

國立虎尾科技大學

機械設計工程系

計算機程式 ag7 期末報告

PyQt5 事件導向計算器

PyQt5 Event-Driven Calculator Project

學生：

設計一甲 40623137 黃盟泰

設計一甲 40623138 黃柏諺

設計一甲 40623139 許高惟

設計一甲 40623146 劉奇

設計一甲 40623147 廖彥霖

設計一甲 40623148 XXX

指導教授：嚴家銘

2017.12.21

摘要

這裡是摘要內容。A pipe character, followed by an indented block of text is treated as a literal block, in which newlines are preserved throughout the block, including the final newline.

- 以 YAML 的方式插入。
- The ‘+’ indicator says to keep newlines at the end of text blocks.
- 使用 Markdown 語法。
- 前面使用加號

本研究的重點在於 ...

目錄

| | |
|---|----|
| 摘要 | i |
| 目錄 | ii |
| 表目錄 | iv |
| 圖目錄 | v |
| 第一章 前言 | 1 |
| 第二章 可攜程式系統介紹 | 2 |
| 2.1 啟動與關閉 | 2 |
| 2.2 啟動與關閉 2 | 2 |
| 第三章 Python 程式語法 | 3 |
| 3.1 變數命名 | 3 |
| 3.2 print 函式 | 3 |
| 3.3 判斷式 | 3 |
| 3.4 數列 | 3 |
| 第四章 PyQt5 簡介 | 4 |
| 4.1 PyQt5 架構 | 4 |
| 第五章 Calculator 程式 | 5 |
| 5.1 建立對話框 | 5 |
| 5.2 建立按鈕 | 6 |
| 5.3 建立程式碼 | 6 |
| 第六章 心得 | 7 |
| 6.1 40623147: 一開始在創倉儲時都會一直不小心忘記調到 Python 的 格式，要直刪掉重用，還有創分支的時候，有時候沒用好就可能白 忙一場，git branch 跟 git commit -m 這兩個就可以查看版本根是否 在正確的分支，用久了就發現很好用，大家能在不同的地方上傳自 己負責的程式，不用等大家都在同一個地點時才能處理。 | 8 |

| | |
|-----------------|----|
| 第七章 結論..... | 10 |
| 7.1 結論與建議 | 10 |
| 參考文獻..... | 11 |

表目錄

| | | |
|-------|-------------------------|---|
| 表 4.1 | Python 網際框架比較 | 4 |
| 表 4.2 | 價目表 | 4 |
| 表 5.1 | Python 網際框架比較 | 5 |
| 表 5.2 | 價目表 | 5 |

圖目錄

| | | |
|-------|----------------|---|
| 圖 2.1 | Kmol | 2 |
| 圖 3.1 | Kmol | 3 |

第一章 前言

計算器程式期末報告前言

前言內容。

一個範例數學式：

$$\beta = \cos^{-1} \frac{L0^2 + d_{AB}^2 - R0^2}{2 \times L0 \times d_{AB}}$$

關於數學式可以參考這裡：<http://www.hostmath.com/>

提及了某篇刊物 [1] 在這裡。

第二章 可攜程式系統介紹

可攜程式系統介紹

2.1 啟動與關閉

Windows 的內容

有一張圖片：



圖 2.1: KmOL

稱為圖 3.1。

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案

2.2 啟動與關閉 2

第三章 Python 程式語法

Python 程式語法

3.1 變數命名

IPv4 的內容

有一張圖片：



圖 3.1: Kmol

稱為圖 3.1。

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案

3.2 print 函式

重複迴圈 —

3.3 判斷式

3.4 數列

第四章 PyQt5 簡介

說明 PyQt5 基本架構與程式開發流程

4.1 PyQt5 架構

C 的內容

其中包含一個表格：

表 4.1: Python 網際框架比較

| Framework | Started | Py2 | Py3 | ORM | Template Engine | Auth Moudule | Database Admin | Project Scale |
|-----------|---------|-----|-----|-----|-----------------|--------------|----------------|---------------|
| Pyramid | 2005 | V | V | | | V | | large |
| Django | 2006 | V | V | V | V | V | V | large |
| Flask | 2010 | V | | | | | | small |

稱為表 5.1。

表 4.2: 價目表

| Tables | Are | Cool |
|----------|---------------|--------|
| col 1 is | left-aligned | \$1600 |
| col 2 is | centered | \$12 |
| col 3 is | right-aligned | \$1 |

稱為表 5.2。

關於表格生成可以參考這裡：http://www.tablesgenerator.com/markdown_tables

第五章 Calculator 程式

Calculator 程式細部說明

5.1 建立對話框

自動控制的内容

其中包含一個表格：

表 5.1: Python 網際框架比較

| Framework | Started | Py2 | Py3 | ORM | Template Engine | Auth Moudule | Database Admin | Project Scale |
|-----------|---------|-----|-----|-----|-----------------|--------------|----------------|---------------|
| Pyramid | 2005 | V | V | | | V | | large |
| Django | 2006 | V | V | V | V | V | V | large |
| Flask | 2010 | V | | | | | | small |

