: Ô nhập liệu cho người dùng để nhập tên.
* arrayName chứa các tên mẫu ban đầu ("Teo", "Ti", "Bin", "Bo").
* adapter kết nối arrayName với ListView, giúp hiển thị danh sách này trong ListView (lvPerson).
* Khi người dùng nhấn nút "Submit", tên nhập trong EditText sẽ được thêm vào arrayName.
* Khi người dùng nhấn vào một mục trong ListView, TextView (tvPerson) sẽ hiển thị vị trí và tên của mục đó.
* Khi người dùng nhấn giữ lâu vào một mục trong danh sách, mục đó sẽ bị xóa khỏi arrayName.

## Sử dụng ArrayList và ListView có phần tử trong ArrayList là các Object

### Hình ảnh minh chứng

A screenshot of a phone

Description automatically generatedA screenshot of a phone

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo biến:
* EditText etMaNV, etTenNV: Ô nhập liệu cho mã nhân viên và tên nhân viên.
* RadioGroup rgNV: Nhóm radio button để lựa chọn loại nhân viên (Full-Time hoặc Part-Time).
* ListView lvNV: Hiển thị danh sách nhân viên.
* Button bNV: Nút để thêm nhân viên mới vào danh sách.
* ArrayList<Employee> employees: Danh sách chứa các đối tượng nhân viên.
* ArrayAdapter<Employee> adapter: Kết nối dữ liệu danh sách nhân viên với ListView.
* Employee employee: Biến tạm để lưu thông tin nhân viên khi thêm vào danh sách.
* Khởi tạo ArrayList và ArrayAdapter:
* employees chứa danh sách các nhân viên.
* adapter kết nối employees với ListView (lvNV), giúp hiển thị danh sách nhân viên trong ListView.
* Khi người dùng nhấn nút "Thêm nhân viên", dữ liệu nhập từ các ô etMaNV (mã nhân viên) và etTenNV (tên nhân viên) sẽ được lấy ra.
* Kiểm tra lựa chọn loại nhân viên từ RadioGroup (rgNV):
* Nếu chọn loại Full-Time (R.id.rbCT), tạo đối tượng EmployeeFullTime.
* Nếu chọn loại Part-Time, tạo đối tượng EmployeePartTime.

## Sử dụng CustomAdapter cho ListView

### A screenshot of a computer Description automatically generatedA screenshot of a computer Description automatically generatedHình ảnh minh chứng

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo và liên kết các phần tử giao diện:
* EditText edId: Ô nhập mã nhân viên.
* EditText edName: Ô nhập tên nhân viên.
* CheckBox cbManager: Hộp kiểm để xác định liệu nhân viên có phải là quản lý (Manager) hay không.
* Button bAdd: Nút để thêm nhân viên vào danh sách.
* ListView lvEmployee: Hiển thị danh sách nhân viên.
* ArrayList<Employee> employees: Danh sách chứa các đối tượng nhân viên.
* EmployeeAdapter adapter: Adapter tùy chỉnh kết nối dữ liệu với ListView.
* Khởi tạo ArrayList và EmployeeAdapter:
* employees: Mảng chứa danh sách các nhân viên.
* EmployeeAdapter: Adapter tùy chỉnh kết nối danh sách nhân viên với ListView để hiển thị từng nhân viên theo định dạng tùy chỉnh từ tệp XML (item\_employee.xml).
* Sự kiện khi nhấn nút bAdd (Thêm nhân viên):
* Lấy dữ liệu từ các ô nhập liệu edId và edName.
* Tạo một đối tượng Employee với thông tin mã nhân viên và tên nhân viên.
* Kiểm tra hộp kiểm cbManager để xác định xem nhân viên có phải là quản lý hay không. Nếu được chọn, thuộc tính manager của nhân viên sẽ được đặt thành true, nếu không thì là false.
* Thêm nhân viên vào danh sách employees.
* Gọi adapter.notifyDataSetChanged() để cập nhật danh sách hiển thị trên ListView.

