

2014 協同產品設計實習報告

機械設計工程系二甲

April 23, 2014

Contents

前言	7
Pandoc 手冊	7
網際正齒輪減速機設計 (2ag1)	8
設計程式架構	8
結果與討論	8
網際鼓式煞車設計 (2ag2)	8
程式設計架構	8
結果與討論	8
W12 任務 (2ag3)	8
摘要報告	9
網際鼓式煞車設計 (2ag4)	11
網際四連桿機構設計 (2ag5)	12
程式設計架構	12
結果與討論	12

網際鼓式煞車設計 (2ag6)	12
程式設計架構	12
結果與討論	12
網際鼓式煞車設計 (2ag7)	12
程式設計架構	13
結果與討論	13
網際四連桿機構設計 (2ag8)	13
程式設計架構	13
結果與討論	13
網際鼓式煞車設計 (2ag9)	13
程式設計架構	13
結果與討論	13
網際鼓式煞車設計 (2ag10)	14
程式設計架構	14
結果與討論	14
網際鼓式煞車設計 (2ag11)	14
程式設計架構	14
結果與討論	14
網際鼓式煞車設計 (2ag12)	14
程式設計架構	14

結果與討論	15
網際鼓式煞車設計 (2ag13)	15
程式設計架構	15
結果與討論	15
程式設計架構	15
結果與討論	15
網際鼓式煞車設計 (2ag15)	15
程式設計架構	15
結果與討論	16
網際鼓式煞車設計 (2ag16)	16
程式設計架構	16
結果與討論	16
網際鼓式煞車設計 (2ag17)	16
程式設計架構	16
結果與討論	16
網際鼓式煞車設計 (2ag18)	16
程式設計架構	17
結果與討論	17
網際鼓式煞車設計 (2ag21)	17
程式設計架構	17

結果與討論	17
網際 OpenJSCAD 程式設計 (coursemdetw)	17
設計程式架構	17
結果與討論	17

前言

協同產品設計實習課程目標¹

Here is an inline note.²

學習協同產品設計流程與環境的基本原理與架構.

學習如何在網際專案管理系統的協助下, 進行協同產品設計.

學習如何在協同設計流程中, 進行有效率的工程設計表達與產品資料管理.

延續程式語言與電腦輔助設計實習課程, 學習如何建構協同產品設計環境所需的工具.

Pandoc 手冊

<http://johnmacfarlane.net/pandoc/README.html>

footnotes

tables

flexible ordered lists

definition lists

fenced code blocks

superscript

subscript

strikeout

title blocks

automatic tables of contents

¹這是註解的用法.

²Inlines notes are easier to write, since you don't have to pick an identifier and move down to type the note.

embedded LaTeX math
citations
markdown inside HTML block elements

網際正齒輪減速機設計 (2ag1)

正齒輪相關設計公式
新增 commit 9 之後的資料

設計程式架構

傳遞功率
新增 commit 9 之後的資料

結果與討論

這裡是結果與討論
新增 commit 9 之後的資料

網際鼓式煞車設計 (2ag2)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

W12 任務 (2ag3)

請各組將第九週考試的摘要報告放入 Github 協同專案中的分組報告區

摘要報告

第一題：

請寫一個執行時可以列出以十為底對數表的網際 Python 程式，然後 Push 到個人 bitbucket 空間，而且同步指到 OpenShift 個人帳號上執行。

```
import math
count = 0
text='%04d'
for i in range(100,200+10):
    print(text%round(math.log(i/100,10)*10000,0),end='-')
    count += 1
    if(count == 10):
        print()
        count = 0
```

解題心得：

可利用程式算出對數的值，就不需要一個一個按計算機。

第二題：

請在個人的 OpenShift 平台上建立一個能夠列印出與九九乘法表結果完全相同的網際程式，接著在乘法表上端加上兩個輸入表單，讓使用者輸入兩個整數，按下送出鍵後，程式會列出以此兩個整數為基底的乘法表，例如：若兩個欄位都輸入: 9，則列出九九乘法表，若輸入 9，20，則列出 9×20 的乘法表。

```
class Example(object):
    _cp_config = {
        # if there is no utf-8 encoding, no Chinese input available
        'tools.encode.encoding': 'utf-8',
        'tools.sessions.on' : True,
        'tools.sessions.storage_type' : 'file',
        'tools.sessions.locking' : 'explicit',
        'tools.sessions.storage_path' : data_dir+'/tmp',
        # session timeout is 60 minutes
        'tools.sessions.timeout' : 60
```

```

}

@cherry.py.expose
def index(self):
    output = ''

    form = '''
    <form action='action'>
    num1:<INPUT type='text' name='num1'>
    num2:<INPUT type='text' name='num2'>
    <input type=submit>
    <input type=reset>
    </form>
    '''

    output += form
    return output

@cherry.py.expose
def action(self, num1=9, num2=9):
    num1 = int(num1)
    num2 = int(num2)
    output = ''
    for i in range(num1):
        for j in range(num2):
            output += str(i) + '*' + str(j) + '=' + str(i*j) + '<br />'
    return output