稱為表 5.1。

表 5.2: 價目表

| Tables | Are | Cool |
|----------|---------------|--------|
| col 1 is | left-aligned | \$1600 |
| col 2 is | centered | \$12 |
| col 3 is | right-aligned | \$1 |

稱為表 5.2。

關於表格生成可以參考這裡：http://www.tablesgenerator.com/markdown_tables

5.2 建立按鈕

5.3 建立程式碼

第六章 心得

期末報告心得

Fossil SCM

40623137: 了解如何運用 fossil 做各式的指令，並開啟程式，配合隨身系統，使它發揮最大的功效，還要熟悉其中的步驟及指令。

40623138: 建立了 Fossil 倉儲並學會運用，可以利用 Wiki 與 Technote 記錄學習資料，還可以設置網誌跟簡報，很多資料都可以放到 Files 資料區，而且可以在近端先執行自己的工作，然後用近端檢核，最後在一次推送，所以即使沒網路也可以工作。

40623146: 這裡大該是我還聽的懂的部分，將寫完的資訊放到網路上，將需要的資訊下載下來，將原本空無一物的網頁滿滿增加，說實話還滿有趣的，雖然做的很爛，但還是很努力。

40623147:Fossil SCM 倉儲滿多功能的可以放圖片還可以做投影片，Leo 還可以推到近端，當在處理東西時沒有網路時，近端就能幾是自己有沒有做好了，然後當有網路時，在推送一次即可，也算是滿方便的東西。

網誌心得

40623137: 網誌可以記錄每個禮拜上課的內容，也能將自己錄的影片上傳上去，如果上傳有問題就回到 leo 裡面做檢查再重新上傳。

40623138: 利用網誌可以記錄每一週的瑣事，並將學習到的事物記錄到每周的內容中，不僅可以記錄文字檔、可以塞圖片、還可以執行程式，相當便利。

40623146: 這個網址大概只由考試的時候有寫，那麼說起來這樣的自己真的不算認真，不過我還是有記得一些事，比如說三個 # 字號會加大字，頁面如何分頁.....等等，說不定未來的某時有機會用到。

40623147: 做網誌就像在做日記一樣，把自己的點點滴滴記錄下來，偶爾往回翻時就能看看自己是否有成長。

Github 協同倉儲

40623137: 要團體合作真的非常不容易，需要有一個領導者來指揮跟帶領大家，做計算機時很常有問題，這個時候就發揮小組功用，一起討論解決問題。

40623138: 建立了 Github 協同倉儲可以將自己的隊員變成協同者，一起共用那份檔案，每個人都可以同時工作不會衝突，是分工合作的好工具，讓我們一起完成了建立計算機

40623146: 在整組中，我負責的是乘法的部分，說實話我很弱，所以我害怕我拖累我的組員，因此我努力的想完成我被分配的任務，然而因為我一點基礎也沒有，上課也不是聽得很懂，一開始我連要怎麼做都不清楚，還好在組員和助教的幫忙下，我才能完成我的任務，所以我覺得在這個課程中我學最踏實的大該就是團隊合作了。

6.1 40623147: 一開始在創倉儲時都會一直不小心忘記調到 Python 的格式，要直刪掉重用，還有創分支的時候，有時候沒用好就可能白忙一場，`git branch` 跟 `git commit -m` 這兩個就可以查看版本根是否在正確的分支，用久了就發現很好用，大家能在不同的地方上傳自己負責的程式，不用等大家都在同一個地點時才能處理。

學員心得

40623137: 這個學期以來接觸這堂課，真的讓我學到很多以前沒接觸過的領域，雖然很常遇到瓶頸，但是也一一克服了，晚上也找過助教學習怎麼做計算機，還有個人跟團體報告都是之前很少做的，這門課讓我學到很多。

40623138: 在這份期末報告內，紀錄了這學期學習的內容，內容做了簡介也剛好複習一遍，雖然大部分不是很熟練，但也練習了很多次有熟悉感了，一直到最後學期末能跟小組隊員一起完成這份報告。

40623146: 上了一個學期，真要說起來對我來講的心得大概就是難了吧，好難，對一個沒有基礎的學生學這些東西有時候真的力不從心，不過這時候就覺得老師很厲害，吧上課的影片都放在雲端上，要複習也比較容易，所以謝謝老師，謝謝同組的組員和助教。

40623147: 一開始我怎麼打指令都不知道，甚麼都不懂得我只好一直問同學，來找TA 學習怎麼製作計算機，我做的地方是減號，這個需要跟加號的地方作一個判斷，不然只會跑出加號的功能，一直重疊到我也花了很久才找到怎麼用，我找別組的同學問才知道怎麼搞。

說明各學員任務與執行過程

第七章 結論

期末報告結論

7.1 結論與建議

結論與建議內容

參考文獻

- [1] 作者名字, “標題,” 刊物名稱, vol. 4, no. 2, pp. 201–213, Jul. 1993.