## Sử dụng GridView, Spinner

### A screenshot of a cell phone Description automatically generatedHình ảnh minh chứng

A screenshot of a food

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo biến:
* Spinner spinnerDish: Dropdown menu chứa danh sách các món ăn.
* SpinnerAdapter spinnerAdapter: Adapter kết nối dữ liệu món ăn với Spinner.
* Dish res\_dish: Biến lưu trữ món ăn được chọn từ Spinner.
* Button bAdd: Nút để thêm món ăn vào danh sách.
* GridView gvDish: Hiển thị danh sách món ăn đã thêm dưới dạng lưới.
* EditText etName: Ô nhập tên món ăn.
* DishAdapter adapter: Adapter kết nối dữ liệu món ăn với GridView.
* CheckBox cbPromotion: Tùy chọn để đánh dấu món ăn có khuyến mãi hay không.
* ArrayList<Dish> arrDish: Danh sách chứa các món ăn hiển thị trong Spinner.
* ArrayList<Dish> arrGvDish: Danh sách chứa các món ăn hiển thị trong GridView.
* Khởi tạo ArrayList chứa danh sách món ăn (arrDish):
* Các món ăn như "Dish 1", "Dish 2",... với hình ảnh tương ứng (được định nghĩa trong R.drawable) được thêm vào danh sách arrDish.
* Khởi tạo và gán Spinner:
* spinnerAdapter: Adapter kết nối arrDish với Spinner, hiển thị danh sách món ăn trong dropdown.
* spinnerDish.setAdapter(spinnerAdapter): Gán adapter cho Spinner để hiển thị dữ liệu.
* Xử lý sự kiện chọn món trong Spinner (setOnItemSelectedListener):
* Khi người dùng chọn một món ăn trong Spinner, món ăn đó được lưu trong biến res\_dish.
* Thiết lập CheckBox, Button, và GridView:
* CheckBox cbPromotion: Người dùng có thể chọn để đánh dấu món ăn có khuyến mãi hay không.
* arrGvDish: Danh sách các món ăn được thêm vào GridView.
* adapter: Adapter kết nối dữ liệu món ăn với GridView để hiển thị các món ăn đã thêm.
* gvDish.setAdapter(adapter): Gán adapter cho GridView.
* Xử lý sự kiện nhấn nút bAdd (Thêm món ăn):
* Lấy tên món ăn từ ô EditText (etName) và món đã chọn từ Spinner (res\_dish).
* Tạo đối tượng Dish mới với tên, hình ảnh, và trạng thái khuyến mãi (dựa trên trạng thái CheckBox).
* Thêm món ăn mới vào danh sách arrGvDish.
* Hiển thị thông báo thành công qua Toast.
* Sau khi thêm món, reset lại các trường: xóa nội dung trong EditText, đặt Spinner về vị trí mặc định, và bỏ chọn CheckBox.

## RecyclerView

### A screenshot of a computer Description automatically generatedA screenshot of a computer Description automatically generatedHình ảnh minh chứng

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

### Mô tả

* Khai báo biến:
* EditText etName: Ô nhập tên nhân viên.
* EditText etID: Ô nhập mã nhân viên (mặc dù trong đoạn mã này etID chưa được sử dụng).
* CheckBox cbManager: Hộp kiểm để xác định liệu nhân viên có vai trò quản lý hay không.
* Button bAdd: Nút để thêm nhân viên vào danh sách.
* RecyclerView rcvEmployee: Danh sách hiển thị các nhân viên dưới dạng cuộn dọc.
* ArrayList<Employee> employees: Danh sách chứa các đối tượng Employee.
* EmployeeAdapter adapter: Adapter tùy chỉnh để kết nối dữ liệu nhân viên với RecyclerView.
* Gán các thành phần giao diện:
* etName, cbManager, bAdd, và rcvEmployee được gán các giá trị từ layout (activity\_main.xml).
* Thiết lập RecyclerView:
* EmployeeAdapter adapter: Adapter tùy chỉnh để kết nối danh sách employees với RecyclerView.
* LinearLayoutManager linearLayoutManager: Định nghĩa cách sắp xếp các item trong RecyclerView, ở đây là sắp xếp theo chiều dọc (list dọc).
* rcvEmployee.setLayoutManager(linearLayoutManager): Gán layout cho RecyclerView để nó hiển thị danh sách theo chiều dọc.
* rcvEmployee.setAdapter(adapter): Gán adapter cho RecyclerView để hiển thị danh sách nhân viên.
* Sự kiện nhấn nút bAdd (Thêm nhân viên):
* Lấy thông tin từ người dùng:
* Lấy tên nhân viên từ ô nhập liệu etName.
* Tạo một đối tượng Employee mới, gán giá trị name và trạng thái manager (quản lý hay không) từ CheckBox cbManager.
* Thêm nhân viên vào danh sách:
* Thêm đối tượng Employee vào danh sách employees.
* Gọi adapter.notifyDataSetChanged() để cập nhật danh sách hiển thị trong RecyclerView.