

Week 3: Android Views & Layouts

[Linear Layout](#)

[Relative Layout](#)

[Absolute Layout](#)

[Table Layout](#)

[Constraints Layout](#)

[Một số thuộc tính chung phổ biến](#)

Linear Layout



Xếp các child View elements lần lượt theo chiều dọc hoặc ngang

- **android:orientation:** hướng layout, `vertical` hoặc `horizontal`.
- **android:gravity:** Xác định alignment cho layout:
`top`, `bottom`, `left`, `right`, `center`, `center_vertical`, `center_horizontal`, `fill_vertical`, `fill_horizontal`
- **android:layout_width:** Độ rộng layout, có thể dùng `match_parent`, `wrap_content`, hoặc 1 giá trị xác định
- **android:layout_height:** Độ cao layout, có thể dùng `match_parent`, `wrap_content`, hoặc 1 giá trị xác định

Relative Layout



Child elements sẽ được sắp xếp dựa trên vị trí tương đối với parent hoặc siblings

- **android:layout_alignParentTop:** Đặt cạnh trên của child vào cạnh trên của parent
- **android:layout_alignParentBottom:** Tương tự, nhưng với cạnh dưới
- **android:layout_alignParentLeft:** Tương tự với cạnh trái
- **android:layout_alignParentRight:** Tương tự với cạnh phải
- **android:layout_toLeftOf:** Đặt bên trái của view khác
- **android:layout_toRightOf:** Đặt bên phải view khác
- **android:layout_above:** Đặt dưới view khác
- **android:layout_below:** Đặt trên view khác
- **android:layout_marginLeft:** Lề trái
- **android:layout_marginTop:** Lề trên
- **android:layout_marginRight:** Lề phải

- **android:layout_marginBottom**: Lề dưới

Absolute Layout



Đặt các child elements với tọa độ xác định (X, Y coordinates)

- **android:layout_x**: Vị trí trên trục X (góc trên bên trái)
- **android:layout_y**: Vị trí trên trục Y (góc trên bên trái)
- **android:layout_width**
- **android:layout_height**
- **android:layout_marginLeft**
- **android:layout_marginTop**
- **android:layout_marginRight**
- **android:layout_marginBottom**

Table Layout



Sắp xếp child elements theo hàng và cột, như trong grid hoặc spreadsheet

- **android:layout_width**
- **android:layout_height**
- **android:stretchColumns**: chỉ định các cột sẽ được kéo dài (stretched) để lấp đầy không gian còn trống
- **android:shrinkColumns**: chỉ định các cột sẽ được thu gọn (shrunk) để vừa không gian sử dụng
- **android:layout_column**: Vị trí column mà child view được đặt
- **android:layout_span**: Số ô liên tiếp trong child view được span

Constraints Layout



Các child elements được ràng buộc với nhau theo 1 điều kiện nào đó

- **android:layout_width**
- **android:layout_height**
- **app:layout_constraintLeft_toLeftOf**: Đặt cạnh trái của child view cạnh cạnh trái của view khác
- **app:layout_constraintRight_toRightOf**: Tương tự với cạnh phải

- **app:layout_constraintTop_toTopOf:** Tương tự với cạnh trên
- **app:layout_constraintBottom_toBottomOf:** Tương tự với cạnh dưới

Một số thuộc tính chung phổ biến

1. Layout width / height: độ rộng, cao của layout
2. ID: mỗi component (nên) có id riêng
3. Margin: khoảng cách từ biên của đối tượng đến biên tương ứng của parent
4. Padding: khoảng cách từ biên của đối tượng đến biên tương ứng của content chứa trong nó