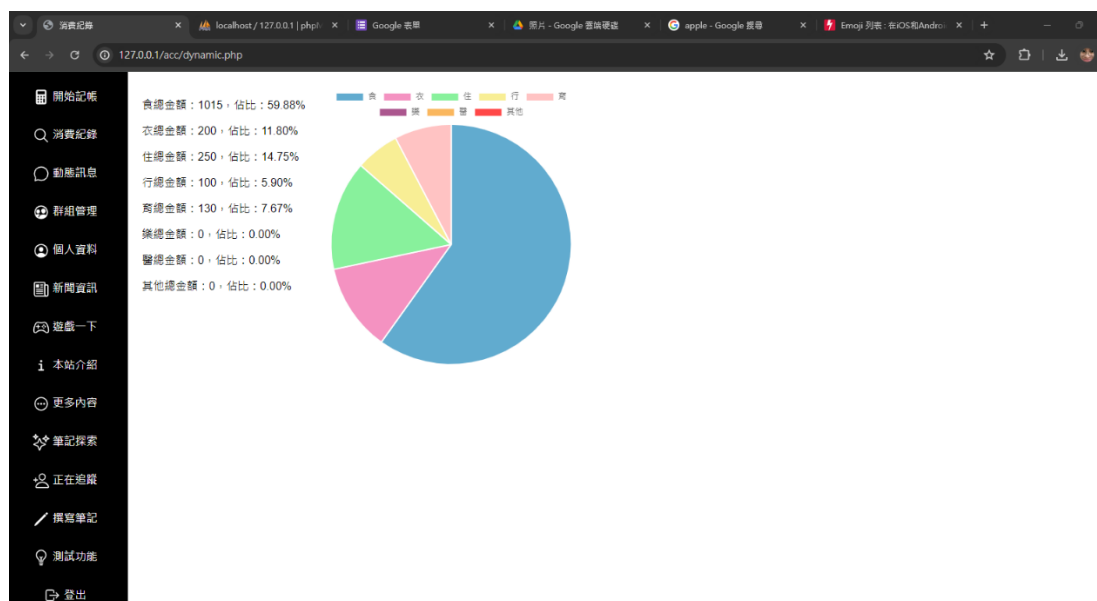


專題實作作品



作品名稱：網路記帳與支出管家：資產管理的數位革新

作者：資二甲 16 盧約佐

資二甲 25 林沅誼

資二甲 30 陳宥恩

關鍵詞：記帳網站、VS Code、XAMPP

目錄

壹、摘要	1
貳、研究動機及目的	1
一、研究動機	1
二、研究目的	1
參、文獻探討	2
肆、系統設計	2
一、主題與課程之相關性或教學單元之說明	2
二、研究方法	6
三、研究架構	8
伍、研究結果	9
一、系統說明	9
二、資料庫及資料表結構	16
三、問卷結果說明	18
陸、結論及建議	19
一、研究結論	19
二、研究建議	19
柒、參考資料	20
捌、附錄	21
一、作品分工表	21
二、競賽日誌	21
三、問卷題目	22
四、程式	23

圖目錄

圖 1:研究流程	6
圖 2:架構圖	8
圖 3:登入畫面	9
圖 4:註冊畫面	9
圖 5:開始記帳	10
圖 6:歷史紀錄	10
圖 7:過濾紀錄	11
圖 8:更改歷史紀錄	11
圖 9:導出圓餅圖	12
圖 10:取消計算某些類別的圓餅圖	12
圖 11:更改帳號.....	12
圖 12:更改頭象	12
圖 13:裁切頭象	13
圖 14:修改電子郵件及密碼	13
圖 15:預覽新聞	14
圖 16:查看新聞	14
圖 17:預覽文章	14
圖 18:查看文章	15
圖 19:檢視他人資料	15
圖 20:登入的資料庫	16
圖 21:追蹤的資料庫	16
圖 22:記帳的資料庫	17
圖 23:文章的資料庫	17
圖 24:問題一	18
圖 25:問題二	18
圖 26:問題三	19
圖 27:問題四	19
圖 28:登入介面程式碼	23
圖 29:新聞資訊程式碼	23
圖 30:註冊介面程式碼	24
圖 31:發文介面程式碼	24
圖 32:瀏覽文文章式碼	25
圖 33:圓餅圖程式碼	25
圖 34:記帳介面程式碼	26
圖 35:個人資料程式碼	26
圖 36:查帳介面程式碼	27

圖 37:瀏覽他人資料程式碼	27
圖 38:更改頭象程式碼	28

表目錄

表 1:課程單元實際應用	2
表 2:開發工具	7

壹、摘要

這是一個方便且實用的應用程式，目的是要讓使用者能更輕鬆管理個人財務，以簡單又容易操作的介面適合各個年齡層，讓每日的支出和收益記錄變得更簡單迅速，並且能隨時查看圓餅圖，讓資金的流動變得更加一目了然，並且可以隨時掌握最新的財經新聞，當覺得有點無聊時，還可以玩玩小遊戲放鬆心情。

貳、研究動機及目的

一、研究動機

隨著現代科技的飛速發展，人們面臨著更多購買選擇和消費誘因，使得個人慾望逐漸攀升。然而，這種情況也伴隨著有限的薪水和零用錢，容易導致消費過度的現象，我們希望能夠幫助人們建立更健康的消費習慣，有效地掌握自己的財務狀況，我們的研究動機不僅僅是提供一個方便的工具，我們期望開發出一個能夠在日常生活中實際應用的記帳工具，讓使用者更加理性地處理金錢，從而達到財務穩健和可持續發展的目標，通過簡便易用的技術解決方案，我們希望成為個人和家庭財務管理的可靠夥伴，協助他們實現理想中的財務生活。

二、研究目的

- (一) 促進財務健康：透過記帳，有效管理支出、優化收入。
- (二) 改善消費習慣：更理性地選擇和購買行為，有助於減少不必要的花費。
- (三) 分析消費習慣對財務影響：了解某些消費習慣可能帶來的優勢和風險。
- (四) 收支分類使日常支出更明瞭：顯示出平常的多餘支出以及花在食衣住行育樂的佔比。
- (五) 財務管理效能：幫助使用者更好地管理其財務，包括記帳、預算、報告等功能。
- (六) 家庭模式：可以讓小孩養成記帳習慣，順便查看小孩的支出是否異常。
- (七) 探索新技術應用：將新技術如人工智慧、區塊鏈等應用於記帳系統，提升效率和安全性。

參、文獻探討

根據 yes123 求職網調查顯示，合計有 49.2% 的上班族透露，目前是每月薪水幾乎快花光，甚至透支，而且又分成：28.1% 屬於「是，且需要借貸度日」，等於處於「負儲蓄」的窘境；21.1% 屬於「是，但還不用借貸度日」。相反的，如果不屬於「月底吃土族」，平均每個月可以存 9138 元，但更糟糕的是，其中合計僅有 37.6% 的人，每月能存到「一萬塊（含）以上」。若以「全體受僱就業者」914.6 萬人推估，潛在的「月底吃土族」，恐怕將上看 450 萬人。實際上若想應付「生活上所有開銷」，僅有 10.2% 的人，覺得光靠目前「自己一個人」工作的薪水夠用！也代表其餘 89.8% 覺得個人的薪水「不夠用」，而且又分成：43.7% 屬於「實際上不夠用，但尚未因通膨關係狀況惡化」；46.1% 屬於「實際上不夠用，且因通膨關係狀況惡化」。同樣再以「全體受僱就業者」914.6 萬人估計，潛在的「薪貧族」，恐怕更達 821 萬人。。

(資料來源 1: <https://ynews.page.link/pQawu>)

