



文稿整理/林珮雯

人機互動教育在交大紮根，張永儒教授開設「使用者中心互動介面設計」課程，於 2017 年 1 月 11 日舉辦期末專題成果展，學生作品相當豐富精彩，他們也計畫將課堂專題投稿到人機互動研討會或競賽。

MALLE 團隊

林芳慈、宋慶瑩、林慧玟、李雅樺、張郁琳

隨著食安問題爆發，健康與健身觀念興起，越來越多人重視吃進去的東西對身體是好還是壞？然而，在我們選購產品時，若對成分沒有具備專業知識，很難了解到每個成分對身體的利與弊，如何在相似的產品中做出抉擇也成為一大難題。因此，Malle(買了)APP 是輔助你買東西!使用 Malle，只要方便的掃描產品條碼 barcode 後，即可取得產品資訊，包括一是成分對其身體各部位影響的圖示，二是依據各因素（健康影響，價錢...）去做產品的排序，滿足使用者可以在了解產品的健康資訊下，做出最佳選擇。我們的目標族群為，在乎健康與成分，有特殊飲食需求(健身 減肥 懷孕...)以及身體

有特殊狀況的人(頭痛 胃痛 經痛...)，Malle 可依據每人不同狀況記錄飲食及購買習慣，並適時提供建議。很開心資工系能開設這課程，謝謝參與實驗的使用者們，及給予意見的同學與張永儒教授，我們能完成這學期的 Malle 想法都是因為每個你們。

Washing+團隊

高碩宏、林子皓、朱姿瑾、王秋玄、楊鈞雅

Washing +是一個 IOT 系統，結合了洗衣機，洗衣籃和 APP，可以幫助用戶節省他們的時間和精力做的家務，並給予個性化的建議。由於洗衣是日常生活中的一個例行，這個問題應該解決，否則不僅會影響我們的日常生活，還會降低機器的效率。關於 W + Design Process，我們的研究和開發共有 5 個步驟在 user interview 和 affinity wall，我們分析和找到用戶需要什麼。然後誕生了我們的 LoFi/HiFi，用於確保用戶反饋牢固地融入我們的界面。從我們的 8 位參與者學習我們的可用性測試結果，創建原型和設計功能。

活動花絮

Bank Raider 團隊

劉姿嘉、赫克特、楊飛龍

由交清來自資工、資管、資應的學生組成的 Bank Raider，研究台灣 20-40 歲世代的人使用 ATM 的習慣，以提升易用性、安全性、使用效率、隱私保護為目標，發想出結合手機 APP、指紋辨識、NFC...等技術與 ATM 互動的提案。整體互動流程可分為三階段：前置作業、到達 ATM、離開 ATM。前置作業 - APP 讓使用者無論身在何處都可以在手機上規劃未來的交易(提款、轉帳、存款)，找尋附近可用的、排隊人數少的提款機。到達 ATM - 無須輸入密碼，以指紋辨識快速認證身份，結束操作時自動斷開 ATM 與手機之間的連動以保安全。離開 ATM - 在 APP 上即可查看交易紀錄、餘額，也可搭配銀行的行銷活動推播訊息、發放優惠券。Bank Raider 期許這個服務能確實提升交易效率，保護使用者的隱私，進而保障使用者在操作 ATM 時的安全。

Please Refrigerator 團隊

彭新雅、黃柏翰、江岱蓉、梁廷宇、葉佩雯

我們的專案產品是一台智慧型冰箱，目標是希望讓生活中的每次料理都可以更加便利，我們主要針對目前市面上冰箱會遇到的問題來解決，設計了顯示食物位置、保存期限提醒、以及提供食譜和訂購食材的功能，透過新的科技技術，讓冰箱可以辨別食材種類和新鮮程度，同時推薦適合的食譜，並結合物聯網的食材訂購，只要廚房內有這台冰箱，就不用再煩惱食物的問題了。

FatRes 團隊

陳修謙、李奕謙、喬黎博、謝承叡

本團隊設計了一款智慧杯(Smart Cup)來解決久坐的問題，藉由提升喝水量來增加起身上廁所的次數，來達到避免久坐的效果。這個智慧杯上有個倒數計時器，時間長短可以自由調整，當時間到時，如果系統偵測到使用者沒有在忙或是有可介入的中斷點的話，他就會以語音及文字提醒使用者喝水，使用者必須要喝一口水來關閉這個提示聲，否則他會一直重複提醒。另外，每喝一口水，使用者就能

