#### 1. 소개

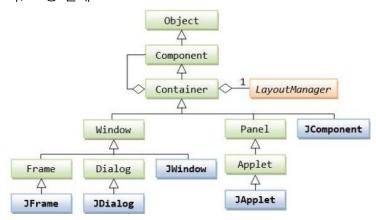
#### 가. 자바 스윙 개념

# JAVA SWING It is part of Java Foundation Classes (JFC) that is used to create window-based applications. It is built on the top of AWT (Abstract Windowing Toolkit) API and entirely written in java. JAVA AWT (Abstract Windowing Toolkit)

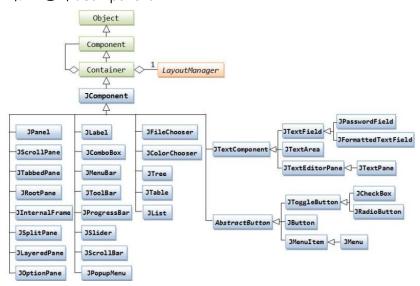
#### 나. 자바 AWT & SWING

	Java AWT	Java Swing
플랫폼과의 관계	플랫폼과 무관(독립적)	플랫폼에 종속적
컴포넌트	무겁다. 종류 적다.	가볍다. 종류가 다양하다.
룩앤필	pluggable 룩앤필 제공X	pluggable 룩앤필 제공O
MVC	MVC 패턴 따르지X	MVC 패턴을 따른다.

#### 다. 스윙 클래스



#### 라. 스윙의 JComponent



마. 첫 번째/두 번째 예제 만들기



#### 2. 텍스트 컴포넌트

#### 가. 레이블 컴포넌트



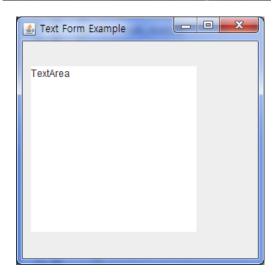
#### 나. 텍스트 필드 컴포넌트



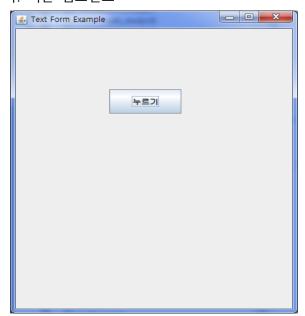
#### 다. 텍스트 Area 컴포넌트

Text Field : One line input box

Text Area : Multi-line input box

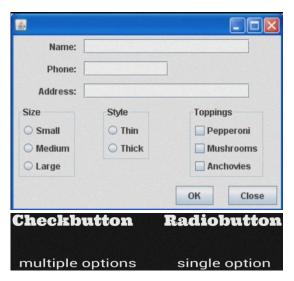


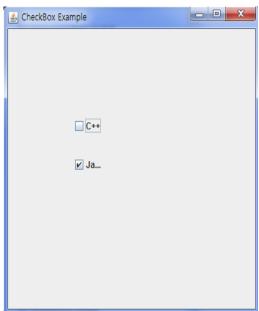
- 3. 버튼 컴포넌트
- 가. 버튼 컴포넌트



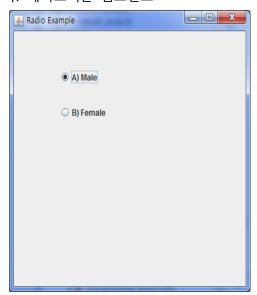
나. 체크버튼 컴포넌트

Checkbutton : It is used to turn an option on/off

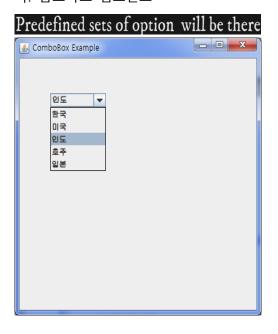




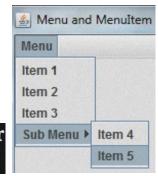
#### 다. 레디오버튼 컴포넌트



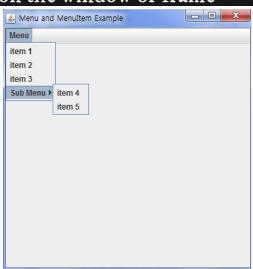
#### 라. 콤보박스 컴포넌트



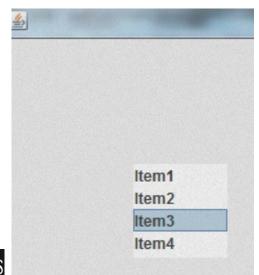
- 4. 기타 컴포넌트
- 가. 메뉴 컴포넌트



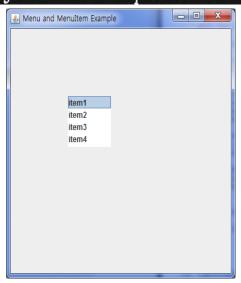
## It is used to display menubar on the window or frame



#### 나. 리스트 컴포넌트



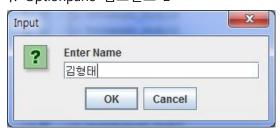
### JList is used to represent a list of text items



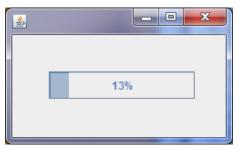
#### 다. Optionpane 컴포넌트 1



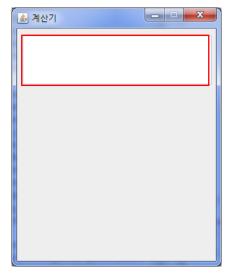
#### 라. Optionpane 컴포넌트 2



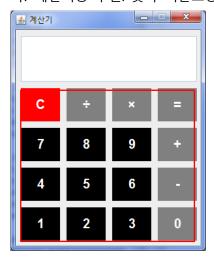
#### 마. 진행바 컴포넌트



- 5. 간단한 계산기: 이벤트 처리, 레이아웃 설정
- 가. 파일 만들기
- 나. 기본 화면 만들기: 숫자 버튼 없음



다. 계산기능 구현: 숫자 버튼모양, 레이아웃 적용



라. 계산기능 구현: 이벤트 처리