肆、系統設計

一、主題與課程之相關性或教學單元之說明

表 1:課程單元實際應用

課程單元	實際應用
數位科技概論 數位科技應用	利用 Google 雲端硬碟儲存專題製作資料 利用 Google 文件共同編輯專題書面報告 利用文書軟體 Word 撰寫書面報告 利用簡報軟體 Canva 製作成果簡報 利用 Instagram 社群軟體進行小組討論
會計 Ch1-Ch2	此為記帳方面 APP 需要具備一些會計知識，實際操作較容易理解和清楚。
網頁設計- VS code	網頁的編排 界面的美化
後端資料庫-php、 My SQL	架設後端資料庫 連接前端及後端資料庫
專題實作	學習文件資料的搜尋及分析

(一)VS Code

Visual Studio Code (VS Code) 是一款由微軟開發的極受歡迎的程式碼編輯器。它具有豐富的功能和高度的擴展性，適用於各種編程語言和開發環境。VS Code 提供了強大的程式碼編輯功能，包括語法高亮、自動完成、程式碼折疊和多游標編輯，此外，它還內置了終端，讓您可以在編輯器中執行命令行操作，無需切換到其他終端應用程式。該編輯器支援多種編程語言的調試，可以使用調試器在編輯器中進行逐行調試，同時，VS Code 內建了 Git 版本控制工具的集成，方便您進行代碼管理、提交和查看差異。VS Code 具有強大的擴展生態系統，您可以通過安裝擴展來增強編輯器的功能，例如添加語言支援、主題和程式碼片段，而且用戶可以根據自己的偏好自定義編輯器的設置，包括主題、字體和縮進等。此外，VS Code 還支持任務運行器和構建任務，可以在編輯器中運行自定義的任務和構建腳本，它提供了豐富的 API 和文檔，讓開發者可以開發自己的擴展來擴展編輯器的功能，VS Code 提供了許多快捷鍵和命令，可以提高開發效率，例如搜索、替換、跳轉到定義等。而且，它跨平台支持，可以在 Windows、macOS 和 Linux 等操作系統上運行。

(二)My SQL

My SQL 是一個開源的關聯式資料庫管理系統，用於管理和存儲數據。它廣泛應用於 Web 應用程式開發中。My SQL 提供了許多功能，包括數據存儲、數據查詢、數據操作、事務支持、安全性、性能優化和跨平台支持，它能夠存儲各種類型的數據，包括文本、數字、日期和圖像等。並提供了強大的查詢語言 SQL，讓用戶可以執行各種複雜的查詢操作以檢索所需的數據，此外，My SQL 還支持對數據進行添加、更新、刪除等操作，以方便管理數據。My SQL 提供了事務處理功能，允許用戶將一系列操作組合成一個邏輯單元，確保數據的一致性和完整性。同時，它提供了各種安全功能，如用戶身份驗證、權限管理等，以確保只有授權用戶可以訪問數據庫。此外，My SQL 還提供了各種性能優化功能，如索引、查詢緩存等，可以提高數據庫的性能和響應速度。它能夠在多種操作系統上運行，包括 Windows、Linux、macOS 等，My SQL 在 Web 開發中被廣泛使用，與各種編程語言和 Web 開發框架兼容，使開發者能夠構建功能強大的 Web 應用程式。

(三)JavaScript Charts (JS Charts)

JavaScript Charts (JS Charts) 是一種用於在網頁上建立交互式圖表和資料視覺化的工具。它們是基於 JavaScript 庫構建的，常見的庫包括 Chart.js、Highcharts、D3.js 等。

JS Charts 具有以下功能：各種圖表類型：JS Charts 支持多種常見的圖表類型，包括線圖、柱狀圖、餅圖、散點圖、雷達圖，交互性：用戶可以通過鼠標懸停、點擊、拖拽等方式與圖表進行交互，查看詳細信息或調整數據，

- (1) 動畫效果：許多 JS Charts 庫支持動畫效果，可以使圖表在加載或更新時具有平滑的過渡效果，增強用戶體驗，資料視覺化：JS Charts 可以將數據轉換為易於理解和分析的可視化形式，幫助用戶更直觀地理解數據。
- (2) 響應式設計：圖表可以根據不同設備的屏幕尺寸進行自適應調整，確保在各種設備上都能良好顯示。
- (3) 自定義選項：用戶可以根據自己的需求定制圖表的外觀和行為，包括顏色、樣式、標籤、圖例等。
- (4) 資料綁定：JS.Charts 可以與各種資料源進行綁定，包括靜態資料、動態資料、資料庫等，以實時更新圖表。

在使用 JS.Charts 時，首先需要根據項目需求選擇適合的 JavaScript 庫，然後在 HTML 頁面中引入相應的庫文件，接下來，在 HTML 頁面中創建一個容器元素，用於承載圖表。然後使用 JavaScript 代碼配置圖表的參數和選項，並初始化圖表對象，將需要展示的資料綁定到圖表對象中，並根據需要進行格式化和處理，最後，將圖表對象渲染到之前創建的容器元素中，使其顯示在頁面上，根據需要，還可以添加交互功能和自定義樣式，使圖表更具吸引力和實用性，總的來說 JS.Charts 為開發人員提供了一種快速、靈活和直觀的方式來展示數據和趨勢，它們不僅可以用於企業報告、數據分析和可視化展示，還可以用於創建交互式的數據儀表板和數據監控系統。通過選擇適合的庫和靈活運用其功能，開發人員可以輕鬆地實現各種複雜的圖表需求，並為用戶提供優秀的用戶體驗。

(四)HTML

HTML (HyperText Markup Language) 是用於建立網頁的標記語言，它定義了網頁的結構和內容。HTML 使用各種標籤 (tag) 來標記文本、圖像、多媒體等內容，使其能夠在瀏覽器中呈現出特定的樣式和格式。

HTML 的基本結構包括 DOCTYPE 聲明、<html>元素、<head>元素和<body>元素。DOCTYPE 聲明用於指定 HTML 版本，而<html>元素是 HTML 文檔的根元素，包含了文檔的整個內容。在<head>元素中，可以包含一些元數據，例如文檔標題、字符集設置、關鍵字和描述等。而<body>元素則包含了網頁的主要內容，如文本、圖像、連結等。

除了基本結構外，HTML 還包括許多不同類型的標籤，用於定義不同類型的內容和結構。例如，<h1>至<h6>標籤用於定義標題級別，<p>標籤用於

定義段落，標籤用於插入圖像，<a>標籤用於創建超鏈接等。這些標籤和元素的組合可以創建出各種豐富多彩的網頁內容。

總的來說，HTML 是網頁開發的基礎，通過與 CSS 和 JavaScript 等技術結合使用，可以創建出功能豐富、美觀動人的網頁。

(五)新聞資訊功能

爬蟲：

- (1) DOMDocument 和 DOMXPath：這段程式碼利用 PHP 內建的 DOMDocument 和 DOMXPath 來解析和操作 HTML 文件。首先，使用 libxml_use_internal_errors(true)禁用 libxml 的錯誤報告，避免在解析非標準的 HTML 時出現警告。接著，\$doc->loadHTML(\$response)將 HTML 響應加載到 DOMDocument 中，並使用 libxml_clear_errors()清除任何錯誤。
- (2) XPath 查詢：DOMXPath 是一個強大的工具，用於在 DOMDocument 中進行查詢操作。\$xpath->query("//div[contains(@class, 'story-list__news')]")這行程式碼用於查找所有包含新聞內容的 div 標籤。接下來，使用 XPath 查詢從這些 div 標籤中提取連結和文本內容。
- (3) AJAX：使用 jQuery 的 ajax 方法將裁剪後的圖片數據發送到後端伺服器。這裡，圖片數據以 Base64 編碼的形式作為 POST 請求的參數`image`發送到`uploadavatar.php`，並通過回調函數處理後端的回應或錯誤，實現非同步操作，讓在不刷新頁面的情況下將數據發送到後端，並處理伺服器回應。
- (4) 唯一連結儲存：為了確保每個連結只被處理一次，程式碼使用一個名為\$unique_links 的陣列來儲存唯一的連結。在處理每個連結時，檢查該連結是否已經存在於這個陣列中，如果不存在，則將其加入陣列並生成對應的 HTML 輸出。
- (5) 提取連結和圖片：程式碼遍歷每個新聞 div 中的所有 a 標籤，提取其中的 href 屬性作為連結。如果該連結是唯一的，則生成一個帶有連結的 div 標籤。接著，程式碼遍歷每個新聞 div 中的所有 img 標籤，提取其中的 src 或 data-src 屬性，生成對應的 img 標籤。

