國立臺北商業大學

資 訊 管 理 系

111’資訊系統專案設計

**系統手冊**

****

**組 別：第112402組**

**題 目：防詐騙機器人(LINE BOT)**

**指導老師：唐震老師**

**組 長：N1096413 李卉君**

**組 員：N1096416張峻華 N1096421吳祖霖**

**N1096443楊哲維 N1096452黃子芸**

**N1096455高登**

**中華民國112年3月11日**

**目錄**

[第1章 前言 4](#_Toc132579653)

[1-1 背景介紹 4](#_Toc132579654)

[1-2 動機 4](#_Toc132579655)

[1-3 系統目的與目標 4](#_Toc132579656)

[1-4 預期成果 5](#_Toc132579657)

[第2章 營運計畫 6](#_Toc132579658)

[2-1 可行性分析 6](#_Toc132579659)

[一、技術可行性 6](#_Toc132579660)

[二、財務可行性 6](#_Toc132579661)

[三、市場可行性 6](#_Toc132579662)

[四、營運可行性 6](#_Toc132579663)

[2-2 商業模式－Business model 7](#_Toc132579664)

[2-3 市場分析－STP 8](#_Toc132579666)

[1. S (Segmentation) 市場區隔：了解各個市場的不同 8](#_Toc132579667)

[2. T (Targeting) 目標市場：找到適合傳達訊息的市場 8](#_Toc132579668)

[3. P (Positioning)品牌定位：在目標市場中站穩腳步 9](#_Toc132579669)

[2-4 競爭力分析SWOT-TOWS或五力分析 9](#_Toc132579670)

[第3章 系統規格 12](#_Toc132579672)

[3-1 系統架構 12](#_Toc132579673)

[3-2 系統軟、硬體及需求平台 12](#_Toc132579675)

[3-3 開發標準與使用工具 12](#_Toc132579677)

[第4章 專案時程與組織分工](#_Toc132579672)

**表目錄**

[▼表2-4-1 詐騙一指通 SWOT 分析表 11](#_Toc132579312)

[▼表3-2-1 軟、硬體及需求平台清單 13](#_Toc132579316)

[▼表3-3-1 開發標準與使用工具清單 13](#_Toc132579318)

[▼表4-2-1專案組織與分工 14](#_Toc132579312)

[▼表4-2-1 專案組織與分工 15](#_Toc132579312)

**圖目錄**

[▲圖2-2-1 商業模式圖 7](#_Toc132579281)

[▲圖3-1-1 系統架構 12](#_Toc132579289)

1. **前言**
2. 背景介紹

在這個資訊爆炸的時代，人人都有上網都需求，而上網往往都會有一些有心人士在網上散布一些假消息，設立假網站，誘騙一些對於個資的保護比較沒有概念的使用者，來達到詐取金錢或者是控制言論的目的，而我們出發點就是著重在身邊一些年紀稍長的長輩，抑或者是對於個資外洩相對不在乎者，讓他們開始注重關於個資保護的議題，在看到陌生人所傳來的訊息或者是網址時，能先想到我們的機器人可以為他們做第一層的把關，降低個資外洩且受騙的風險，減少傷財的可能性。

1. 動機

就如上述所提，因資訊爆炸，且科技越來越進步，人們的上網需求逐漸擴大，日常生活中不管是工作、娛樂都需要用到網路，而網路詐騙一直是熱門的議題，畢竟有些不肖人士喜歡投機取巧來騙取他人的財物，導致相對沒有個資保護意識之使用者容易上當受騙，不管是誰，都不希望辛苦賺來的錢被平白無故地奪走；而我們能創造出讓使用者不易上當受騙，且透過文章更新的推播，讓個資保護意識興起，當知名度出來以後，找尋機會，透過廠商的連動來使功能更加完善。

1. 系統目的與目標

知名網路安全公司趨勢科技有推出了一個防詐騙機器人，我們打算做的功能，相同的部分有:檢查Email是否外洩、檢查Line ID是否詐騙ID、檢查網址是否為詐騙網站、不定時的更新詐騙資訊的文章供使用者查閱；不同的部分有:假訊息以及謠言的辨別，因我們沒有相當的知名度，所以無法透過大量的使用者來回傳訊息，藉此來判斷訊息的真假。

1. 預期成果

功能方面:Line bot防詐騙機器人最主要的功能就是協助使用者，去辨別和過濾來自網路上不明來源的訊息，提醒使用者可能有詐騙風險的疑慮，也能檢查自己的個人資料是否外洩，例如檢查Email是否外洩；還能檢查陌生的Line ID是否為詐騙的ID；也可以上傳文章放在機器人的記事本裡，讓使用者不只可以直接詢問，也可以透過文章來觀看。

效益方面: 減少使用者在網路上不管是閱覽文章或者是可疑的網站可能帶來的風險和損失，增加個人的防護意識與防範的能力，使得個人資料不會輕易的外洩出去，也可以幫助在遏制詐騙犯罪身上，維護社會正義。

