# 國立虎尾科技大學

# 機械設計工程系 計算機程式 bg8 期末報告

PyQt5 事件導向計算器
PyQt5 Event-Driven Calculator Project

#### 學生:

設計一乙 40623244 林俊鎧

設計一乙 40623240

設計一乙 40623241

設計一乙 40623242

設計一乙 40623243

設計一乙 40623245

指導教授:嚴家銘

2017.12.15

### 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    |                                 |     |
|-------|---------------------------------|-----|
| 目錄    |                                 | i   |
| 表目錄   |                                 | ii: |
| 圖目錄 . |                                 | iv  |
| 第一章   | 電腦硬體                            | 1   |
| 第二章   | 操作系統                            | 2   |
| 2.1   | Windows                         | 2   |
| 2.2   | Ubuntu                          | 2   |
| 第三章   | 電腦網路                            | 4   |
| 3.1   | IPv4                            | 4   |
| 3.2   | IPv6                            | 4   |
| 第四章   | 計算機程式                           | 6   |
| 4.1   | C                               | 6   |
| 4.2   | Python                          | 7   |
| 4.3   | Brython                         | 7   |
| 4.4   | PyQt                            | 8   |
| 第五章   | 電腦輔助設計                          | 10  |
| 5.1   | 自動控制                            | 10  |
| 5.2   | 機械系統模擬                          | 11  |
| 5.3   | 演化運算 (Evolutionary Computation) | 11  |
| 第六章   | 記憶體按鍵處理與直接運算(運算方式)              | 13  |
| 6.1   | 記憶體按鍵處理                         | 13  |
| 參考文獻  | #                               | 14  |

## 表目錄

| 表 4.1 | Python 網際框架比較 |  |   |   | • |   |  |  |  |  |  |   | 6  |
|-------|---------------|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|----|
| 表 4.2 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 6  |
| 表 4.3 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 7  |
| 表 4.4 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 7  |
| 表 4.5 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 8  |
| 表 4.6 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 8  |
| 表 4.7 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 8  |
| 表 4.8 | 價目表           |  | • | • | • | • |  |  |  |  |  | • | 9  |
| 表 5.1 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 10 |
| 表 5.2 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 10 |
| 表 5.3 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 11 |
| 表 5.4 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 11 |
| 表 5.5 | Python 網際框架比較 |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 12 |
| 表 5.6 | 價目表           |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |   | 12 |

# 圖目錄

| 圖 2.1 | Kmol |   |  |   |  |  |  |  |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  | 4 | 2 |
|-------|------|---|--|---|--|--|--|--|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---|
| 圖 2.2 | Kmol | • |  |   |  |  |  |  | • |  | • | • | • | • |  |  |  |  |  | - | 3 |
| 圖 3.1 | Kmol |   |  | • |  |  |  |  |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  | 4 | 4 |
| 圖 3.2 | Kmol |   |  |   |  |  |  |  |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  | 4 | 5 |

### 第一章 電腦硬體

電腦硬體的概要前言內容。

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 操作系統

操作系統的概要

#### 2.1 Windows

Windows 的內容

有一張圖片:



圖 2.1: Kmol

稱為圖 3.2。

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 Ubuntu

Ubuntu 的內容

有一張圖片:

稱為圖 3.2。

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



圖 2.2: Kmol

### 第三章 電腦網路

電腦網路的概要

#### 3.1 IPv4

IPv4 的內容

有一張圖片:



圖 3.1: Kmol

稱為圖 3.2。

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 IPv6

IPv6 的內容

有一張圖片:

稱為圖 3.2。

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 google

google test



圖 3.2: Kmol

### 第四章 計算機程式

計算機程式的概要

#### 4.1 C

C的內容

其中包含一個表格:

表 4.1: Python 網際框架比較

|         |                       |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-----------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>&amp;</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005                  | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006                  | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010                  | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

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 5.6。

### 4.2 Python

#### Python 的内容

其中包含一個表格:

表 4.3: Python 網際框架比較

|         |                   |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>%</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005              | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006              | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010              | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

表 4.4: 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 5.6。

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

### 4.3 Brython

Brython 的內容

其中包含一個表格:

表 4.5: Python 網際框架比較

|         |                   |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>S</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005              | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006              | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010              | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

表 4.6: 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 5.6。

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

### 4.4 PyQt

PyQt 的内容

其中包含一個表格:

表 4.7: Python 網際框架比較

|         |                   |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>%</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005              | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006              | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |

|         |           |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-----------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | orStarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Flask   | 2010      | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

表 4.8: 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 5.6。

### 第五章 電腦輔助設計

電腦輔助設計的概要

#### 5.1 自動控制

自動控制的內容

其中包含一個表格:

表 5.1: Python 網際框架比較

|         |                       |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-----------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>&amp;</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005                  | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006                  | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010                  | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

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 5.6。

#### 5.2 機械系統模擬

機械系統模擬的內容

其中包含一個表格:

表 5.3: Python 網際框架比較

|         |                   |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>S</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005              | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006              | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010              | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

表 5.4: 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 5.6。

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

### 5.3 演化運算 (Evolutionary Computation)

演化運算 (Evolutionary Computation) 的內容 其中包含一個表格:

表 5.5: Python 網際框架比較

|         |                   |     |     |     | Template | Auth    | Database | Project |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|----------|---------|----------|---------|
| Framewo | r <b>%</b> tarted | Py2 | Py3 | ORM | Engine   | Moudule | Admin    | Scale   |
| Pyramid | 2005              | V   | V   |     |          | V       |          | large   |
| Django  | 2006              | V   | V   | V   | V        | V       | V        | large   |
| Flask   | 2010              | V   |     |     |          |         |          | small   |

稱為表 5.5。

表 5.6: 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 5.6。

### 第六章 記憶體按鍵處理與直接運算(運算方式)

記憶體按鍵處理與直接運算(運算方式)的概要

### 6.1 記憶體按鍵處理

記憶體按鍵處理的內容直接運算 — 直接運算的內容運算方式 — 運算方式的內容

### 參考文獻

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