提取文本內容：程式碼使用 XPath 查詢來提取每個新聞 div 中的 h1, h2, h3 和 p 標籤的文本內容。針對不同標籤類型，生成相應的 HTML 標籤來輸出這些文本內容。

(六)追蹤功能

AJAX：使用 jQuery 的 ajax 方法將裁剪後的圖片數據發送到後端伺服器。這裡，圖片數據以 Base64 編碼的形式作為 POST 請求的參數`image`發送到`uploadavatar.php`，並通過回調函數處理後端的回應或錯誤，實現非同步操作，讓在不刷新頁面的情況下將數據發送到後端，並處理伺服器回應。

二、研究方法

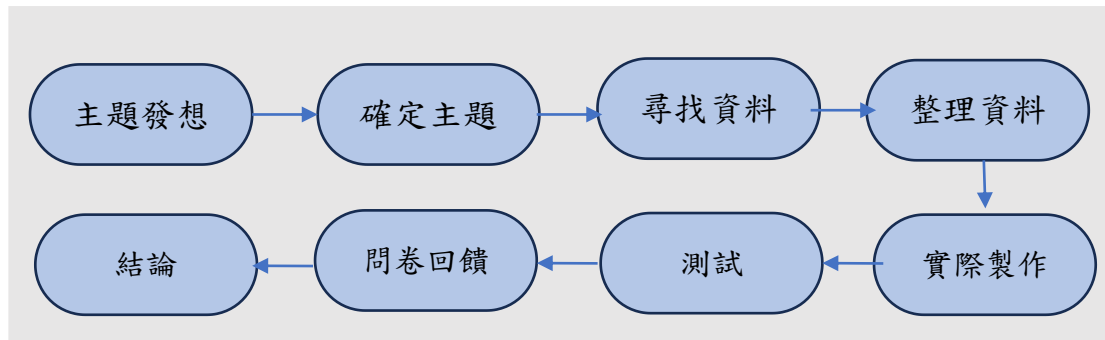


圖 1:研究流程

- (一) 測試功能：收集他們的反饋和意見。透過功能測試可以及早發現問題，並且在開發過程中進行及時的調整和改進。
- (二) 文獻研究：查閱相關的文獻和研究成果，了解記帳習慣和行為背後的心理學和行為經濟學原理，以及記帳工具對於個人理財管理的影響和作用。這些理論知識可以為你們的設計和研究提供理論支持和參考依據。
- (三) 問卷調查：通過網上平台、紙本問卷的形式進行。並且設計一份簡潔明瞭的問卷，針對調查結果獲取記帳習慣和需求進行調查。
- (四) 個案研究：觀察身邊的同學，並且了解他們的記帳習慣和需求，並且觀察他們是如何使用記帳工具的，可以獲得比較具體和深入的資訊，並且可以根據個案的特點進行針對性的設計和改進。

表 2:開發工具

	<p>以 html.css 編排畫面架構及美化。</p>
	<p>後端資料庫建立。</p>
	<p>連結後端。</p>
	<p>為開發人員建立一個安裝簡單的發行版本，來進入 Apache 的世界。</p>
	<p>使用者介面的收支分類圓餅圖。</p>
 聯合新聞網	<p>使用爬蟲讓新聞網站連結財經新聞。</p>

三、研究架構

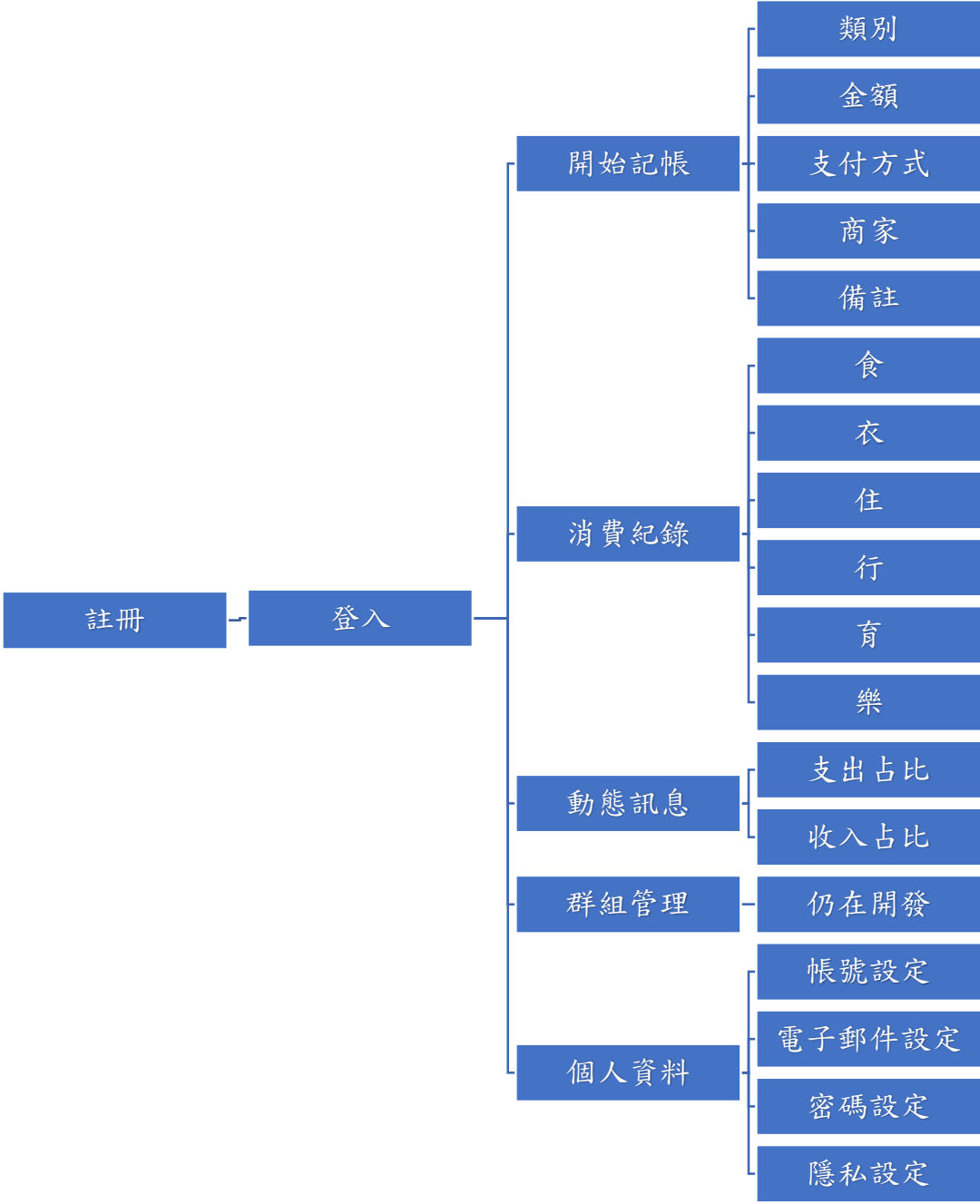


圖 2:架構圖

伍、研究結果

一、系統說明

- (一) 登入：首先使用者透過登入畫面（如圖 3），輸入帳號及密碼，再按下登入即可進入本系統的主畫面。但如果首次使用本系統的人員，請按註冊，進行註冊手續。



圖 3:登入畫面

- (二) 註冊：需要自行創建帳號名，帳號名只接受英文、阿拉伯數字、底線、點，至少 3 字元，至多 30 字元，帳號名不可與他人重複，以及密碼、電子郵件，即可送出資料創建帳號，無誤後至登入畫面登入即可進入本系統。