創新方面:可以透過跟其他平台的協作與整合，形成一個反詐騙的網絡，例如結合165反詐騙網站的資料，讓Line bot辨別能力更加的強大。

1. **營運計畫**

2-1 可行性分析

可行性研究，是管理學、投資學、市場學及工程學中常見的術語和前期準備過程，簡單而言即是計畫及考慮某項目建議的可行與否。大型項目開始之前，當然必須要有一個理性的及詳實的可行性研究，以確定工程或投資計劃是否可行，一般包括環評、安全評價、社會影響評價、地址影響評價等多方面。本研究針對「詐騙一指通」這個專案進行可行性研究，主要有四個要素：技術可行性、財務可行性、市場可行性 (或市場契合度) 和營運可行性。如下敘述:

一、技術可行性

本專案製作為學校專題項目，故無與相關企業結合資源，能提供給使用者的功能非常有限，因此技術可行性偏低。

二、財務可行性

本專案在製作時並沒有產生任何費用，也沒有向使用者收取任何費用，故無收益及成本，整個專題製作無財務可行性。

三、市場可行性

雖然現在市場已有類似的功能的網站或軟體，但是數目並非常廣泛，因此市場可行性偏高。

四、營運可行性

本專案製作為學校專題項目，故暫時並無上市給外在消費者使用，只提供給指導老師及專題負責人員使用並測試。

2-2 商業模式－Business model

商業模式是指為實現各方價值最大化，把能使企業運行的內外各要素整合起來，形成一個完整的、高效率的、具有獨特核心競爭力的運行系統，並通過最好的實現形式來滿足客戶需求、實現各方價值（各方包括客戶、員工、合作夥伴、股東等利益相關者），同時使系統達成持續贏利目標的整體解決方案。簡單來說，商業模式，描述與規範了一個企業創造價值、傳遞價值以及獲取價值的核心邏輯和運行機制。本研究針對「詐騙一指通」以 商業模式圖作為本研究主要的描述與定義，結果整理如下表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 關鍵合作夥伴 | 關鍵活動 | 價值主張 | 顧客關係 | 目標客群: |
| ⬝指導老師  ⬝助教  ⬝團隊/組員 | ⬝市場分析  ⬝品牌定位  ⬝產品設計 | ⬝查詢可疑網址  ⬝辨識EMAIL  ⬝辨識LINEID | ⬝一般顧客 | ⬝詐騙受害者  ⬝線上交易者  ⬝年邁老人  ⬝經常網購 |
| 關鍵資源 | 通路 |
| ⬝系統平台  ⬝IT技術 | ⬝LINE |
| 成本結構 | ⬝使用LINE Business ID免費開設帳號，所以0成本。 | | 收益流 | 沒有向使用者收費，故無收益流。 |
|  |  |

▲圖2-2-1 商業模式圖

2-3 市場分析－STP

STP 為三個英文單字的組合，分別是市場區隔 S (Segmentation)、目標市場 T (Targeting)、定位 P (Positioning)，也就是將廣大市場區隔開來，再從中找到目標市場，最後在目標市場中找到自己的定位。隨著時代的變遷，詐騙手法越來越多元，因此也造成許多受害者。為了不讓更多人成為受害者，近年來市場上有許多公家機關或是企業行號開始設計一些防詐騙的系統，根據詐騙手法、受害者的性別、年齡等等做出合適的反詐騙軟體。本研究針對「詐騙一指通」以 STP分析作為本研究主要的描述與定義。結果整理如下。

1. S (Segmentation) 市場區隔：了解各個市場的不同

現在防詐騙系統除了有網頁、APP之外還有現在比較流行的LINE BOT，而有關防詐騙的LINE BOT又有分自動回覆及真人服務，提供給使用者的功能也不同。

* 地理：台灣地區，國家規模23,500,000人，密度為都市。
* 人口：鎖定台灣地區20-60歲族群
* 性別：男女不分
* 心理：針對詐騙手法經常上當
* 行為變數：經常在網路購買東西，或是在線上交易填寫個人資料

1. T (Targeting) 目標市場：找到適合傳達訊息的市場

「詐騙一指通」的出發點是因為近年來網頁商城平台會有詐騙集團儰裝店家或是客服人員,傳送詐騙連結或者訊息給消費者,因此可以推測其目標客群鎖定為：

* 20-40歲女性以及年長者
* 頻繁網購且線上交易
* 忠誠度可能較高

1. P (Positioning)品牌定位：在目標市場中站穩腳步

現在人手一機已是常態又加上網路科技的發達，常常都會收到一些詐騙訊息，本研究「詐騙一指通」利用LINE BOT製作一個查詢可疑網址或辨識EMAIL及的機器人。幫助使用者 能夠避免在類似購物商城官方的詐騙連結,減少自身被騙的風險。

2-4 競爭力分析SWOT-TOWS或五力分析

強弱危機分析（英語：SWOT Analysis），又稱優劣分析法、SWOT分析法或道斯矩陣，是一種企業競爭態勢分析方法，是市場行銷的基礎分析方法之一，透過評價自身的優勢（Strengths）、劣勢（Weaknesses）、外部競爭上的機會（Opportunities）和威脅（Threats），用以在制定發展戰略前對自身進行深入全面的分析以及競爭優勢的定位。而此方法是Albert Humphrey所提。本研究針對「詐騙一指通」以 SWOT 分析作為本研究主要的描述與定義，其次分就討論內容加以整理，並分別歸類來作區隔，在內部組織方面為優勢與劣勢；在外部環境方面則歸類為機會、威脅，結果整理如表1 。

