**卡路里紀錄小幫手**

軟體需求規格

國立屏東大學電腦科學系

指導老師：林彥廷老師

學生：

CBE108020 李丞弘

CBE108024 戚凱源

CBE108028 歐陽靖

CBE108051 邱仕峰

**目錄**

1.[簡介](#_bookmark0) 5

* 1. [規格目的](#_bookmark1) 5
  2. [規格範圍](#_bookmark2) 5

1. [系統概述](#_bookmark3) 5
   1. [系統目標](#_bookmark4) 5
   2. [系統描述](#_bookmark5) 5
      1. [用戶端](#_bookmark6) 5
   3. [系統環境](#_bookmark8) 5
   4. [系統使用角色](#_bookmark9) 5
      1. [用戶端](#_bookmark11) 5
2. [需求規格](#_bookmark12) 6
   1. [系統架構](#_bookmark13) 6
      1. [用戶端](#_bookmark14) 6
   2. [系統整體需求](#_bookmark20) 7
   3. [功能需求](#_bookmark21) 7
      1. [用戶需求](#_bookmark22) 7
3. [系統測試](#_bookmark26) 8
   1. [測試資料說明與結果](#_bookmark27) 8
      1. 用戶端……………………………………………………………….8
4. [撰寫與開發心得](file:///C:\Users\yee\Downloads\ver1.docx) 10

**圖目錄**

[圖1、系統架構圖](#_bookmark0) 6

圖2、測試資料說明和結果-主畫面資料搜尋按鈕……………………………....8

圖3、測試資料說明和結果-主畫面輸入按鈕……………………………………8

圖4、測試資料說明和結果-紀錄介面輸入資料…………………………………9

圖5、測試資料說明和結果-詳細介面查詢與修改資料…………………………9

**表目錄**

[表1、後端資料表-主頁](#_bookmark0) ...6

表2、後端資料表-紀錄……………………………………………………………6

表3、後端資料表-詳細……………………………………………………………6

表4、用戶需求表………………………………………………………………….7

**1 簡介**

**1.1 規格目的**

本文件的目的在於定義「卡路里記錄小幫手」軟體的各項功能，包含軟體設計規格、範圍、測試資料及結果。目的其一：讓使用者可透過本文件了解軟體的架構、作業流程及系統的各項功能及相關說明。其二：本文件可作為日後軟體設計依據。

**1.2 規格範圍**

本規格主要是說明「卡路里記錄小幫手」的需求規格項目，包括系統前端(學生及店家端)及系統後端的相關架構與功能。

**2 系統概述**

**2.1 系統目標**

對於男性來說，每天大約需攝取2500大卡，女性則是每天需要大約2000大卡的熱量。然而對於某些人來說控制每天攝取的量似乎有些困難，過量的攝取卡路里可能會導致肥胖及疾病的纏身，固本系統的目標就是為了避免這些情況並讓使用者掌控好每天的飲食及運動規劃。

**2.2 系統描述**

**2.2.1 用戶端**

提供使用者能夠隨時記錄、確認每天攝取及消耗的卡路里。

**2.3 系統環境**

作業軟體：Windows

開發語言：Java & Kawa & Scheme

開發套件：App Inventor 2、Google chart API

資料庫：App Inventor 2 微型資料庫

**2.4 系統使用角色**

**2.4.1 用戶端**

使用者透過按下輸入進到輸入介面，輸入日期及行為類別(如：飲食、運動)，來記錄自身卡路里攝取、消耗的情況。點選位於主頁中書的圖片便可進入詳查頁面，可以日期為單位查詢資料明細。

**3 需求規格**

**3.1 系統架構**

圖1、系統架構圖

表1、後端資料表-主頁

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 說明 |
| time | string | 用於儲存計時器當下時間 |

表2、後端資料表-紀錄

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 說明 |
| x | int | 用於暫存紀錄中輸入的熱量 |
| y | int | 用於暫存紀錄中輸入的熱量 |
| burn | int | 用於儲存該月總消耗熱量 |
| ingest | int | 用於儲存該月總攝取熱量 |
| month | int | 用於儲存該月攝取減去消耗熱量之總和 |
| day | string | 用於儲存欲儲存進資料庫中的日期資料 |
| list | int | 作為資料庫儲存時的標籤 |
| date | string | 作為資料庫儲存時的標籤 |
| confirm | int | 用於判斷日期選擇器是否已選擇內容 |

表3、後端資料表-詳細

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 說明 |
| list view | list | 用於儲存符合資料庫選取條件的視界 |
| list | int | 用於查找資料庫中的標籤 |
| date | string | 用於查找資料庫中的標籤 |

**3.2 系統整體需求**

Android系統： Android5.1以上版本

**3.3 功能需求**

**3.3.1 用戶需求**

表4、用戶需求表

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名稱 | 功能內容 |
| 日期顯示 | 在主頁面使用利用標籤及計時器提供使用者當前時間，方便得知當前日期。 |
| 輸入資料 | 提供Textbox讓使用者輸入卡路里數量及備註。 |
| 選擇類別、新增資料 | 提供攝取按鈕、攝取熱量類別按鈕、消耗按鈕、消耗熱量類別按鈕讓使用者能夠選擇此筆輸入資料類別及攝取或消耗。 |
| 查詢資料明細 | 提供清單顯示器讓使用者能夠以日期為單位查詢資料明細。 |
| 刪除資料 | 提供清除全部按鈕讓使用者能夠刪除所有資料。 |
| 圓餅圖表 | 利用Google chart API的功能，讓使用者能夠在連接網路的情況下以圖形化的圓餅圖介面方式瞭解消耗與攝取熱量的比例差異。 |

**4. 系統測試**

**4.1 測試資料說明與結果**

**4.1.1 用戶端**

主頁介面

進入詳細介面

點擊書本標誌

圖2、測試資料說明和結果-主畫面資料搜尋按鈕

進入紀錄介面

點擊輸入按鈕

圖3、測試資料說明和結果-主畫面輸入按鈕

紀錄介面

在記錄欄位中

輸入攝取/消耗的卡路里

點擊攝取熱量類別/消耗熱量類別

以選擇類別資料

點擊攝取/消耗

以儲存資料

點擊日期按鈕

並選取紀錄日期

圖4、測試資料說明和結果-紀錄介面輸入資料

詳細介面

點選日期選擇按鈕

點選清除全部  
清除該日全部資料

系統會顯示出該日全部紀錄

選擇要查詢的日期

圖5、測試資料說明和結果-詳細介面查詢與修改資料

**5. 撰寫與開發心得**

我們參考許多關於卡路里紀錄的點子，最終，以APP的方式最能為每一個需要控制卡路里的人提供一個便捷的方式，再加上透過圖表能一目了然知道自身控管卡路里的程度，也希望能透過這小程式推廣健康的重要性。