圖 4:註冊畫面

(三) 登入後的首頁：內建計算機可以直接在頁面上進行計算，紀帳需要類型(必填)(可選：收、支)、類別(必填)(可選：食、衣、住、行、育、樂、醫、其他)、輸入金額(必填)(金額範圍 1~999999999)、支付方式(必填)(自行輸入)、商家/對方(必填)(自行輸入)、備註(選填)(自行輸入)。

記帳

類型： 類別：

金額：

支付方式：

商家/對方：

備註：

計算機

C	1	2	+
3	4	5	-
6	7	8	×
9	0	=	÷

圖 5:開始記帳

(四) 消費紀錄：可透過選擇類別(如圖 6)來進行分類查詢、點擊右側編輯則可編輯此記帳紀錄。

查帳							
選擇類別:		<input type="text" value="全部類別"/>	<input type="button" value="過濾"/>				
時間	類型	類別	金額	付款方式	商家/受款人	備註	編輯
2024-05-29 12:52:53	收	食	895.00	信用卡	1211	102012	編輯
2024-04-18 05:58:07	收	育	130.00	貸款	星巴克		編輯
2024-04-18 05:57:53	收	行	100.00	現金	4545		編輯
2024-04-18 05:57:42	收	住	250.00	貸款	星巴克		編輯
2024-04-18 05:57:23	支	衣	200.00	現金			編輯
2024-04-18 05:51:20	支	食	120.00	LINE Pay	11		編輯

圖 6:歷史紀錄

查帳

選擇類別: 全部類別 過濾

時間	金額	類型	類別	金額	付款方式	商家/受款人	備註	編輯
2024-05-13	895.00	收	食	895.00	信用卡	1211	102012	編輯
2024-04-27	130.00	收	育	130.00	貸款	星巴克		編輯
2024-04-23	100.00	收	行	100.00	現金	4545		編輯
2024-04-18 05:57:42	250.00	收	住	250.00	貸款	星巴克		編輯
2024-04-18 05:57:23	200.00	支	衣	200.00	現金			編輯
2024-04-18 05:51:20	120.00	支	食	120.00	LINE Pay	11		編輯

圖 7:過濾紀錄

(五) 編輯記帳紀錄：點擊左側的編輯按鈕則可直行編輯計帳紀錄，所有選項都可以進行編輯，也可直接刪除整筆紀錄。

類型：	收 ▾	類別：	住 ▾
金額：	<input type="text" value="250.00"/>		
付款方式：	<input type="text" value="貸款"/>		
商家/收款人：	<input type="text" value="星巴克"/>		
註解：	<input type="text"/>		
<input type="button" value="更新"/>		<input type="button" value="刪除記帳"/>	

圖 8:更改歷史紀錄

(六) 生成圓餅圖：系統會計算出各類別的占比(如圖 9)，可點擊上方選項取消檢視某些類別的占比(如圖 10)，以達到視覺化的效果。

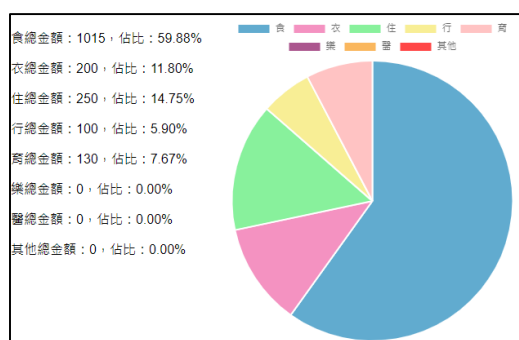


圖 9:導出圓餅圖

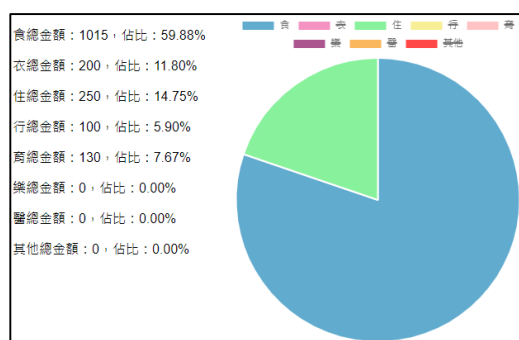


圖 10:取消計算某些類別的圓餅圖

(七) 修改帳號名：輸入新帳號名若無人使用則可成功修改帳號。

圖 11:更改帳號

(八) 修改或新增頭像：預設為無頭像(如圖 12)，使用者可自行設定，點選選擇檔案，選擇完後後可進行大小、位置的調整(如圖 13)，完稱後點擊確定使用及上傳成功，選擇取消則可取消操作。

圖 12:更改頭象

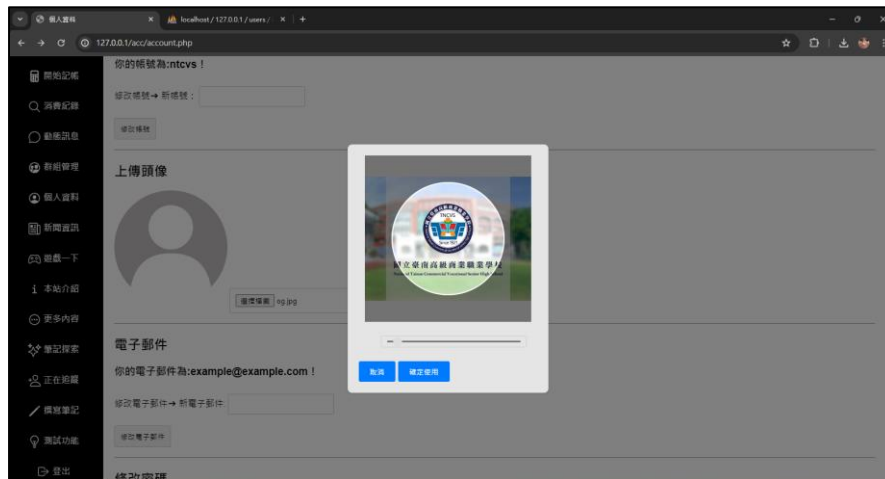


圖 13:裁切頭象

(九) 修改電子郵件、密碼：電子郵件可直接進行修改(須符合格式要求)，密碼需要驗證舊密碼。

電子郵件

你的電子郵件為:example@example.com !

修改電子郵件→ 新電子郵件:

修改電子郵件

修改密碼

舊密碼:

[忘記密碼嗎?](#)

新密碼:

