## Tuần 04:

#### Sử dụng Layout, RadioButton, và Checkbox

Bài 01: Tạo App MyCalculator máy tính bỏ túi đơn giản:



## Yêu Cầu:

- Chương trình chỉ cần thực hiện phép toán đơn (chưa cần lồng phép toán)
- Bấm Delete : xóa dữ liệu hiện hữu trên EditText trên cùng
- Bấm vào các con số hiển thi lên EditText
- Bấm vào phép toán: +, -, \*, / hiển thị lên EditText
- Bấm tiếp các con số hiển thị lên EditText
- Bấm dấu "=" để thực hiện phép toán

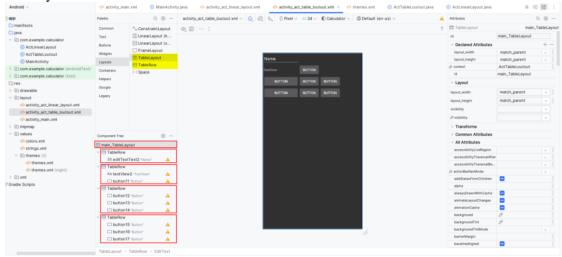
## Hướng dẫn:

- Kết hợp Table Layout và LinearLayout (hoặc tùy thích)
- Các Ô trên màn hình chính là các Button, chỉ là thay đổi màu nền và màu chữ.
- Có thể kết hợp TableLayout và LinearLayout hoặc từng Layout riêng biệt để thiết kế UI như trên.
- LinearLayout:

LTTTBDD Giảng Viên: ThS. Đặng Thế Hân



• Table Layout:



# (\*) Nhắc lại lý thuyết Table Layout

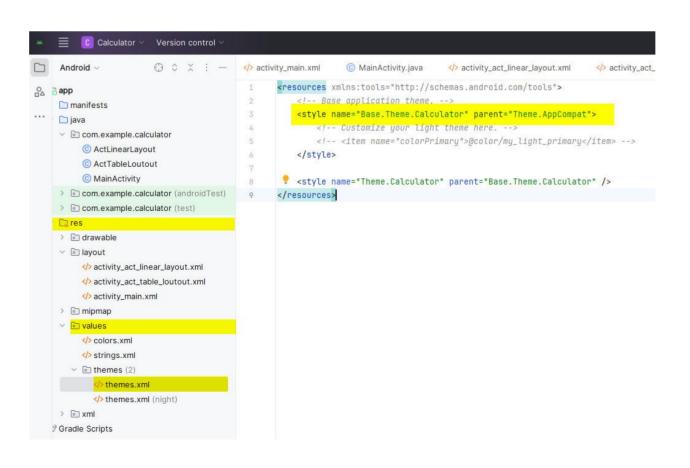
Sắp xếp các View con bên trong thành dạng bảng.

- Mỗi hàng là một đối tượng view TableRow, bên trong TableRow chứa các View con, mỗi View con này nằm ở vị trí một ô bảng (cell). Cột / hàng trong bảng bắt đầu từ số 0.
- Các View con trong TableRow sẽ tự động thiết lập *rộng là match\_parent, cao là wrap\_content*