```

解題心得：

利用網站輸入值並算出，並需要有兩個輸入表單。

第三題：

請在各組的雲端 dokuwiki 中，新增帳號與密碼都是由 abc001 ~ abc399 字串所組成的 399 名用戶登入對應資料，並將製作過程與驗證流程拍成 flv 後上傳到個人的 Vimeo 資料區，並將連結放在個人第九週頁面。

```

import hashlib
#convert user_password into sha1 encoded string
def gen_password(user_password):
    return hashlib.sha1(user_password.encode("utf-8")).hexdigest()
text='abc%03d'
for i in range(1,399+1):
    print(text%(i)+':'+gen_password(text%(i))+':'+text%(i)+'@gmail.com:'+text%(i)+'@gmail.com')

```

解題心得：

可以利用程式創造多人帳密，一起管理網站，減少一個一個創建帳密，又會有被盜用的風險。

```
import math count = 0 text='%04d' for i in range(100,200+10): print(text%round(math.log(i/100,10)*1000  
) count += 1 if(count == 10): print() count = 0
```

```
class Example(object): cpconfig = { # if there is no utf-8 encoding, no  
Chinese input available 'tools.encode.encoding': 'utf-8', 'tools.sessions.on' :  
True, 'tools.sessions.storage_type' : 'file', 'tools.sessions.locking' : 'explicit',  
'tools.sessions.storage_path' : data_dir+'/tmp', # session timeout is 60  
minutes 'tools.sessions.timeout' : 60 }
```

```
@cherry.py.expose def index(self): output = "
```

```
form = '''  
<form action='action'>  
num1:<INPUT type='text' name='num1'>  
num2:<INPUT type='text' name='num2'>  
<input type=submit>  
<input type=reset>  
</form>  
'''
```

```
output += form  
return output
```

```
@cherry.py.expose def action(self, num1=9, num2=9): num1 = int(num1) num2  
= int(num2) output = '' for i in range(num1): for j in range(num2): output  
+= str(i) + '+' + str(j) + '=' + str(i*j) + ' ' return output
```

```
import hashlib #convert user_password into sha1 encoded string def  
gen_password(user_password): return hashlib.sha1(user_password.encode("utf-  
8")).hexdigest() text='abc%03d' for i in range(1,399+1): print(text%(i)+'.'+gen_password(text%(i))+'.'+)
```

網際鼓式煞車設計 (2ag4)

github 連結 40123107: <https://github.com/40123107> 40123120: <https://github.com/40123120>
cdag4: <https://github.com/2014cdag4/2014cdag4>

cmsimply 連結 40123107: <https://github.com/40123107> 40123120: <https://github.com/40123120>
40123150: <http://cdg4-40123150.rhcloud.com/> ===

第九週 1.(第一題 30%) 請寫一個執行時可以列出以十為底對數表的網際 Python 程式, 然後 Push 到個人 bitbucket 空間, 而且同步指到 OpenShift 個人帳號上執行. http://cdg4-40123150.rhcloud.com/get_page?heading=%E7%AC%AC%E4%B8%80%E9%A1
2.(第二題 40%) 請在個人的 OpenShift 平台上建立一個能夠列印出與九九乘法表結果完全相同的網際程式, 接著在乘法表上端加上兩個輸入表單, 讓使用者輸入兩個整數, 按下送出鍵後, 程式會列出以此兩個整數為基底的乘法表, 例如:

若兩個欄位都輸入: 9, 則列出九九乘法表, 若輸入 9, 20, 則列出 9×20 的乘法表. <http://cdg4-40123150.rhcloud.com/example/> <http://vimeo.com/925770083>.(第三題 30%) 請在各組的雲端 dokuwiki 中, 新增帳號與密碼都是由 abc001 ~ abc399 字串所組成的 399 名用戶登入對應資料, 並將製作過程與驗證流程拍成 flv 後上傳到個人的 Vimeo 資料區, 並將連結放在個人第九週頁面. <https://php-40123150.rhcloud.com/doku.php?id=start> <http://vimeo.com/92577072> === w12 請連結 <https://github.com/2014cdag4/2014cdag4> ===

這裡是結果與討論

網際四連桿機構設計 (2ag5)

有關連桿設計

程式設計架構

連桿計算

結果與討論

這裡是結果與討論

by 2014cdag5

網際鼓式煞車設計 (2ag6)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag7)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際四連桿機構設計 (2ag8)

有關連桿設計

程式設計架構

連桿計算

結果與討論

這裡是結果與討論

by 2014cdag5

網際鼓式煞車設計 (2ag9)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

這是第九組

網際鼓式煞車設計 (2ag10)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag11)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag12)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag13)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

<<<<<<< HEAD 網際鼓式煞車設計 (2ag14) ===== 網際鼓式煞車設計 (2ag10) >>>>>>> 26a5b9324111e15820203a5b96463a4196def80e ===

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag15)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag16)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag17)

有關鼓式煞車 g17

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag18)

有關鼓式煞車 g18

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論

網際鼓式煞車設計 (2ag21)

有關鼓式煞車

程式設計架構

鼓式煞車

結果與討論

這裡是結果與討論 00123

網際 OpenJSCAD 程式設計 (coursemdetw)

將 Spur 改為凸輪零件成型

設計程式架構

定義凸輪設計公式

結果與討論

有關凸倫程式設計的結果與討論