修改密碼

圖 14:修改電子郵件及密碼

(十) 新聞資訊：會顯示最新的財經新聞(如圖 15)，讓使用者預覽標題及內容，點擊響瀏覽的新聞即可進入閱讀完整新聞(如圖 16)。



圖 15:預覽新聞



圖 16:查看新聞

(十一) 文章探索：用戶可在此預覽其他帳號所發布的文章，諾看到有興趣的文章點擊即可瀏覽全文(如圖 18)。



圖 17:預覽文章



圖 18:查看文章

(十二) 檢視其他用戶的個人資料：這裡可以看到此用戶所發布的文章，點擊追蹤即可成為此用戶的粉絲。

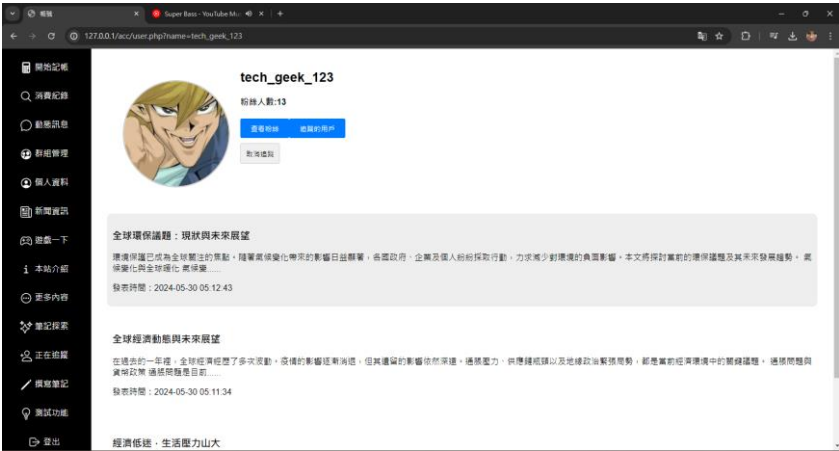


圖 19:檢視他人資料

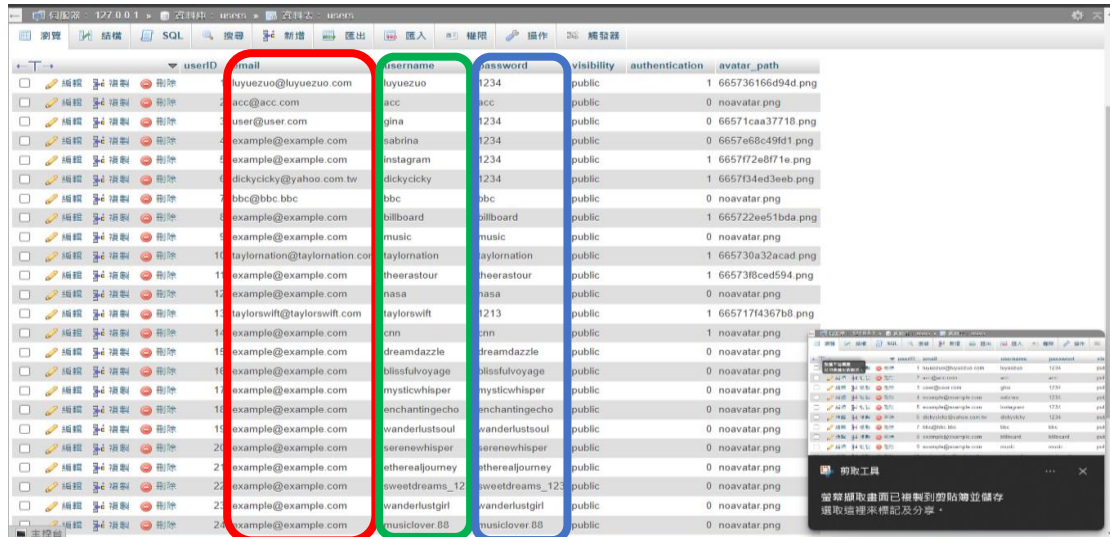
二、資料庫及資料表結構

(一) 登入

紅框：處存使用者電子郵件

綠框：處存使用帳號

藍框：處存使用者密碼



userID	email	username	password	visibility	authentication	avatar_path
1	luyuezuo@luyuezuo.com	luyuezuo	1234	public	1	665736166d94d.png
2	acc@acc.com	acc	1234	public	0	noavatar.png
3	user@user.com	gina	1234	public	0	66571caa37718.png
4	example@example.com	sabrina	1234	public	0	6657e68c49d1.png
5	example@example.com	instagram	1234	public	1	6657f72e8f71e.png
6	dickycicky@yahoo.com.tw	dickycicky	1234	public	1	6657f34ed3eeb.png
7	bbc@bbc.bbc	bbc	1234	public	0	noavatar.png
8	example@example.com	billboard	1234	public	1	665722ee51bda.png
9	example@example.com	music	1234	public	0	noavatar.png
10	taylornation@taylornation.com	taylornation	1234	public	1	665730a32acad.png
11	example@example.com	theerastour	1234	public	1	66573f8ced594.png
12	example@example.com	nasa	1234	public	0	noavatar.png
13	taylorswift@taylorswift.com	taylorswift	1213	public	1	665717f4367b8.png
14	example@example.com	cnn	1234	public	1	noavatar.png
15	example@example.com	dreamdazzle	1234	public	0	noavatar.png
16	example@example.com	glissfulvoyage	1234	public	0	noavatar.png
17	example@example.com	mysticwhisper	1234	public	0	noavatar.png
18	example@example.com	enchantechecho	1234	public	0	noavatar.png
19	example@example.com	wanderlustsoul	1234	public	0	noavatar.png
20	example@example.com	serenewhisper	1234	public	0	noavatar.png
21	example@example.com	etherealjourney	1234	public	0	noavatar.png
22	example@example.com	sweetdreams_123	1234	public	0	noavatar.png
23	example@example.com	wanderlustgirl	1234	public	0	noavatar.png
24	example@example.com	musiclover88	1234	public	0	noavatar.png

圖 20: 登入的資料庫

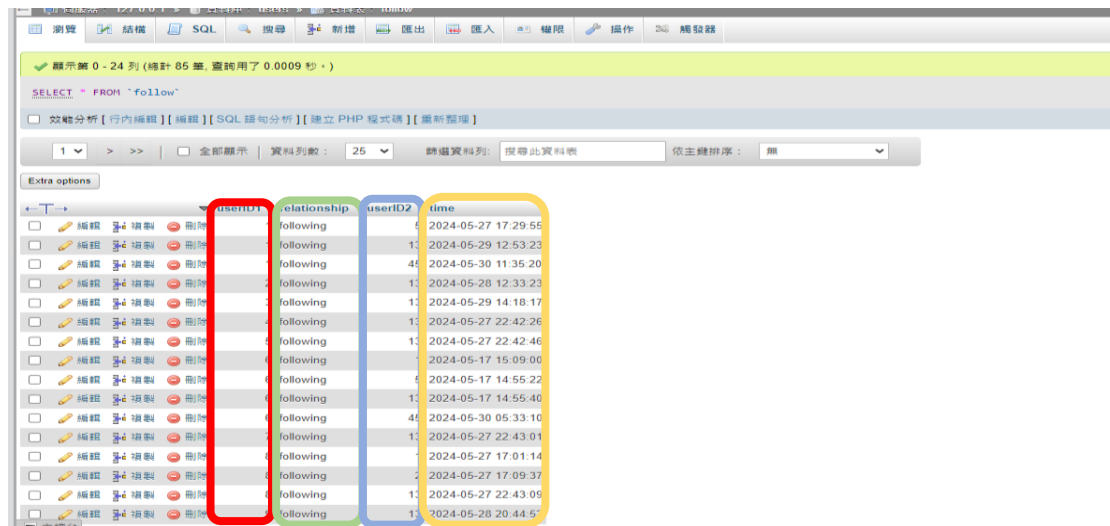
(二) 追蹤

紅框：追蹤中用戶人數

綠框：關係(Ex:正在追蹤中)

藍框：粉絲人數

黃框：開始追蹤時間



userID1	relationship	userID2	time
1	following	2	2024-05-27 17:29:55
2	following	3	2024-05-29 12:53:23
3	following	4	2024-05-30 11:35:20
4	following	5	2024-05-28 12:33:23
5	following	6	2024-05-29 14:18:17
6	following	7	2024-05-27 22:42:26
7	following	8	2024-05-27 22:42:46
8	following	9	2024-05-17 15:09:00
9	following	10	2024-05-17 14:55:22
10	following	11	2024-05-17 14:55:40
11	following	12	2024-05-30 05:33:10
12	following	13	2024-05-27 22:43:01
13	following	14	2024-05-27 17:01:14
14	following	15	2024-05-27 17:09:37
15	following	16	2024-05-27 22:43:09
16	following	17	2024-05-28 20:44:57

圖 21: 追蹤的資料庫

(三)記帳

紅框：輸入時間

綠框：類別(例如:食、衣、住、行等.....)