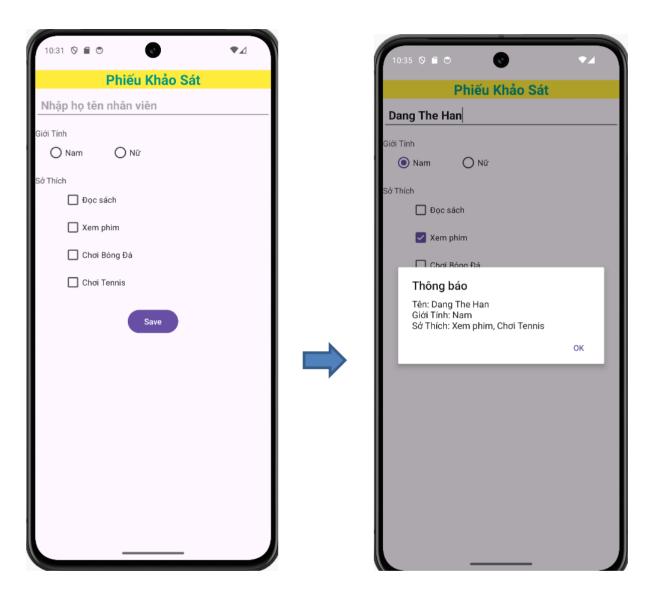


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
                                    <TableLayout
                xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
                           android:layout height="match parent"
                           android:layout width="match parent">
                                       <TableRow>
                                          <TextView
                               android:text="TableLayout Example"
                                  android:background="#4DC941"
                                   android:layout_span="3"
                             <!--TextView đã thiết lập rộng 3
                                   android:gravity="center"/>
                                       </TableRow>
                                       <TableRow>
                 <Button android:text="B1 B1" android:layout column="1" />
         <!--B1 B1 thiết lập là cột 1, do đó mà phần tử có chữ B2 tự động là cột 2 và
                            dòng này đã bỏ trống cột 0-->
                                <Button android:text="B2" />
                                       </TableRow>
                           <Button android:text="Single Row"/>
   <!--Nếu View con KHÔNG nằm trong TableRow thì View đó coi như một hàng và độ rộng mở
                              rộng hết tất cả các cột-->
                                       <TableRow>
                                <Button android:text="C1" />
                   <!--C2 thiết lập cột là 2, nên cột có index là 1 bị bỏ trống và cột C3 tự động
                                     là cột 3-->
                                <Button android:text="C3" />
                                       </TableRow>
                                   </TableLayout>
<!--Số Cell lớn nhất của hàng (kể cả cell bỏ trống) là 4, nên bảng có 4 cột: 0, 1, 2, 3-
```

#### (\*) Chỉnh lại Theme để tùy biến design các view:



Bài 02: Tạo App Survey có giao diện sau đây:



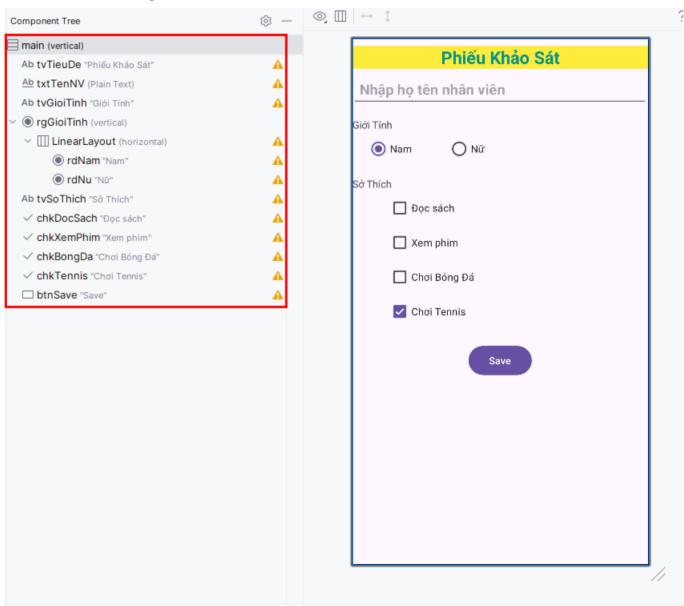
LTTTBDD Giảng Viên: ThS. Đặng Thế Hân

## Yêu Cầu:

• Khi người dùng bấm vào nút Save thì các thông tin thu thập cho khảo sát được hiển thị trong AlerDialog

## Hướng dẫn:

- UI activity\_main.xml
  - O Có thể sử dụng LinearLayout hoặc các dạng layput khác phục vụ thiết kế
  - O Sử dụng RadioButton và Checkbox



• MainActivity.java:

LinearLayout

}

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
   //Bước chuẩn bi: Khai báo các đối tượng giao diện
   EditText tvTenNV; 2 usages
 Putton btnSave; 2 usages
 RadioButton rdNam, rdNu; 2 usages
   CheckBox chkDocSach, chkXemPhim, chkBongDa, chkTennis; 2 usages
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        EdgeToEdge.enable( $this$enableEdgeToEdge: 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:
        }):
        //Bước 1: Ánh xạ các thành phần giao diện
       tvTenNV = findViewById(R.id.txtTenNV);
        btnSave = findViewById(R.id.btnSave);
       rdNam = findViewById(R.id.rdNam);
        rdNu = findViewById(R.id.rdNu);
        chkDocSach = findViewBvId(R.id.chkDocSach):
        chkXemPhim = findViewById(R.id.chkXemPhim);
        chkBongDa = findViewById(R.id.chkBongDa);
        chkTennis = findViewById(R.id.chkTennis);
       //Bước 2: Xử lý sự kiện
        btnSave.setOnClickListener(v -> {
            //Bước 3: Lấy dữ liệu từ các thành phần giao diện
            String tenNV = tvTenNV.getText().toString();
           String gioiTinh = rdNam.isChecked() ? "Nam" : "Nữ";
           String soThich = "";
           if (chkDocSach.isChecked()) {
                soThich += "Đọc sách, ";
            if (chkXemPhim.isChecked()) {
                soThich += "Xem phim, ";
            if (chkBongDa.isChecked()) {
                soThich += "Chơi Bóng Đá, ";
            if (chkTennis.isChecked()) {
                soThich += "Chơi Tennis";
            String ketqua = "Tên: " + tenNV + "\n"
                    + "Giới Tính: " + gioiTinh + "\n"
                    + "Sở Thích: " + soThich;
            AlertDialog.Builder alertDialog = new AlertDialog.Builder(context: MainActivity.this);
            alertDialog.setTitle("Thông báo");
            alertDialog.setMessage(ketqua);
            alertDialog.setPositiveButton( text: "OK", listener: null);
            alertDialog.show();
        });
```