**Object-Oriented Analysis and Design**

**Grab Your Time**

**Hw2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ID | E-mail |
| 鍾承翰 | 106598024 | cmf15bsw@gmail.com |
| 楊子冊 | 106598054 | tzutse.yang@gmail.com |
| 吳彥銘 | 106598060 | 40143109wu@gmail.com |

Change History

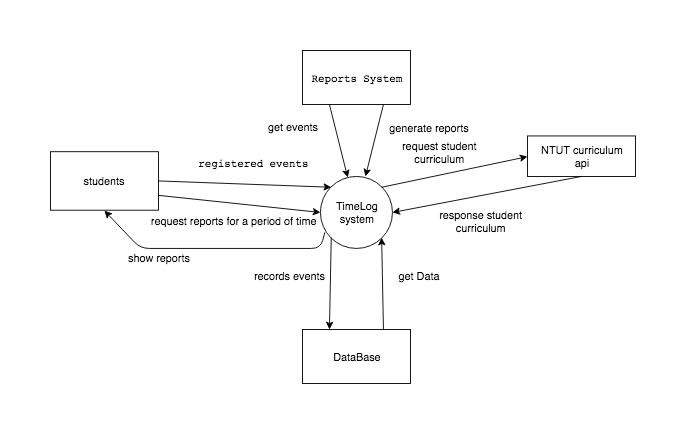
Problem Statement

在求學過程中，我們往往不知道該如何有效運用時間，而最根本的原因就是不知道把時間花在哪裡，而渾渾噩噩的過著日復一日的生活。因此我們需要有一個軟體能夠幫我們紀錄除了上課時間之外還做了哪些事情，並最後可以用簡單的圖表來呈現讓使用者可以知道時間都花在甚麼事情上，進一步去調整每件事情時間的分配。

對於北科學生們來說，可以藉由此軟體記錄下自己做的事情及時間。如果你想知道每段時間做了甚麼，花了多少時間，只要設定時間範圍，即可產生相對應的圖表。

圖表顯示出這段時間內每項事情及其所花費的時數，藉此思考事情規劃到底是不是有效率的。

2.3 Please explain how the systems works using the system context diagram.



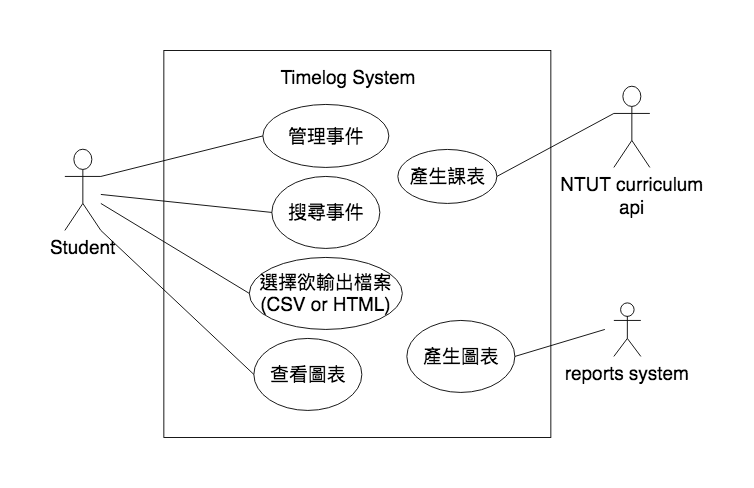
2.4 Please specify only the new system features that you will develop in this project.

2.4.1.管理事件  
2.4.2.產生報表  
2.4.3.輸出csv.html

2.4.4搜尋事件  
2.4.5結合課表產生事件

2.4.6查看報表

2.5 Use Case Diagram



2.6 Use Cases

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC-01 |
| Use Case Name | 管理事件 |
| Scope | Timelog System |
| Level | User goal |
| Primary Actor | Student |
| Stakeholders and Interests |  |
| Preconditions | 系統不會覆蓋到已經紀錄的時段 |
| Success Guarantee | 系統成功紀錄在事件清單中。 |
| Main Success Scenario | 1. 使用者是NTUT 2. 打開軟體 3. 進入編輯模式 4. 輸入事件名稱與設定所屬類別與紀錄事件花費的事件 |
| Extensions |  |
| Special Requirements |  |
|  |  |
| Technology and Data Variations List |  |
| Frequency of Occurrence |  |
| Miscellaneous |  |