藍框：金額

黃框：支付方式

紫框：店家名稱

黑框：類型(例如:收入、支出)

expensesID	time	Category	Amount	PaymentMethod	Merchant/Recipient	Notes	userID	transactionType
	2024-04-18 05:51:2	食	120	LINE Pay	1			
	2024-04-18 05:57:2	衣	200	現金				
	2024-04-18 05:57:4	住	250	貸款	溫巴克			
	2024-04-18 05:57:5	行	100	現金	645			
	2024-04-18 05:58:0	買	130	貸款	溫巴克			
	2024-05-02 12:52:5	其他	907820	貸款	清光公司			
	2024-05-12 12:03:2	買	50000	現金	寶島地產開發有限公司			
	2024-05-29 12:52:5	食	895	信用卡	211	102012		
	2024-06-05 16:27:4	行	15	悠遊卡	財源南園			
	2024-06-05 16:28	行	15	悠遊卡				

圖 22:記帳的資料庫

(四)文章

紅框：文章標題

綠框：文章內容

藍框：發布時間

articleID	userID	title	content	time
1	3			2024-05-28 12:43:20
	3	精打細算，財務自在	生活提供節奏的現代生活中，記帳已成為理財的重要一環。我從開始記帳後，深刻體會到這項習慣的好處。從過去...	2024-05-28 14:33:57
	4	財務管家，記帳網站的神奇之處	最近我發現了這個超好用的記帳網站，讓我對我的財務管理有了全新的看法。這個網站不僅界面簡潔，操作方便...	2024-05-28 14:35:47
	5	經濟低迷，生活壓力山大	最近的經濟形勢讓人感到憂慮。物價上漲、工資不漲，生活負擔越來越沉重。房價高漲，用金銀裝飾，年輕...	2024-05-28 14:37:48
	6	成功公司的商業奇蹟：揭開成功企業股份有限公司賺錢的祕密	XX公司是一個驚人的商業奇蹟，其成功不僅體現在豐厚的收入和穩健的財務報表上，更體現在其卓越的企業規模...	2024-05-28 14:40:23
	7	探索無限的宇宙	當我仰望星空，心中湧現出一股無窮的探索慾望。宇宙，是一片神秘而壯麗的領域，充滿了未知和挑戰，吸引著人...	2024-05-28 14:42:19
	8	The Tortured Poets Department is a secret DOUBLE a...	It's a 2am surprise. The Tortured Poets Department...	2024-05-28 14:56:55
	9	Hill Canva is here	The Canva you been waiting for has joined	2024-05-29 16:16:48
	11	Google is coming	Google is coming	2024-05-29 16:22:05
	12	...		2024-05-29 16:26:57
	13	歡迎大家	歡迎大家使用這個記帳網站	2024-05-29 16:28:57
	14	Hi! My name is Taylor and I was born in 1989	My name is Taylor and I was born in 1989	2024-05-29 16:38:02
	15	Microsoft	Microsoft	2024-05-29 17:04:11

圖 23:文章的資料庫

三、問卷結果說明

本組通過 Google 表單進行調查，以下是本專題問卷的調查結果。共有 50 名填寫表單的受訪者，有 27 人表示有記帳習慣，顯示出記帳這個習慣在受訪者中有一定的普及率，29 人認為這個系統操作簡單，表示大部分人對操作介面感到滿意，另有 38 人認為這個系統非常實用，反映出此系統在功能、實際應用方面獲得高度認可，這些數據顯示，大部分使用這對系統持有正面評價和高度認同。

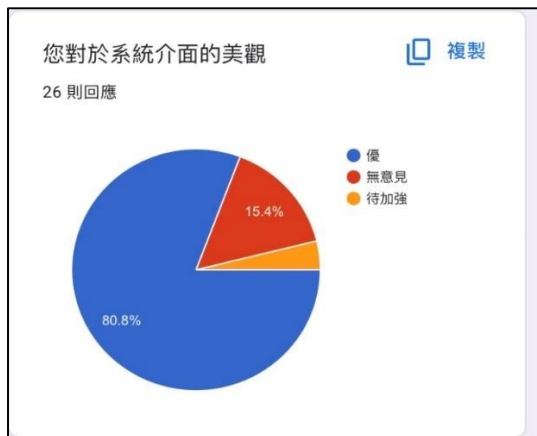


圖 24:問題一

根據資料顯示有百分之八十的人對於介面美觀程度感到滿意，百分之五人認為我們的介面還不夠美觀。

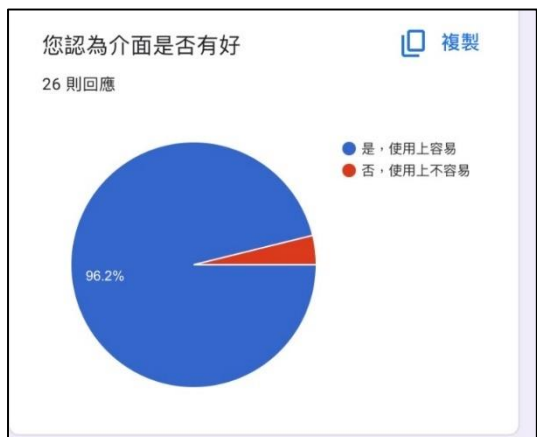


圖 25:問題二

根據資料表示有百分之九十六點二的人認為我們的介面容易操作，另外也有百分之三點八的人覺得介面不友好、不好操作。

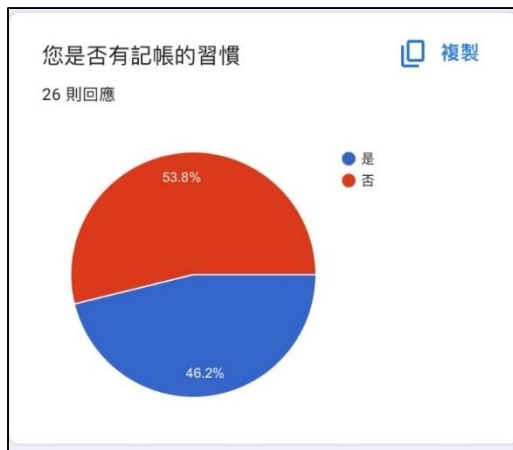


圖 26:問題三

根據結果百分之五十三點八的人不具有記帳習慣，此外百分之四十六點二的人具有記帳習慣。



圖 27:問題四

填表人數一年級有百分之四十四、二年級佔百分之五十二、三年級則佔百分之四。

陸、 結論及建議

一、研究結論

網路記帳大幅提升了財務管理的方便性，用戶可以隨時隨地記錄和查詢財務數據，無需依賴傳統的紙筆或單機版軟件，這不僅減少了記帳的繁瑣操作，還降低了數據丟失和錯誤的風險，在過去，專業的財務管理知識和技能主要掌握在少數人手中，但現在通過各類網路記帳平台和應用，普通用戶也能輕鬆獲取專業的財務建議和服務。

二、研究建議

未來希望可以做到群組管理的部分，藉以達到互相督促，讓理財和儲蓄達到加成的效果。

柒、參考資料

1. 書籍:挑戰 PHP7／MySQL 程式設計 ui 與超強專題特訓班(第四版)
 2. 登入頁面前端參考:<https://youtu.be/p1GmFCGuVjw?si=zJx86VilSrdSR8mV>
 3. php 官網:<https://www.php.net/>
 4. xampp 下載:https://www.apachefriends.org/zh_tw/download.html
 5. w3schools 學習前端後端應用:<https://www.w3schools.com/>
 6. 爬蟲抓取「聯合新聞網」的資料:<https://udn.com/>
 7. PAPAYA 電腦教室: <https://youtube.com/@papayaclass>
 8. ChatGPT 有問必答的助教:<https://chatgpt.com/>
-

