

第三屆 社創·社區 4.0 比賽  
決賽入圍名單 Finalist List

15 隊決賽隊伍名單 (排名不分先後)  
Final 15 teams (in no particular order)

學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	學校名稱 (英文) School Name (English)	解難方案 Prototype Name
何明華會督銀禧中學	Bishop Hall Jubilee School	虛擬創作·實境藝術 Art and Recognition(AR)
何明華會督銀禧中學	Bishop Hall Jubilee School	北區, 不驅 North District, Futuristic
明愛元朗陳震夏中學	Caritas Yuen Long Chan Chun Ha Secondary School	智慧老人防丟系統 Elderly Smart tracker
德望學校	Good Hope School	流動社區加油站 Multi-functional Mobile Station
將軍澳香島中學	Heung To Secondary School (Tseung Kwan O)	21 世紀藥物系統 21th Century Medicine System
將軍澳香島中學	Heung To Secondary School (Tseung Kwan O)	帕金森症快速測試器 Parkinson's disease tester
高主教書院	Raimondi College	香港心遊, 跨越界限
高主教書院	Raimondi College	安心買餸 Buy Food Safe
石籬天主教中學	Shek Lei Catholic Secondary School	漢堡包 Hamburger
聖保祿學校	St Paul's Convent School	Go Go 植物屋 Go Go Planting
聖嘉勒女書院	St. Clare's Girls' School	婦女廚房 Housewife Kitchen
真光女書院	True Light Girls' College	新「耆」至趣車 EGames Truck
真光女書院	True Light Girls' College	大紅大紫·順水推舟 Rainbow Waters
東華三院張明添中學	TWGHs Chang Ming Thien College	顧家淑園 North Mart
東華三院邱子田紀念中學	TWGHs Yau Tze Tin Memorial College	北區立體畫

## 決賽入圍隊伍解難方案簡介

### Prototype Summary of 15 Finalists

學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	解難方案 Prototype Name	解難方案簡介 Prototype Summary
何明華會督銀禧中學	虛擬創作·實境藝術 Art and Recognition(AR)	北區青年人、北區的新移民及跨境學童，他們對區內本土認知不足、未有機會了解本土文化、導致他們難以融入社區，未能建立社區歸屬感。因此，我們開發一款應用程式，容許學生用手機以噴漆作畫，甚或將個人藝術創作，上載至雲端空間，供大眾觀賞。壁畫的內容可以反映青少年對社區的看法、紀錄及展現集體回憶等。而青年及公眾，可以透過我們的軟件，並使用軟件中的擴增實境(AR 功能)，將年青人上載的壁畫，呈現於公眾眼前。除加強公眾對北區歷史文化的認知外，亦有助增加其對於北區的歸屬感。
何明華會督銀禧中學	北區,不驅 North District, Futuristic	The North District lacks sufficient job opportunities, leading to residents traversing to other districts for jobs which can provide flexible working time. However, job opportunities that satisfy the needs of jobs for women are insufficient. Due to their role in taking care of the family, many women cannot have a full-time job or work outside of the district, thus not earning enough, which intensifies the poverty issue. In order to alleviate poverty among women, our group utilizes electronic apps and hardware, accompanied by smartphone apps, to create artificial intelligence in agriculture, where most of the growing processes are automated. A prototype which we suggest can monitor plants, soil and weather etc. at the same time. The smartphone app can act as an online trading platform. To satisfy the needs of women, the short-term goal is to provide them with an extra source of income, while the long-term goal is to provide them with job opportunities. Simply, the target is to alleviate poverty among women; and on the broader side, the target is to allow the North District to develop in many aspects, providing more job opportunities to the residents.
明愛元朗陳震夏中學	智慧老人防丟系統 Elderly Smart tracker	長者外出進行社區活動，有助維持身心健康。可是隨年齡增長，患上失智症的機會增加，也會增添他們走失的風險。所以我們希望設計一個裝置，能有效減低老人走失所帶來的風險。以備有意外發生時，能協助家人和社工尋找長者，增加救援長者的機會。因此我們結合不同的技術，以 BLE 藍牙、QR Code 布標、物聯網 IoT、雲端平台(Blynk)、智慧手機 App(MIT AI2)，製作一個既簡單又多功能又能長時間操作的防