獲得一點點數，累積一定點數後可以兌換折價券，鼓勵使用者多多喝水，多多起身上廁所，解決久坐的問題。

Dr. Parker 團隊

張倍華、黃映維、謝昕穎、張喆、
MAISONNEUVE Leo

Dr.Parker 是一個內嵌於 GoogleMap 裡的停車導航行動裝置程式，依據使用者自訂的停車習慣以及偏好(例如：每小時最高願意付多少停車費、車款大小、停車位大小、停車位距離目的地的行走距離等)，無論是路邊停車或是室內外停車場，Dr.Parker 都能最有效率地為駕駛找到最合適的停車位。其中，快速方便的轉換 icon 可以讓駕駛在需要停車時，輕輕一點就能從原本 GoogleMap 的導航模式迅速切換至 Dr.Parker 停車導航。在現今停車位越來越難找的時代，Dr.Parker 可以提供駕駛人最有效率的停車體驗。

UXD3 團隊

張榮傑、廖思樟、劉長諺、鍾明瑾

我們針對付費停車場的不便利處構想了一個 smart pay-parking system--UXD³，保留 token 作為檢查出入口的機制，但在出入口處增加機械手臂來解決構不到取幣機的問題。在檢查機制部分額外增加悠遊卡、手機感應功能，選擇更多樣也不使少數族群失去權益。另外，為解決 token 容易遺失，我們設計的 token 擁有 GPS 和 QR-code，與手機建立藍芽連線後就能得到它位置資訊。而我們在出口處不放置繳費機，藉由 Y 字分流道來解決出口堵塞的問題，這 Y 字分流道會檢查駕駛者繳費情形，不同



情形會開啟相對應的閘門，將駕駛導引到相對應的區域，使未繳費的駕駛要在分配到的區域完成繳費。

inspire 團隊

唐千琳、黃甯琪、黃品瑄、黃苡瑄、曾雅梅

Inspire 針對進行分組時會遇到的問題設計了一個手機 APP，幫助使用者在來到不認識任何人的新環境時能快速找到適合的組員。透過 Grouping app 尋找小組時，不僅能了解其他人的資訊，例如興趣、專長或科系背景等等，更能了解各組組員需求。另一方面，APP 會自動記錄組員資訊，也能讓使用者自己增加註解；更提供了討論版、喬時間、工作分配以及檔案管理等功能，促進討論與分工效率，以順利完成小組工作。

TravelBugs 團隊

簡嘉莉、趙翊君、黃琦雯、蔣佳恩、李孟軒

TravelBugs 是清交同學共同組成的團隊，我們設計出一款可以提供年輕女性旅人在旅行過程中保有隱私與自由，亦能與家人保持良好互動關係的 APP。獨自旅行的年輕女性可以透過 TravelBugs APP 輕鬆完成一套完整的旅行計畫，並且分享給家人；旅途中即時更新定位所在位置的功能，讓家人更放心；內建的聊天室功能幫助旅行者和家人保持有趣、良好的互動，減少衝突與擔憂；旅途後自動產生專屬的旅遊日誌。我們團隊透過質化研究進行

脈絡訪查、定義問題、發想設計、製作產品原型、使用者測試。TravelBugs 讓年輕女性不只是在旅行中和家人擁有更好的溝通體驗，此外也協助她們和家人間取得共識與平衡。

Divergent 團隊

邱勉中、李博勛、洪湘婷、蘇紫瑜、謝秉均

在設計產品原型前，我們執行了脈絡訪查，以瞭解聽損長者的使用需求與生活經驗。過程中，我們發現聽損長者通常會依賴視覺線索來輔助聽力，像是肢體語言、說話的嘴型、或是談話中的關鍵字，而且抗拒新科技，而是使用他們熟悉的科技，例如傳統電話和電視。因此我們以「視覺輔助」做出發，搭配長者熟悉的傳統電話和電視，設計出「Visual Link」電話系統。「Visual Link」電話系統分為長輩與家人兩端。家人在撥電話給長輩前，可依照事件來製作不同的相簿，例如提醒長輩吃藥、教長輩搭火車、或是分享出遊照片等。電話撥出後，長輩端將收到來電通知，包括穿戴物（手錶、手環等）上的震動貼片以及電話與電視螢幕皆會有來電提醒。通話過程中，長輩端能在電話與電視上同步看到家人分享的照片，且透過語音辨識，系統會將談話內容即時轉譯成字幕，投放在長輩端的電話與電視螢幕上。透過這個系統，我們希望能讓聽損長者更容易接收以及理解與家人的談話內容，重建與他人互動的信心，以及增進與家人間的關係。



▲張永儒老師致力推廣人機互動教育，此為課堂一角。