捌、 附錄

一、作品分工表

參賽學生	工作任務
盧約佐	後端
林沅誼	前端美化
陳宥恩	前端

二、競賽日誌

年	月	日	進 度	紀 錄	工作分配
112	9	6	擬定主題	於專題製作課堂 討論主題 時數：2 小時	盧約佐：主題發想 林沅誼：主題統整討論 陳宥恩：紀錄
	9	21	1.發表專題題目 2.研究動機	接續上周課程， 於專題製作課堂 討論主題 時 數：2 小時	盧約佐：簡報製作 林沅誼：研究動機撰寫 陳宥恩：研究目的撰寫
	10	31	1.蒐集資料 2.完成研究方法 3.研究流程	蒐集記帳系統相關應用 並與指導老師討論 時數：2 小時	盧約佐：蒐集 MySQL 資料 林沅誼：認識 VS Code 陳宥恩：寫研究方法 流程、紀錄
	11	12	1.系統架構擬定完整 2.目前進度登入介面及後端。	蒐集目前記帳系統相關應用並與指導老師討論	盧約佐：後端連結 林沅誼：前端介面 陳宥恩：編排介面
	11	30	主要功能-記帳製作	製作記帳系統並測試 時數：2 小時	盧約佐：程式撰寫 林沅誼：紀錄 陳宥恩：紀錄
	12	24	討論延伸功能並製作’	製作記帳系統並測試 時數：2 小時	盧約佐：程式撰寫 林沅誼：討論及紀錄 陳宥恩：討論及紀錄

113	1	16	1.主要功能大致完成 2.報告進度並練習報告	製作上台簡報 時數：2 小時	盧約佐：程式撰寫 林沅誼：簡報製作 陳宥恩：簡報製作
	1	20	1.開始撰寫文件 2.功能延伸製作	文件共同討論並測試功能 時數：2 小時	盧約佐：程式撰寫 林沅誼：討論文件 陳宥恩：討論文件
	2	24	1.撰寫文件 2.功能大致完成	文件共同討論並測試功能 時數：2 小時	盧約佐：程式撰寫 林沅誼：討論文件 陳宥恩：討論文件
	3	28	撰寫文件大致完成	與指導老師討論文件內容 時數：2 小時	盧約佐：討論文件 林沅誼：討論文件 陳宥恩：紀錄文件
	4	30	製作專題競賽海報完成	與指導老師討論海報格式並修改 時數：2 小時	盧約佐：海報製作 林沅誼：海報製作 陳宥恩：海報製作
	5	30	1.文件最終版完成 2.功能開發完畢	組員檢討系統不足之處 時數：2 小時	盧約佐：功能開發 林沅誼：文件製作 陳宥恩：文件製作

三、問卷題目

Q1：系統界面的美觀？

詢問原因：藉由表格填寫的方式，讓我們更清楚有那些部分需要改進。

Q2：系統介面是否容易操作？

詢問原因：我們希望打造出一個簡單、容易操作、方便的系統，所以使用者的意見顯得非常重要。

Q3：是否有記帳的習慣？

詢問原因：了解大眾的習慣。

Q4：年級？

詢問原因：了解不同年級的習慣

四、程式

```
account.php X
C:\> htdocs > acc > account.php
1 <?php
2 session_start();
3
4 if (!isset($_SESSION['userID'])) {
5     header('location: login.php');
6 }
7
8 // 取得帳號
9 include('config.php');
10 include('customize.php');
11
12 $userID = $_SESSION['userID'];
13 $query = "SELECT username FROM users WHERE userID='$userID'";
14 $result = $conn->query($query);
15
16 if ($result->num_rows > 0) {
17     $row = $result->fetch_assoc();
18     $user_name = $row['username'];
19 }
20
21 // 關閉資料庫連接
22 $conn->close();
23
24 // 處理修改用戶名
25 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST' && isset($_POST['new_username'])) {
26     include('config.php');
27
28     $new_username = $_POST['new_username'];
29     $userID = $_SESSION['userID'];
30
31     // 驗證新用戶名是否符合規則，這裏使用正則表达式進行驗證
32     $usernameValid = preg_match("/^[a-zA-Z0-9_]{2,29}$/", $new_username);
33
34     if ($usernameValid) {
35         // 檢查新用戶名是否已存在
36         $check_query = "SELECT * FROM users WHERE username='$new_username'";
37         $check_result = $conn->query($check_query);
```

圖 28:登入介面程式碼

```
if ($response != false) {
    $doc->loadHTML($response);
    libxml_clear_errors();

    // 找到所有包含新聞內容的div標籤
    $xpath = new DOMXPath($doc);
    $news_divs = $xpath->query("//div[contains(@class, 'story-list_news')]");

    // 提取連結
    $unique_links = array(); // 用來儲存唯一的連結

    foreach ($news_divs as $news_div) {
        $a_tags = $xpath->query("descendant::a", $news_div);

        foreach ($a_tags as $a_tag) {
            if ($a_tag->hasAttribute('href')) {
                $link_url = $a_tag->getAttribute('href');

                // 檢查連結是否已存在於陣列中
                if (!in_array($link_url, $unique_links)) {
                    echo "<div class='news' onclick='location=\"https://udn.com\" . $link_url . \"\"';>";
                    $unique_links[] = $link_url; // 將連結加入陣列
                }
            }
        }

        // 提取圖片連結
        $img_tags = $news_div->getElementsByTagName('img');

        foreach ($img_tags as $img_tag) {
            if ($img_tag->hasAttribute('src')) {
                $img_url = $img_tag->getAttribute('src');
                echo "<img src='\" . $img_url . \"'>";
            } elseif ($img_tag->hasAttribute('data-src')) {
                $img_url = $img_tag->getAttribute('data-src');
                echo "<img src='\" . $img_url . \"'>";
            }
        }
    }
}
```

圖 29:新聞資訊程式碼

```

register.php X
C:\> htdocs> acc> register.php
1 <?php
2 include('config.php');
3
4 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
5     $email = $_POST['email'];
6     $username = $_POST['username'];
7     $password = $_POST['password'];
8
9     $emailValid = filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL);
10    $usernameValid = preg_match("/^[a-zA-Z0-9_]{2,20}$/", $username);
11
12    if ($emailValid && $usernameValid) {
13        // 將用戶名轉換為小寫
14        $username = strtolower($username);
15
16        $check_query = "SELECT * FROM users WHERE username='$username'";
17        $check_result = $conn->query($check_query);
18
19        if ($check_result->num_rows == 0) {
20            $insert_query = "INSERT INTO users (email, username, password, avatar_path) VALUES ('$email', '$username', '$password', 'noavatar.png')";
21            if ($conn->query($insert_query) == TRUE) {
22                echo "<script>alert('註冊成功');</script>";
23            } else {
24                echo "<script>alert('註冊失敗: " . $conn->error . "');</script>";
25            }
26        } else {
27            echo "<script>alert('該用戶已存在');</script>";
28        }
29    } elseif (!($emailValid && $usernameValid)) {
30        echo "<script>alert('電子郵件和用戶名格式都不符合要求');</script>";
31    } elseif (!$emailValid) {
32        echo "<script>alert('電子郵件格式不符合要求');</script>";
33    } else {
34        echo "<script>alert('密碼格式不符合要求');</script>";
35    }
36 }