學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	解難方案 Prototype Name	解難方案簡介 Prototype Summary
		丟器。我們以坊間不帶 GPS 功能的藍牙防丟器為基礎，再配合因應北區長者的特殊需要而設計應用程式，借助手機的 GPS 定位實現定位功能。
德望學校	流動社區加油站 Multi-functional Mobile Station	針對居住在北區鄉郊的婦女面對的種種生活問題，方案希望透過科技，設計多功能流動社區加油站，展現出婦女的自身價值。加油站兩旁為 AI 互動格子店，以實體與應用程式兩種模式擺賣着婦女的手工藝品，發掘自身價值，同時增加收入；中心部分設有活動空間，供舉行社區服務及工作坊。婦女可透過以上活動獲取社區換物券，換領其他街坊的手工藝品或自家種植植物，從而鼓勵其貢獻社區。流動加油站縮短獲取社區服務的路程，減省不便，並藉多元化活動增加社區生命力。流動加油站尾部設有廚餘機，收集廚餘廢物轉化成有機肥料，可節能減廢；於車頂設置 AI 感應器，可將種植空間變作智能農田及社區農墟，由農友示範種植及分享種植技巧，幫助婦女掌握種植，吸引更多婦女加入，推廣本地農業。善用空間種植不但綠化社區，亦改善衛生環境及資源問題。保留北區慢活節奏並融合大自然，推動綠色生活，可體現北區鄉郊特色，同時建立有活力的綠色理想社區。
將軍澳香島中學	21 世紀藥物系統 21th Century Medicine System	長者因視力問題，難以查詢藥物資訊。因此我們製作 21 世紀藥物系統。配藥員可把藥物資訊(藥物功能、副作用等)輸入 RFID 標籤上並把標籤貼在藥袋上。長者可用系統查詢藥物的資訊。它以語音方式告知長者藥物的功能、副作用和服用次數。當服藥時間到時，系統會告知長者要服藥。另外長者可從系統查詢上次服藥時間，判斷自己是否忘記服藥。這產品可確保長者在安全情況下服藥，並對藥物資訊清楚明瞭。它可讓長者感受到社會的關懷，同時提高醫療質素。
將軍澳香島中學	帕金森症快速測試器 Parkinson's disease tester	帕金森症是長者常見疾病，惟早期症狀不明顯，所以發現的時候往往是太遲。長者可到醫院檢查是否患上此病，但輪候需時，而且不能即時取得結果，有機會錯過最佳治療時機。因此我們製作帕金森症快速測試器(運用 Jetson Nano 微型電腦製作，配合按鈕、顯示屏等電子零件組成)，以便宜的器材協助長者提前判斷是否有相關症狀，讓他們可及早求診。測試器準確度約 80%，成本約 1000 元，護老院可負擔。雖然它未能準確判斷長者是否患上帕金森症，但能快速提前判斷長者是否有此病的症狀。對社會而言，它可協助減少帕金森症患者數量，並喚醒社會對帕金森症的關注。
高主教書院	香港心遊，跨越界限	「跨境學童」是指擁有香港永久居民身分證、平日在港校讀書，但在深圳居住和生活、需要往返通關的學生群體。自 1990 年代中期，因為香港的教育配套普遍較內地優勢，致使內地港人送子女跨境上學的數目不

學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	解難方案 Prototype Name	解難方案簡介 Prototype Summary
		<p>斷上升。深港學生跨境上學問題，開始成為一個社會現象。由於北區比較接近內地的關口，不少居住在內地的同學都選擇到北區上學，「跨境學童」亦逐漸成為北區獨特的文化。這些跨境學童每天承受舟車勞頓的困擾，與香港學生的語言及文化不同，亦成為跨境學童遇到的困難。為了減輕跨境學童因文化差異而引致的問題，我們希望透過遊戲學習，拉近跨境學童與香港的聯繫。我們設計了《心遊》，一個模擬經營類遊戲，內有不同香港日常生活的情境小遊戲，例如從遊戲中經營茶餐廳裏認識到香港術語、並從使用香港交通工具得知香港着重的禮儀文化。這能以循序漸進的方式，慢慢將香港文化滲入跨境學童的潛意識。我們望跨境學童能融入香港不同於內地的生活常態，並在香港找到歸屬感。即使語言與文化的不同，跨境學童亦能透過輕鬆的學習，在享受在香港的生活，並有一個愉快和有意義的香港校園生活。</p>
高主教書院	安心買餸 Buy Food Safe	<p>我們的解難方案是透過人工智能及機械車協助行動不便的長者解決日常所需。長者可以透過家居語音系統來買日用品。而當長者講完他們需要的物品後，語音系統會進行分析，然後再將資料傳送到商業機構，商業機構便會到把物品放在機械車中，貨物會經過物流運到長者家中。不過，考慮到北區長者的家有不少位於村落，物流公司或因成本問題未能服務，因此會有機械車協助。機械車會將貨品從村口運送到長者家的門口，長者需要到門口提取貨品。</p>
石籬天主教中學	漢堡包 Hamburger	<p>北區存有大量寮屋村，如天平山村，馬屎埔村等。其面對著生活上的各種問題，擔心生計、村中問題等，社會缺乏投放足夠資源予其身上，較市區落後，缺乏科技的應用。是次方案為利用蚯蚓生物濾池技術以解決寮屋村污水問題，其可淨化污水將之轉為淨化水以及形成有機蚯蚓活性污泥復合肥，利用蚯蚓能將貧瘠的農田轉化成肥沃的土地，蚯蚓的糞便能形成高度融合的復合肥，有效除去或壓制堆制過程中產生的臭味，淨化水可駁到灑水系統，為農田進行灌溉，長者既可自己耕種及進食亦可將有機肥進行買賣，解決環境污染問題又能解決長者貧窮問題。</p>
聖保祿學校	Go Go 植物屋 Go Go Planting	<p><b>藉「植」無窮 老有所「為」新機遇</b></p> <p>「Go Go 植物屋」是一個創新的種植組合方案，只要結合以下三個元素，便能推動年輕銀髮族投入社區，實踐「老有所為」這個大原則。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以「種植」為主題，配合北區鄉郊的社區形象，把香草及蘭花等選材推廣及延伸至社區。</li> <li>● 加入富創意的種植新點子，以垂直牆、LED 光管及廚餘珠作為園藝器材，顧及長者的能力及認知度，令長者更有投入感，參與度更高。</li> <li>● 聯繫北區餐廳，將香草加入菜單成為新菜式，在宣傳單上加入二維</li> </ul>

