

中央大學電算中心行事曆 APP 計劃提案

一、APP 提案名稱(意即 APP 的名稱及運用範圍)

提案名稱：NCUCC Calendar APP

運用範圍：開發 NCUCC Calendar APP，提供中央大學教職員、學生一個自行運用的行事曆 APP。教職員可藉此建立活動(如：校曆)；學生可藉此建立一個屬於自己的活動行事曆(如：個人活動、社團活動)。系統會將各類活動清單同步至中央大學電算中心的 Google Calendar 中，供校內外人士查詢與訂閱。

二、APP 開發環境(必須以 JAVA 開發環境為基礎的架構)

硬體規格：

CPU：Intel(R) Core(TM) i7-4810MQ CPU @ 2.80GHz

RAM：8 GB

HDD：1TB HDD 7200rpm

作業系統：

Win8.1 x64

開發環境：

JDK：Java SE Development Kit 7u75

Android SDK：Android 4.4.2 (API19)

Android Studio：Android Studio 1.1.0

三、開發 APP 所需人力

1 人

四、開發時間

2015/5/12 ~ 2015/7/3

五、開發預計時程

- 註：本系統 API 是開發者與資工系同學共同規畫，由資工系同學負責撰寫，預期 API 完成時間為 6/6，本系統規劃時程於 6/7 繼續介接撰寫程式，若 API 交付時間延後，則本系統開發時程依據 API 延後時間由 7/3 再往後延期相同時間，週數規劃依此延後相同時間。

開發開始

第一週(5/12~5/16)：程式撰寫、API 介面撰寫

第二週(5/17~5/23)：程式撰寫、API 介面撰寫

第三週(5/24~5/30)：程式撰寫、API 介面撰寫

第四週(5/31~6/6)：取得 API 資料輸入系統

第五週(6/7~6/13)：取得 API 資料輸入系統
第六週(6/14~6/20)：修改 BUG、修正程式功能
第七週(6/20~6/27)：修改 BUG、修正程式功能
第八週：系統測試

六、預先定義畫面及功能說明

- 註：本文件的畫面為預期畫面，並非系統最終畫面。
- 系統需求
 - 登入：Portal 帳號登人才可使用
 - 主畫面：初始為「今日活動」
 - 側欄：包含「今日活動」、「週曆活動」、「月曆活動」、「批次加入」、「系統說明」
 - 今日活動：顯示「個人」今天的所有活動列表，列表底可以新增個人活動，點擊後轉至「新增活動」頁面
 - 週曆活動：為表格，分八行。第一行為小時軸，第一列第二至八行分別為週日、週一到週六，表格內為活動的標題名稱，點擊該日後可以進入今日模式
 - 月曆活動：為表格，分七行。第一列為週日、週一到週六，表格內為日期，點擊該日可以進入今日模式
 - 活動介紹：顯示「活動名稱」、「活動介紹」、「地點」、「活動類別」、「活動時間」、「發布者」，包含「修改」按鈕，轉至「修改活動」頁面、以及「刪除」按鈕，發布者可刪除此活動
 - 活動介紹：活動的文字敘述
 - 活動類別：現階段分為三種，分別為校曆、教職員、學生，未來管理者可增加活動類別
 - 時間：包含起迄時間的年月日、小時
 - 發布者：顯示發布者的姓名
 - 新增活動：包含「活動名稱」、「活動介紹」、「地點」、「活動類別」、「活動時間」、「發布者」
 - 修改活動：可修改「活動名稱」、「活動介紹」、「地點」、「活動類別」、「活動時間」、「發布者」，包含「刪除活動」按鈕
 - 批次加入：顯示一段說明文字，若要新增多項活動至校曆、教職員、學生到 NCUCC 的 Google Calendar 中，請將活動清單建立為 excel 檔案，並給一個 csv 檔的規格和 email，由計中審核，若通過後即會加入至 NCUCC 的 Google Calendar
 - 系統說明：包含「」的詳細說明
- 畫面關聯