▼表2-4-1 詐騙一指通 SWOT 分析表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 內  部  組  織 | 優勢 | 劣勢 |
| 1. 方便性:由於時代的進步，人手一機已是常態，而最常使用的聊天軟體非LINE莫屬。所以我們利用LINE BOT製作一個查詢可疑網址或辨識EMAIL及陌生LINE ID的機器人。讓使用著可以透過複製、貼上這兩個簡單的動作即可驗查。 2. 為警政署增加有關詐騙的資訊:在LINE BOT的選單中，我們有設計一格按鍵，點選後是可直接進入到內政部警政署165全民防騙官網，目的是為了讓使用者能檢舉通報，而對於警政署來說是增加詐騙案例，是往後要防範的重要參考資料。 | 1. 因沒有相關資源協助，故可提供給使用者的功能非常有限，例如:如果能夠與Whoscall合作，我們將能再提供電話號碼查詢服務等等… 2. 萬一遇到資料庫沒有的資料訊息，無法提供真人一對一的訊息查證服務，最後只能回復使用者查無訊息等回覆。 |
| 外  部  環  境 | 機會 | 威脅 |
| 1. 目前暫無學生做出類似驗證詐騙訊息等功能軟體或網站。 2. 雖然現在市場已有類似的功能的網站或軟體，但是數目不是倒非常廣泛。 | 1. 現在社會的詐騙手段與日俱新，在未來不一定能跟上新的詐騙手段。 2. 現階段類似功能的網站或是軟體，大部分都有配合的合作廠商，能提供的服務項目也比我們多很多，資料也比我們精準，對於使用者來說不見的會使用我們的LINE BOT。 |

**第3章 系統規格**

3-1 系統架構



▲圖3-1-1 系統架構

3-2 系統軟、硬體及需求平台

▼表3-2-1 軟、硬體及需求平台清單

|  |  |
| --- | --- |
| 軟體需求 | Line |
| 硬體需求 | 個人電腦，手機 |
| 技術平台 | Linux, Windows, macOS |

3-3 開發標準與使用工具

▼表3-3-1 開發標準與使用工具清單

|  |  |
| --- | --- |
| 作業系統 | Windows 10 |
| 資料庫 | PostgreSQL |
| 開發環境 | Visual Studio Code , Git-Fork |
| 程式語言 | Python |

**表4-2 專案組織與分工**

●主要負責人 〇次要負責人 (每一項只能有1位主要負責人，次要負責人最多2位)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目/組員 | | 學號/姓名 | 學號/姓名 | 學號/姓名 | 學號/姓名 |
| 後端開發 | 資料庫建置 |  |  |  |  |
| 伺服器架設 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096452/黃子芸 |  |  |
| 功能A |  |  |  |  |
| 功能B |  |  |  |  |
| 功能C |  |  |  |  |
| 前端開發 | Template A |  |  |  |  |
| Template B |  |  |  |  |
| Template C |  |  |  |  |
| Template D |  |  |  |  |
| 美術設計 | UI/ UX |  |  |  |  |
| Web/APP介面設計 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096452/黃子芸 |  |  |
| 色彩設計 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096452/黃子芸 |  |  |
| Logo設計 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096452/黃子芸 |  |  |
| 素材設計 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096452/黃子芸 |  |  |
| TEST A |  |  |  |  |
| 文件撰寫 | 統整 |  |  |  |  |
| 第1章 前言 | ●N1096416/張峻華 |  |  |  |
| 第2章 營運計畫 | ●N1096413/李卉君 | 〇N1096416/張峻華 | 〇N1096455/高登 |  |
| 第3章 系統規格 | ●N1096455/高登 | 〇N1096416/張峻華 | 〇N1096413/李卉君 |  |
| 第4章 專題時程與組織分工 | ●N1096443/楊哲維 | 〇N1096421/吳祖霖 |  |  |
| 第5章 需求模型 | ●N1096421/吳祖霖 | 〇N1096443/楊哲維 |  |  |
| 第6章 程序模型**或**設計模型 |  |  |  |  |
| 第7章 資料模型**或**實作模型 |  |  |  |  |
| 第8章 資料庫設計 | ●N1096421/吳祖霖 | 〇N1096443/楊哲維 | 〇N1096416/張峻華 |  |
| 第9章 程式 | ●N1096455/高登 | 〇N1096416/張峻華 |  |  |
| 第10章 測試模型 |  |  |  |  |
| 第11章 操作手冊 |  |  |  |  |
| 第12章 使用手冊 |  |  |  |  |
| 報告 | 簡報製作 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 影片製作 |  |  |  |  |

註：後端開發、前端開發及美術設計視各組專題功能新增項目，文件撰寫及報告則應固定欄位