2.7 Non-functional Requirements and Constraints [Larman04, Ch7.4]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NFR ID | Category | Description |
|  | Response Time | 管理事件時，要立刻反應出結果 |
|  | Performance | 資料量適中產生圖表時，應小於五秒。 |
|  | Usability | System 必須很容易地讓 User 管理事件、搜尋事件、產生圖表、輸出檔案 |
|  | Reliability | 檔案讀寫過程中，須確保資料轉換的正確性 |
|  | Performance | 存讀檔需在短時間內完成 |

2.8 Glossary [Larman04, Ch7.9]

|  |  |
| --- | --- |
| Item | Definition or Description |
| 事件<Event> | 使用者紀錄過去某段時間所作的事情，並成功紀錄在事件清單中。 |
| 類別 | 可自訂類別名稱，以便使用者分類事件。 |
| 圖表 | 使用者選擇過去某段時間內，產生的統計圖，記錄著每項類別花費的總時間 |
| 檔案 | 紀錄事件的檔案，具有結構性的格式，可以輸出成CSV 或是 Html，是一種儲存的方式 |

2.9 Software Environments (The original item of development language in homework 1)  
javascript

Measurement:

* + 2018/03/19 16:30~18:15 19:45~18:20
  + 2018/03/21 16:00~18:00
  + 2018/03/22 17:00~18:00

使用者觀看當學期課表

brief case:

使用者是NTUT的學生，並且要觀看當學期的課表。首先會打開timelog軟體，軟體會偵測時間後就會顯示出日曆，選擇觀看課表，他畫面上就會顯示出你這學期的課表。

casual format :

Main Success Scenario:

使用者是NTUT的學生，並且要觀看當學期的課表。他會在他的電腦上打開timelog軟體，軟體會偵測到時間後就會顯示出日曆，這時候選擇觀看課表的話，畫面上的日曆就會改為顯示你的課表。

Alternate Scenarios:

如果使用者不是NTUT的學生，且匯入的課表要是與NTUT課表格式不同，則會顯示出匯入失敗

如果使用者尚未匯入課表，則課表的表格只會是初始的課程表框架。

如果偵測到錯誤的時間，則課表依舊會進行顯示

使用者可以增添項目標籤

Main Success Scenario:

使用者一開始會有預設的項目標籤清單，可以拿項目標籤清單內的項目來做為你的timelog紀錄與報表顯示。根據使用者自身的需求來增添新項目到項目標籤清單，這樣就可以使用這新的項目來做timelog，並且報表顯示的項目也會與項目標籤清單進行同步。

Alternate Scenarios:

如果使用者增添項目時，沒有按下儲存，則剛剛輸入的項目也就不會新增到項目標籤清單。

如果學生添增項的目標籤名字與項目標籤清單內的其中一個項目標籤名字一樣時，項目標籤

會因為名稱重複不給予添增。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| useCase | Main Success Scenario: | Extensions |
| 管理事件 | 使用者是NTUT的學生，並且要觀看當學期的課表。他會在他的電腦上打開timelog軟體，以學號進行登入，之後顯示當學期的課表。 | 查無學號  查無資料  沒有網路 |
| 搜尋事件 | 使用者一開始會有預設的項目清單，可以拿項目清單內的項目來做為你的timelog紀錄與報表顯示。根據使用者自身的需求來增添新項目到項目清單，這樣就可以使用這新的項目來做timelog，並且報表顯示的項目也會與項目清單進行同步。 | 沒有按下儲存  重複不給予添增  不能輸入空值 |
| 選擇欲輸出檔案 | 使用者打開timelog後，切換成統計圖，選擇欲顯示的時間範圍，然後報表就會把每個項目花費多少時間的資訊顯示以報表的方式呈現在畫面上。 | 沒有進行記錄就無法顯示報表 |
| 查看圖表 | 使用者打開timelog後，切換至搜尋頁面，輸入欲查詢項目之後，就會顯示一個歷史清單，清單內會把你的項目與紀錄時間一一顯示。 | 無此資料  特殊字元  空白 |
| 產生課表 | 使用者打開timelog後，切換成統計圖，選擇欲顯示的時間範圍，然後報表就會把每個項目花費多少時間的資訊顯示以報表的方式呈現在畫面上後，可以以HTML的方式輸出。 | 沒有選指定時間範圍就輸出  已存在相同輸出日期範圍 |
| 產生圖表 | 使用者打開timelog後，切換成統計圖，選擇欲顯示的時間範圍，然後報表就會把每個項目花費多少時間的資訊顯示以報表的方式呈現在畫面上後，可以以CSV的方式輸出。 | 沒有選指定時間範圍就輸出  已存在相同輸出日期範圍 |