NCU Calendar

帳號

密碼

2015年 6月 6日

百年校慶演唱晚會
時間：18:00~22:00
發布者： 類別：全體

活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：學生

活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：教職員

活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：校曆

+

活動資訊

活動名稱

開始時間 結束時間

地點

活動介紹

活動連結

類別

新增活動 完成 取消

活動名稱

開始時間 結束時間

地點

活動介紹

活動連結

類別

2015年 6月 6日

今日活動

週曆活動

月曆活動

批次加入

系統說明

修改活動 完成 取消

活動名稱

開始時間 結束時間

地點

活動介紹

活動連結

類別

2015年 6月 5月31日至6月6日

	日	一	二	三	四	五	六
	31	1	2	3	4	5	6
01:00							
02:00							
03:00							
04:00							
05:00							
06:00							
07:00							
08:00							
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00	百年校慶演唱晚會						
20:00	地點：大講堂 類別：全體						
21:00	介紹：						
22:00							
23:00							

2015年 6月

日	一	二	三	四	五	六
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

批次加入


若要新增多項活動至NCUCC Calendar中，請將活動清單建立為CSV格式，並依照所設定格式建立活動清單，將檔案寄至下列email：mobile@cc.ncu.edu.tw，由計中審核通過後即會將您的活動新增至NCUCC Calendar。

CSV格式：
活動名稱,活動連結,活動摘要,活動描述,活動地點,發布者,類別,開始時間,結束時間

CSV範例：
校慶,http://www.ncu.edu.tw,校慶簡述,校慶詳細介紹,操場,學務處,校曆,20150606,20150609

1. 登入

說明：使用者使用中央大學計算機中心 Portal 帳號密碼登入本 APP，登入成功後將顯示「首頁」。
畫面：



NCU Calendar

帳號

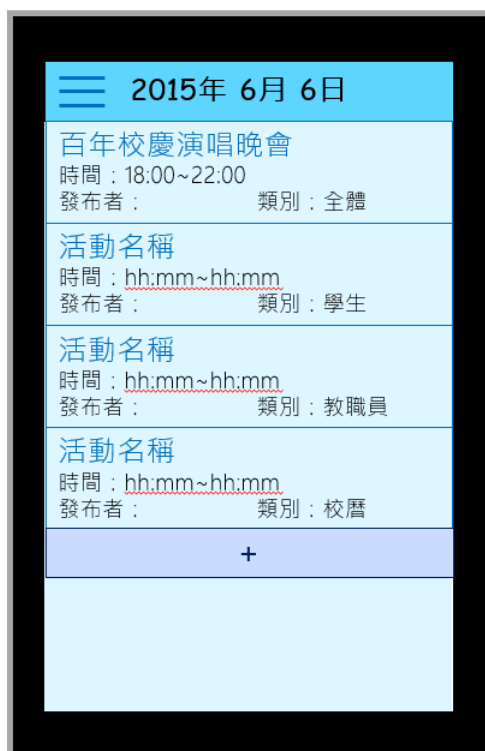
密碼

登入

2. 首頁

說明：首頁為「今日模式」，顯示今天日期以及今天活動列表，包含活動的名稱、時間、發布者與類別。
點擊個別活動會顯示該活動的「活動資訊」，點擊「+」會轉至「新增活動」。

畫面：



☰ 2015年 6月 6日

百年校慶演唱晚會
時間：18:00~22:00
發布者： 類別：全體

活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：學生

活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：教職員


活動名稱
時間：hh:mm~hh:mm
發布者： 類別：校曆

+

3. 活動資訊

說明：顯示個別活動的詳細資訊，包含活動的：名稱、開始時間、結束時間、地點、活動介紹、相關連結、類別。若該活動的發布者為 APP 登入的使用者，則會顯示「修改」的按鈕，點擊可轉至「修改活動」、以及「刪除」按鈕，點擊可刪除此活動。

