**Java Swing và một số chức năng**

**1. JPanel**

- Là một giao diện nhẹ, giao diện nhỏ trong Jframe.

- Đặc điểm:  
 + Không thể đứng 1 mình, mà thường được đặt trong  
 Jframe lớn hơn.

**2. JFrame**

- Có thể làm 1 cửa sổ độc lập, vì nó là 1 giao diện lớn, chứa hết các giao diện con khác như JPanel.

- Đặc điểm:

+ Là một dao diện nặng, lớn, có thể đứng độc lập một mình.

Thường được hiển thị như một trang chính trong ứng dụng.

+ Các thành phần con của nó bao gồm: JPanel, JMenuBar,..

**3. Palette**

**- Swing Container:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ JPanel: Tạo ra Container cơ bản, để ghép các layout, nút bấm, chức năng lên trên.

+

**- Swing Control:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

+ **JLable**: Nhãn dùng để hiển thị văn bản

+ **JTextField**: Dùng để nhập dữ liệu “trên 1 dòng”

VD: Mã Sinh Viên, Họ Tên, Số Điện thoại,...

+ **JTextArea**: Dùng để nhập dữ liệu “trên nhiều dòng”.  
 VD: Địa chỉ

+ **Button**: Tạo một nút bấm.  
 VD: Lưu dữ liệu <SinhVienJFrame>,   
 Thêm mới<SinhVienJPanel>,...

+ **Check** **Box**: Tạo nút tick vuông.

+ **RadioButton**: Tạo nút tick tròn.  
 VD: Nam – Nữ <SinhVienJFrame>

**Note:** Nếu chỉ muốn chọn 1 trong 2 lựa chọn thì:

+ Chuột phải vào phần RadioButton đó  
 Properties > buttonGroup > “Chọn 1 buttonGroup”

+ RadioButton còn lại làm tương tự

+ Khi 2 nút chung một tên buttonGroup thì chỉ tick được 1 trong 2 ô đó, không tích được đồng thời cả 2.

**- Calendar:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

+ **JDateChooser:** Dùng để chọn ngày tháng năm (Sinh nhật)

**4. Properties**

- **background**: Màu nền

- **foreground**: Màu văn bản

- **border**: Kiểu viền

- **Horizontal** **Size** >< **Vertical** **Size**: Cài đặt kích thước ngang >< dọc.

-