學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	解難方案 Prototype Name	解難方案簡介 Prototype Summary
		碼，連結網頁或流動應用程式，讓客人瀏覽長者介紹的種植資訊；蘭花則可美化餐廳環境及於社區擺賣。
聖嘉勒女書院	婦女廚房 Housewife Kitchen	我們將創建一個應用程式，以解決北區婦女缺乏工作機會的問題。我們的應用程式“婦女廚房”將僱用婦女拍攝烹飪視頻（其中大多數婦女負責在家做飯）。除了向人們提供一步步的仔細烹飪指示和詳細食譜外，程式還為北區的婦女提供了工作機會，她們可以在家中做拍攝工作和自由地安排自己的工作時間，由於她們需要照顧孩子並做家务，這樣會更方便。影片發放之前將有一個團隊評分，以確保視頻的質量。綜上所述，“婦女廚房”會使婦女和用戶都獲益良多。
真光女書院	新「耆」至趣車 EGames Truck	透過採訪長者，我們發現北區僅有六間鄰社中心，而由於報名人數眾多，長者經常性報讀不了心儀的活動班，所以我們希望從另一個途徑，提供更多的娛樂活動給長者。本方案計劃建造一個流動車—新「耆」至趣車，它會定期輪流停泊在北區不同的地區，車內囊括多種益智的卡牌遊戲和棋盤遊戲，長者憑藉長者八達通便能自由選擇將遊戲借回家，或直接在流動車所提供的桌面進行遊戲。除外，流動車每月有不同主題，例如：魔術、手工等，根據這些主題，流動車會備定量的材料包，供長者免費領取，而材料包上會印有二維碼，只要掃一下，就能觀看教學影片自學。
真光女書院	大紅大紫·順水推舟 Rainbow Waters	婦女是參與社區活動最主要的人群，一個舒適衛生的環境是他們所追求的，因此他們極度關注社區的環境衛生。通過諮詢北區婦女的意見，我們了解到北區寮屋區有嚴重的污水問題，因此我們決定針對這個問題，製造水渠淨化系統。針對因渠道阻塞而引起的蚊蟲滋生，渠道異味等等衛生問題，我們的淨化系統將會利用紅外傳感器和超聲波傳感器，偵測水渠內的異物。當系統發現到有異物，就會利用平時存起來的的雨水，用高水壓將異物排走，從而有效解決到渠道阻塞的問題。除此之外，我們會加設紫外線消毒器，消滅當中的細菌。
東華三院張明添中學	顧家淑園 North Mart	北區的就業機會不多，經濟收益來源狹窄，隨走水貨潮令其大部分商店轉為藥房等售賣非必要物品的店舖，婦女大多要到他區工作和購買生活用品，令北區經濟單一而落後。婦女外出工作對區內區外的交通帶來沉重壓力。而且，工作來回交通時間長，難以照顧子女，托兒服務需求增加。此外，北區的歷史建築物沒有適合的活化方案。有見及此，我們建議籌辦—顧家淑園，在北區選定了一些離市區較近以及潛力的建築，並分配北區婦女在內開展類似外國跳蚤市場工作，售賣當區特色產物或生活用品及以應用程式作配合推廣以發展多元經濟鏈，幫助北區婦女解決就業困難。



學校名稱 (中文) School Name (Chinese)	解難方案 Prototype Name	解難方案簡介 Prototype Summary
東華三院邱子田紀念中學	北區立體畫	<p>北區有棕地，我們可以善用一些空置用地、公共屋邨的公共空間或行山徑旁邊預留一個空地畫上有關於北區不同景點的 3D 壁畫，這些壁畫也可以供北區的青少年親自行作畫。然後我們還可在 3D 壁畫中加入了擴增實境技術，例如壁畫是流水響的水塘景色，我們可以利用技術使海洋的波浪立體化加上音效，令畫作更加真實，而觀賞者只需要利用手機掃描 3D 壁畫便可以觀賞以上的效果。</p> <p>我們這個方案主要提供給 13 至 25 歲的年青人，因為這個年齡層的青人社交需求更大，作畫時能夠團隊創作，而且年青人喜歡新鮮的事物，我們希望藉著年青人對事物的好奇心令 3D 壁畫成為北區的打卡熱點使他們走入北區。</p>