

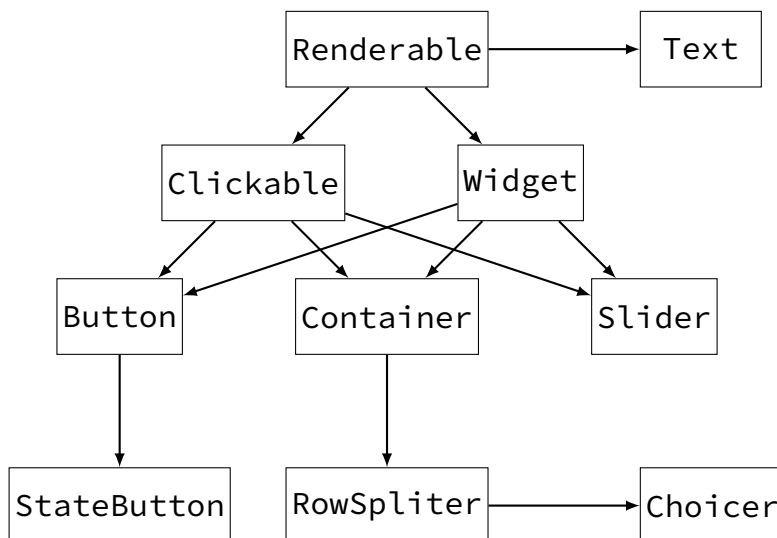
# 數位電路實驗 Lab-3 – GUI

December 3, 2015

## 0 前言

這次的實驗我們在 Nios 上寫了一個小的 GUI 架構，這裡做個小說明，如果之後有人想在 Nios 上寫 GUI 可以參考一下。

## 1 架構



基本上很簡單，只是一些繼承關係而已。

### 1.1 Renderable

可以被畫出來的東西，會有四個參數  $x$ ,  $y$ ,  $width$ ,  $height$  表示元件的位置屬性。並且會有一個 `render` 函式，將圖形繪出。

## 1.2 Widget

有子元件的元件，會有一個 `vector<*Renderable> children` 來存他的子元件。

## 1.3 Clickable

可以被點擊的原件，有一個 `bool onMouseEvent(MouseEvent e)` 來決定被點擊時的反應。

## 1.4 Extend

基本上要新增一個元件，只要繼承適當的元件，並 Override 一些函式即可。