畫面：



活動資訊

活動名稱

開始時間 結束時間

地點

活動介紹

活動連結

類別 ▾ 修改 刪除

4. 新增活動

說明：使用者在此輸入活動的相關資訊後可新增活動，各欄位不能空白。

畫面：



新增活動 ✓完成 ✕取消

活動名稱

開始時間 結束時間

地點

活動介紹

活動連結

類別 ▾

5. 修改活動

說明：若本活動為使用者所新增，使用者可在本頁面修改個別活動的資訊。

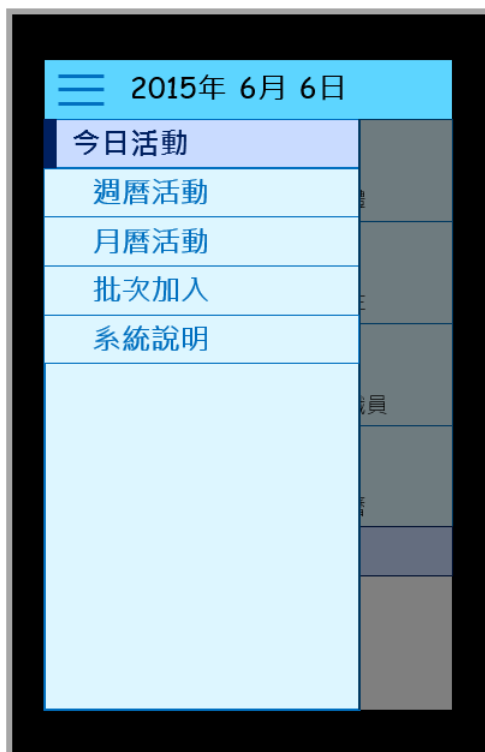
畫面：



6. 側欄

說明：APP 的側邊欄位，滑動左側或點擊左上按鈕，可顯示「側欄」。包含「今日模式」、「週曆模式」、「月曆模式」、「批次加入」、「系統說明」，點擊個別標籤後轉至個別的分頁。

畫面：



7. 週曆活動

說明：顯示今日週次的活動列表，點擊日期後顯示當天的活動列表。

畫面：

2015年 6月							
5月31日至6月6日							
	日	一	二	三	四	五	六
	31	1	2	3	4	5	6
01:00							
02:00							
.....							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00	百年校慶演唱晚會 地點：大講堂 類別：全體 介紹：						
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							

8. 月曆活動

說明：顯示當月的月曆，點擊個別日期後轉至該日的今日活動。

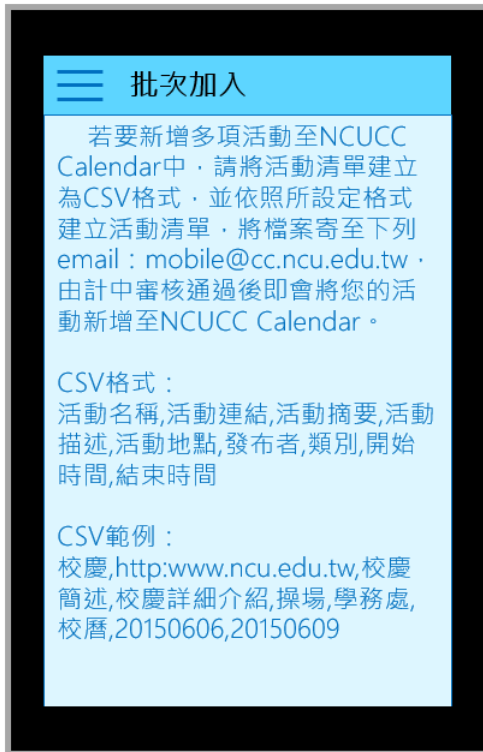
畫面：

2015年 6月							
日	一	二	三	四	五	六	
31	1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	1	2	3	4	

9. 批次加入

說明：提供批次新增活動至 Google Calendar 的相關描述，包含計中 email 以及活動的 CSV 規格以及 CSV 範例。

畫面：



七、目前資料來源提供方式

1. <http://pdc.adm.ncu.edu.tw/calendar.asp?roadno=8>

八、API 介面需求

1. /calendar/v1/type

Request:

GET: /calendar/v1/ type

描述:取得現有所有類別

Response:

Structure:

```
{
  "response":[
    {
      "id":int, //類別的 id
      "type":string,
      ...
    }
  ],
}
```


Example:

```
{
  "response": [
    {
      "id": 1,
      ...
    }
  ]
}
```

2. /calendar/v1/during

Request:

GET: /calendar/v1/ during

描述：以日期區間為單位搜尋事件並返回結果

from :

pattern : YYYYMMDD

examples : 20150420

required : true

description : 起始日期

to :

pattern : YYYYMMDD

examples : 20150426

required : true

description : 結束日期

limit :

pattern : number

examples : 5

required : false

description : 每次最多回傳幾筆資料，預設為每次回傳 5 筆最多 100 筆

next :

pattern : id

examples : 6

required : false

description : 下次從哪筆資料開始返回，為空表示從第一筆資料開始回傳

Example:

GET: /calendar/v1/during?from=20150420&to=20150426&limit=5& next =1

Response:

