**銘　　傳　　大　　學**

**資 訊 工 程 學 系**

**專 題 研 究　初審本**

本校一○六學年度 資訊工程學系

組員：　　潘冠辰　　、　　黃嘉偉　　、

　　曾韋傑　　、　　林宗億

所提專題研究：TeamPathy;Teamwork and Empathy,Design Thinking Project Management APP

指 導 教 授 ：　　　　　　　\_\_

中華民國　一○六　年　三　月　三十　日

# 摘要

隨著世界迅速地變遷，社會大眾關心產品的角度從是否具有強大的功能轉變為考量一個產品是否由內到外真誠地為使用者著想而設計的。因此，一個產品從無到有的開發過程中，如何採用一套具有組織性、效率、累積多年文化又能兼具感性、體貼、簡單的設計開發步驟就成了本專題研究的主題。我們參考了在軟工領域中極具參考價值的文化─系統發展生命週期 (System Development Life Cycle; SDLC) ，並且使其融入以使用者為基礎的設計思考模式（Design Thinking）， 最後將我們所研究的開發流程獨立創造出一套具有團隊合作機制的Android手機應用程式(TeamPathy;Teamwork and Empathy,Design Thinking Project Management APP)，以便於各行各業或甚至是不具有產品性質的純團隊活動都能夠在我們所設計的軟體中，享受一整套具有人性化的專案管理功能，例如:及時推播指派任務、開發心情議題、團隊體驗里程碑、Brainstorming、公私待辦清單、個人專案貢獻度等等，主張先由內向團隊感性，再由外向使用者感動的開發軟體，不再是一套需要專業背景的制式軟體，或是只具有討論價值的社群軟體。

# 目錄

目錄

**鍵入章節標題 (第 1 層)1**

鍵入章節標題 (第 2 層)2

鍵入章節標題 (第 3 層)3

**鍵入章節標題 (第 1 層)4**

鍵入章節標題 (第 2 層)5

鍵入章節標題 (第 3 層)6

# 圖目錄

圖目錄

**鍵入章節標題 (第 1 層)1**

鍵入章節標題 (第 2 層)2

鍵入章節標題 (第 3 層)3

**鍵入章節標題 (第 1 層)4**

鍵入章節標題 (第 2 層)5

鍵入章節標題 (第 3 層)6

# 序論

# 第一節 研究問題與動機

現今在軟體工程的領域中，存在一套具有豐富文化價值且被參考用以開發一個系統的步驟稱為系統開發生命週期(System Development Life Cycle; SDLC)。其包含大約五到六項核心步驟:

1. 問題的定義及提案(Identify problem and obtain approval)。
2. 規劃及監督專案(Plan and monitor the project)。
3. 系統分析(Discover and understand details)。
4. 軟體設計(Design system components)。
5. 軟體開發及測試(Build,test,and integrate system components)。
6. 軟體部屬及維護(Deploy solution and maintain)。

在生命週期遭大量推廣之後，就產生許多能在電腦或網頁上管理專案的軟體，例如:融合了分散式版本控制系統(Distributed Version Control Systems, 簡稱DVCSs)以及專案管控的網頁社群Github。但使用這些軟體有其大量的限制:

1. 不便於追蹤即時的更新:幾乎所有的專案管理系統都是設置在網頁上或是使用視窗程式呈現，因此若及時需要得知一筆最新的指派任務則還需要進行上網或是使用攜帶性的筆電查看。
2. 需要豐富的相關背景:往往了解使用Github社群的人都需要先行了解何謂分散式版本控制系統，而專案管理系統往往將使用者預設為擁有資訊背景的工程師。這使了專案管理似乎成了資訊工作的專利，十分不親近於各行各業。
3. 不具動機性:由於各軟體都屬制式化的管理應用程式，因此團隊成員不容易感受到動機性，更感受不到自己身為成員的一份價值。

而近好幾年來，在Line或是Facebook、Instagram、Skype的迅速火紅之下，這些方便的聊天性質軟體，更成了團隊在討論活動相關事項時的優先選擇。這明確的指出了與其使用具有專業規劃能力的應用程式，使用者普遍選擇較具親和力的軟體，因為大多數人們不具有資訊或管理專業背景，更不認為需求將複雜到要特地下載一個軟體來進行制式管控。因此效率問題就隨之衍伸而出，好比大多數人喜歡使用Line等具有群組聊天功能的軟體來進行團隊合作，但是會回覆群組訊息的人卻只佔了三分之一。這個群組的效應更能完整的指出了團隊由內向外的感性是多麼重要，此種感性也可稱是一種向心力、凝聚力，當團隊各成員都體悟到了自己一項小小貢獻所帶來的價值不只是進度，才有能力把感性之處向外延伸到了使用者，進而創造出以使用者為基礎(User-Based)的人性化產物。

# 第二節 研究目的

# 第二章 文獻探討

本章我們先找一些能幫助我們進行人臉與人眼偵測的相關文獻、方法，然後再分析那些疲勞偵測系統的偵測流程。最後搜尋一些研究資料來提供偵測相關的參數設定。

首先Viola等人提出一個偵測臉部的方法[1]，發表於2004年，此方法是使用大量Positive影像(擁有想要偵測物件的影像)與Negative影像(沒有要偵測物件的影像)，再利用這些影像去訓練出篩選器(Haar-cascade)，在內部比對物件的特徵並將其分門別類的放進篩選器，而篩選器就好比有好幾層關卡，被偵測的影像要通過每個關

# 參考文獻

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/Design_thinking>
2. F. Bartolini, A. Tefas, M. Barmi, and I. Pitas, "Image authentication techniques for surveillance applications," *Proceedings of the IEEE*, Vol. 89, No. 10, pp. 1403-1418, Oct. 2001.
3. http://www.nvidia.com.tw/object/what-is-gpu-computing-tw.html

# S. Chen and H. Leung, "Chaotic Watermarking for Video Authentication in Surveillance Applications," *IEEE Trans. o*