

# 國立虎尾科技大學

## 機械設計工程系

### 電腦輔助設計實習 bg1 期末報告

機械手臂

Mechanical arms

學生：

設計二乙 40623201 王君庭

設計二乙 40623204 張晏晴

設計二乙 40623212 魏有泉

設計二乙 40623221 蔡和勳

設計二乙 40623227 張耀元

設計二乙 40623241 何冠均

指導教授：嚴家銘

2018.12.24

## 摘要

因為在未來是往自動化工業發展，許多技術都將被汰換，而人工的工作也都將被機械手臂取代，只剩下基層人員及開發研究員這兩種極端化的現象，因此我們在選擇專題時，決定選擇開發我們自己國家的機械手臂，從程式到設計一併研究，選擇增進自己，不被社會淘汰，為未來做準備。



圖 0.1: Mechanical arms

稱為圖 {@fig: 機械手臂}。

# 目錄

摘要 . . . . .	i
目錄 . . . . .	ii
表目錄 . . . . .	iv
圖目錄 . . . . .	v
第一章 操作系統 . . . . .	1
1.1 Windows . . . . .	1
1.2 Ubuntu . . . . .	1
第二章 電腦網路 . . . . .	3
2.1 IPv4 . . . . .	3
2.2 IPv6 . . . . .	3
第三章 計算機程式 . . . . .	5
3.1 C . . . . .	5
3.2 Python . . . . .	6
3.3 Brython . . . . .	6
3.4 PyQt . . . . .	7
第四章 電腦輔助設計 . . . . .	9
4.1 自動控制 . . . . .	9
4.2 機械系統模擬 . . . . .	10
4.3 演化運算 (Evolutionary Computation) . . . . .	10
第五章 Leo Editor . . . . .	12
5.1 Scripting . . . . .	12
第六章 Github . . . . .	13
6.1 Github . . . . .	13
第七章 Fossil SCM . . . . .	14
7.1 Fossil Commands . . . . .	14
第八章 CMSimfly . . . . .	15

第九章	PyGrouf . . . . .	16
第十章	Pyslvs. . . . .	17
第十一章	參考文獻 . . . . .	18

## 表目錄

表 3.1	Python 網際框架比較 . . . . .	5
表 3.2	價目表 . . . . .	5
表 3.3	Python 網際框架比較 . . . . .	6
表 3.4	價目表 . . . . .	6
表 3.5	Python 網際框架比較 . . . . .	7
表 3.6	價目表 . . . . .	7
表 3.7	Python 網際框架比較 . . . . .	7
表 3.8	價目表 . . . . .	8
表 4.1	Python 網際框架比較 . . . . .	9
表 4.2	價目表 . . . . .	9
表 4.3	Python 網際框架比較 . . . . .	10
表 4.4	價目表 . . . . .	10
表 4.5	Python 網際框架比較 . . . . .	11
表 4.6	價目表 . . . . .	11

## 圖目錄

圖 0.1	Mechanical arms . . . . .	i
圖 1.1	Kmol . . . . .	1
圖 1.2	Kmol . . . . .	2
圖 2.1	Kmol . . . . .	3
圖 2.2	Kmol . . . . .	4

# 第一章 操作系統

操作系統的概要

## 1.1 Windows

Windows 的內容

有一張圖片：



圖 1.1: Kmol

稱為圖 {@fig: 駱駝}。

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

## 1.2 Ubuntu

Ubuntu 的內容

有一張圖片：

稱為圖 {@fig: 駱駝}。

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 1.2: Kmol



## 第二章 電腦網路

電腦網路的概要

### 2.1 IPv4

IPv4 的內容

有一張圖片：



圖 2.1: Kmol

稱為圖 {@fig: 駱駝}。

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 IPv6

IPv6 的內容

有一張圖片：

稱為圖 {@fig: 駱駝}。

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 2.2: Kmol

## 第三章 計算機程式

計算機程式的概要

### 3.1 C

C 的內容

其中包含一個表格：

表 3.1: 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 {@tbl: 網際框架}。

表 3.2: 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 {@tbl: 價目表}。

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

## 3.2 Python

Python 的內容

其中包含一個表格：

表 3.3: 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 {@tbl: 網際框架}。

表 3.4: 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 {@tbl: 價目表}。

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

## 3.3 Brython

Brython 的內容

其中包含一個表格：

表 3.5: 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 {@tbl: 網際框架}。

表 3.6: 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 {@tbl: 價目表}。

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

## 3.4 PyQt

PyQt 的內容

其中包含一個表格:

表 3.7: 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

				Template	Auth	Database	Project
Framework	Started	Py2	Py3	ORM	Engine	Admin	Scale
Flask	2010	V					small

稱為表 {@tbl: 網際框架}。

表 3.8: 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 {@tbl: 價目表}。

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

## 第四章 電腦輔助設計

電腦輔助設計的概要

### 4.1 自動控制

自動控制的內容

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 {@tbl: 網際框架}。

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 {@tbl: 價目表}。

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

## 4.2 機械系統模擬

機械系統模擬的內容

其中包含一個表格：

表 4.3: 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 {@tbl: 網際框架}。

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 {@tbl: 價目表}。

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

## 4.3 演化運算 (Evolutionary Computation)

演化運算 (Evolutionary Computation) 的內容

其中包含一個表格：



表 4.5: 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 {@tbl: 網際框架}。

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 {@tbl: 價目表}。

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

## 第五章 Leo Editor

Leo Editor 的概要

### 5.1 Scripting

Scripting 的内容

## 第六章 Github

Github 的概要

### 6.1 Github

Github 的内容

## 第七章 Fossil SCM

Fossil SCM 的概要

### 7.1 Fossil Commands

Fossil Commands 的内容

## 第八章 CMSimfly

CMSimfly 的概要

## 第九章 PyGrouf

PyGrouf 的概要

## 第十章 Pyslvs

Pyslvs 的概要

## 第十一章 參考文獻