```

圖 30:註冊介面程式碼

```

1 if ($result->num_rows > 0) {
2     $row = $result->fetch_assoc();
3     $user_name = $row['username'];
4 }
5
6 // 檢查是否為 POST 請求
7 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
8     // 檢查是否存儲 $_POST['title'] 和 $_POST['content']
9     if (isset($_POST['title']) && isset($_POST['content'])) {
10
11         $title = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['title']);
12         $content = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['content']);
13
14         // $title = $_POST['title'];
15         // $content = $_POST['content'];
16         $userID = $_SESSION['userID'];
17
18         $dateTime = date('Y-m-d H:i:s');
19
20         $sql = "INSERT INTO article (userID, title, content, Time) VALUES ('$userID', '$title', '$content', '$dateTime')";
21
22         if ($conn->query($sql) === TRUE) {
23             echo "文章已成功創建!";
24         } else {
25             echo "錯誤: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
26         }
27     } else {
28         echo "請提供標題和內容";
29     }
30 }
31
32 // 包含模板文件去渲染頁面
33 include('article_html.php');
34 }

```

圖 31:發文介面程式碼

```

<body>
<nav>
</nav>

<!-- 內容 -->
<div class="content">

<h1>文章探索</h1>

<?php
session_start();

// 檢查公開文章
include('config.php');
include('customize.php');

$sql = "SELECT article.*, users.username AS author, users.visibility
FROM article
JOIN users ON article.userID = users.userID
WHERE users.visibility = 'public'
ORDER BY Time DESC";
$result = $conn->query($sql);

// 檢查是否有文章
if ($result->num_rows > 0) {
    while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "<div class='article-block' onclick='location=\\"read_article.php?id=" . $row['articleID'] . "\\";'>";
        echo "<h3>" . $row['title'] . "</h3>";

        // 取得文章前15個字
$contentPreview = mb_substr($row['content'], 0, 100, 'UTF-8');
echo "<p>" . $contentPreview . "....."</p>";
echo "作者:<span class='username'>";
usernameLink($row['author']);
echo "</span>";
echo "發表時間:" . $row['Time'] . "</p>";
    }
}

```

圖 32:瀏覽文章程式碼

```

<body>
<div class="content">
    $categories = array(
        '圖' => 0,
        '其他' => 0
    );

    // 檢查是否有記錄紀錄
    if ($result->num_rows > 0) {
        // 匯總每條紀錄
        while ($row = $result->fetch_assoc()) {
            // 更新各項目金額
            $category = $row['Category'];
            $categories[$category] += $row['Amount'];
        }
        // 顯示各項目金額和佔比
        echo "<div class='statistics-data'>";
        foreach ($categories as $category => $amount) {
            echo "<p>" . $category . " 總金額:" . $amount . " 佔比:" . number_format(($amount / array_sum($categories)) * 100, 2) . "%</p>";
        }
        echo "</div>";
    } else {
        echo "沒有記錄紀錄";
    }
    // 關閉資料庫連接
    $conn->close();
    ?>

    <div class="pie-chart">
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
        <canvas id="myPieChart" width="400" height="400"></canvas>
        <script>
            // 獲取 canvas 元素的上下文
            var ctx = document.getElementById('myPieChart').getContext('2d');

            // 定義數據
            var data = {

```

圖 33:圓餅圖程式碼

```

<?php
// 啟動會話
session_start();

// 包含資料庫連線配置
include('config.php');

// 檢查使用者是否已登入，如果尚未登入，則重新導向至登入頁面
if (!isset($_SESSION['userID'])) {
    header("Location: login.php");
    exit;
}

// 處理使用者提交的表單
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $transactionType = $_POST["transactionType"];
    $category = $_POST["category"];
    $amount = $_POST["amount"];
    $paymentMethod = $_POST["paymentMethod"];
    $merchantRecipient = $_POST["merchantRecipient"];
    $notes = $_POST["notes"];
    $userID = $_SESSION['userID']; // 修改此行以使用 userID

    // 獲取目前的日期和時間
    $dateTime = date('Y-m-d H:i:s');

    // 準備 SQL 語句
    $sql = "INSERT INTO expenses (Time, Category, Amount, PaymentMethod, MerchantRecipient, Notes, userID, TransactionType)
        VALUES ('$dateTime', '$category', '$amount', '$paymentMethod', '$merchantRecipient', '$notes', '$userID', '$transactionType')";

    // 執行 SQL 語句
    if ($conn->query($sql) === TRUE) {
        echo "<script>alert('記錄成功!');</script>";
    } else {
        echo "<script>alert('記錄失敗');</script>";
    }
}

```

圖 34:記帳介面程式碼

```

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['new_username'])) {
    include('config.php');

    $new_username = $_POST['new_username'];
    $userID = $_SESSION['userID'];

    // 驗證新用戶名是否符合規則。這使用正則表达式进行验证
    $usernameValid = preg_match("/^[a-zA-Z0-9_]{2,29}$/", $new_username);

    if ($usernameValid) {
        // 檢查新用戶名是否已存在
        $check_query = "SELECT * FROM users WHERE username='$new_username'";
        $check_result = $conn->query($check_query);

        if ($check_result->num_rows == 0) {
            // 更新用戶名
            $update_query = "UPDATE users SET username='$new_username' WHERE userID='$userID'";

            if ($conn->query($update_query) === TRUE) {
                echo "<script>alert('用戶名已成功修改');</script>";
                $_SESSION['username'] = $new_username; // 更新會話中的用戶名
            } else {
                // 用戶名更新失敗
                echo "<script>alert('用戶名修改失敗: " . $conn->error . "');</script>";
            }
        } else {
            echo "<script>alert('新用戶名已存在');</script>";
        }
    } else {
        echo "<script>alert('新用戶名格式不符合要求');</script>";
    }

    $conn->close();
}

// 引導到登錄頁面

```

圖 35:個人資料程式碼

```

1 >htdocs > acc > search.php
51
52 <!-- 類別過濾表單 -->
53 <form method="get">
54 <label for="category">選擇類別:</label>
55 <select id="category" name="category">
56 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '') ? 'selected' : ''; ?>>全部類別</option>
57 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
58 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
59 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
60 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
61 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
62 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
63 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
64 <option value="" <?php echo ($categoryFilter === '全部') ? 'selected' : ''; ?>>全部</option>
65 </select>
66 <button type="submit">過濾</button>
67 </form>
68
69 <div class="acc-data">
70 <?php
71 // 初始化各項目金額
72 $categories = array(
73     => 0,
74     => 0,
75     => 0,
76     => 0,
77     => 0,
78     => 0,
79     => 0,
80     其他 => 0
81 );
82
83 // 檢查是否有記錄紀錄
84 if ($result->num_rows > 0) {
85     // 開始表格
86     echo "<table border='1'>";
87     echo "<tr><th>時間</th><th>類別</th><th>金額</th><th>存款方式</th><th>匯款人</th><th>備註</th><th>編輯</th></tr>";

```

圖 36:查帳介面程式碼

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="zh">
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
<title>追蹤中</title>
</head>
<body>
<!-- 導覽列 -->
<nav>
<?php include('navbar.html'); ?>
</nav>

<!-- 內容 -->
<div class="content">

<h1>追蹤中</h1>

<?php

session_start();

if (!isset($_SESSION['userID'])) {
    header('location: login.php');
}

include('customize.php');

$userID = $_SESSION['userID'];

getFollowedUsersArticle($userID);

?>

</div>
</body>
</html>

```

圖 37:瀏覽他人資料程式碼

```

function upload() {
    $uploadCrop.croppie('result', {
        type: 'canvas',
        size: 'viewport'
    }).then(function (resp) {
        // 發送圖片數據到後端
        $.ajax({
            url: 'uploadavatar.php',
            type: 'POST',
            data: {image: resp}, // 將裁剪後的圖片數據作為 'image' 參數發送到後端
            success: function (response) {
                // 處理後
                console.log( float $arg [, float $base = M_E ]): float
                console.log(response);

                // 關閉模態框
                closeModal();
                document.getElementById('cropped-image').src = resp;
            },
            error: function(xhr, status, error) {
                // 處理錯誤情況
                console.error('圖片上傳失敗: ' + status);
                console.error(error);
            }
        });
    });
}

```

圖 38:更改頭象程式碼