參數:

limit:此次回傳 response 中的 data 數量

next:下次回傳結果由哪邊開始，即 Request 中的要填入的 next 參數

Structure:

```
{
  "response":[
    {
      "id": int,
      "title":string,
      "link": string,
      "created": datetime,
      "updated": datetime,
      "summary": string,
      "description": string,
      "location": string,
      "creator": {
        "id":string,
        "username":string,
        "role":sting
        ...
      },
      "class": string,
      "start": datetime,
      "end": datetime
    }
  ],
  "limit": integer,
  "next": id
}
```

Example:

```
{
  "response":[
    {
      "id": 1,
      ...
    }
  ],
  "limit": 5,
  "next": 6
}
```

3. /calendar/v1/event

Request:

GET: /calendar/v1/event

描述：以 id 搜尋事件並返回結果

URI 參數：

id：

pattern：string

examples : 1
required : false
description : 欲搜尋的事件 id

Example:

GET: /calendar/v1/event?id=1

Response:

參數:

limit:此次回傳 response 中的 data 數量

next:下次回傳結果由哪邊開始，即 Request 中的要填入的 next 參數

Structure:

```
{
  "response": [
    {
      "id": int,
      "title": string,
      "link": string,
      "created": datetime,
      "updated": datetime,
      "summary": string,
      "description": string,
      "location": string,
      "creator": {
        "id": string,
        "username": string,
        "role": string
        ...
      },
      "class": string,
      "start": datetime,
      "end": datetime
    }
  ],
  "limit": integer,
  "next": id
}
```

Example:

```
{
  "response": [
    {
      "id": 1,
      ...
    }
  ],
  "limit": 5,
  "next": 6
}
```

```
}
```

4. /calendar/v1/event

Request:

POST: /calendar/v1/event

描述：新增事件並 POST 給 API

URI 參數：

{fieldName}：

pattern：{fieldValue}

examples：title=數位學辦相見歡

required：true

description：新增欄位名稱和欄位值

Example:

POST: /calendar/v1/event

Response:

參數:

response:寫入後的資料內容

Structure:

```
{
  "response":[
    {
      "id" : string,
      "title" : string,
      "link": string,
      "created": datetime,
      "updated": datetime,
      "summary": string,
      "description": string,
      "location": string,
      "creator": {
        "id" :string,
        "username":string,
        "role":sting
        ...
      },
      "class": string,
      "start": datetime,
      "end": datetime
    }
  ]
}
```

Example:

```
{
  "response":[
    {
      "id":1,
      ...
    }
  ]
}
```

5. /calendar/v1/event/{id}

Request:

PUT: /calendar/v1/event/{id}

描述：更新事件並 PUT 回去給 API

URI 參數：

id：

pattern：string

examples：1

required：true

description：更新資料條件指定欄位 id

{fieldName}：

pattern：{fieldValue}

examples：id

required：true

description：更新欄位名稱和更新欄位值

Example:

PUT: /calendar/v1/event

Response:

參數:

response:更新後的資料內容，失敗則回傳舊的內容

Structure:

```
{
  "response":[
    {
      "id" : string,
      "title" : string,
      "link": string,
      "created": datetime,
      "updated": datetime,
      "summary": string,
      "description": string,
      "location": string,
      "creator": {
```

```

        "id" :string,
        "username":string,
        "role":sting
        ...
    },
    "class": string,
    "start": datetime,
    "end": datetime
}
]
}

```

Example:

```

{
  "response":[
    {
      "id":1,
      ...
    }
  ]
}

```

6. /calendar/v1/event/{id}

Request:

DELETE: /calendar/v1/event/{id}

描述：刪除事件並用 DELETE 回傳給

URI 參數：

id：

pattern : string
 examples : 1
 required : true
 description : 指定刪除活動 id

Example:

DELETE: /calendar/v1/event/1

Response:

參數:

response:刪除的資料內容

Structure:

```

{
}

```

Example:

```

{
  "response":[

```

```
{
    "id":1,
    ...
}
```

九、費用需求(請依註一填寫)

複雜度等級：低(4000)

層次深度：低(4000)

設定選擇性：低(2000)

依註一規定，共計 10000 元

十、保固時間

一年

十一、驗收方式

在 <https://github.com/NCU-CC> 的 NCU Calendar 中測試，老師測試發現問題於 Issue 中回報，開發者依序解決各項問題及回答於 Issue 中，測試時間為一星期。

十二、開發人員

姓名：

系級：

學號：

Email：

手機：