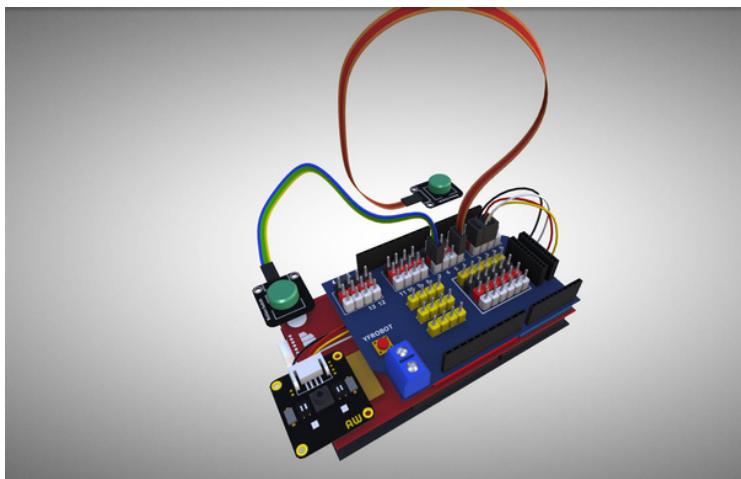


2021/22年度得獎作品

中學生組－金獎



佛教沈香林紀念中學

AI-RIS

由於弱視及認知障礙的長者出門傾向依賴明眼人或家人陪伴，他們分別是視力問題和腦部功能喪失，出現記憶及判斷能力喪失的情況，而導致獨自外出時迷路或忘記回家的路，長遠對家人造成沉重的負擔，長者亦感覺因失去獨自生活的能力同時失去尊嚴。

作品利用人工智能技術辨識周邊地方，讀出使用者身處及前往的地方資訊協助他們獨立出行，透過大數據科技，家人能在不打擾他們的情況下掌握他們即時位置，以提升他們獨自出行的信心。

長者是社會的寶貴資產，對香港今天的成就有著巨大的貢獻，我們希望透過作品使他們有尊嚴地生活，以報答他們昔日無私的付出。

參賽隊伍名單

指導老師：何嘉琪

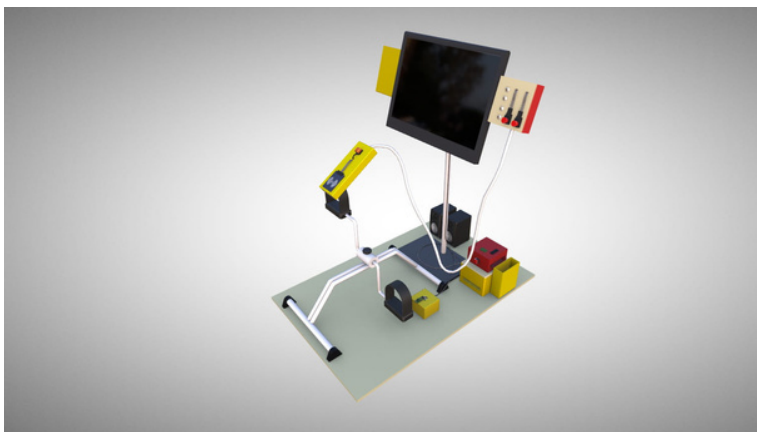
同學：吳宇僊、任政龍、黃諾家

中學生組 (2021/22)

短片：<https://youtu.be/3p6Q4rWjwWA>

2021/22年度得獎作品

中學生組－銀獎



將軍澳香島中學
長者單車腳踏機

腳踏機可改善長者腳部機能，但長者未必主動使用。疫情期間，親朋難以探望長者，彼此的關係或會變得疏離，長者也未能得知家人最新狀況。物理治療師未能收集長者使用腳踏機的數據，或會延誤長者診療。

長者單車腳踏機可解決上述問題。它運用長者親朋和子孫的照片、錄音以及視像片段，吸引或鼓勵長者持續使用腳踏機以改善腳部機能。物理治療師和家人也可透過互聯網，得知長者使用腳踏機的頻率和數據，並給予長者使用腳踏機的適當建議。

參賽隊伍名單

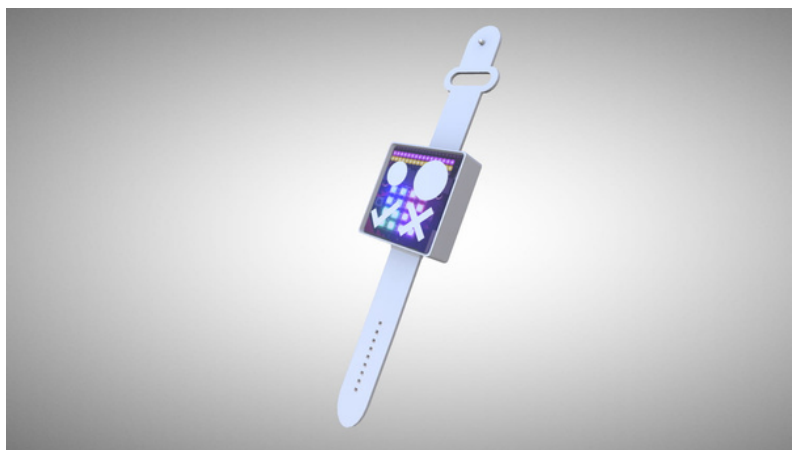
指導老師：黃東石

同學：張智凱、朱芷瑩、何啟睿、魏浩峻、胡志成、劉宇軒
中學生組 (2021/22)

短片：https://youtu.be/gRUbXjwU_5Y

2021/22年度得獎作品

中學生組－銅獎



世界龍岡學校劉皇發中學
耆福

作品模型希望透過藍牙無線射頻技術提供可攜式平安鐘為長者提供及時援助。裝置分為硬件及軟件，軟件為手機軟件，可接收求助信息尋找求助者位置。硬件為可攜式平安鐘，主要給予長者使用，使用界面簡單方便。

使用者可以靠軟件或者硬件發出求助信號。與市面平安鐘不同之處是打破以往平安鐘不可離線使用及只聯繫家人或專業人士的模式，希望做到社會各階層都可是助人者的角色，藉此提升社會凝聚力，加強互助互融的氣氛。

參賽隊伍名單

指導老師：馮永健

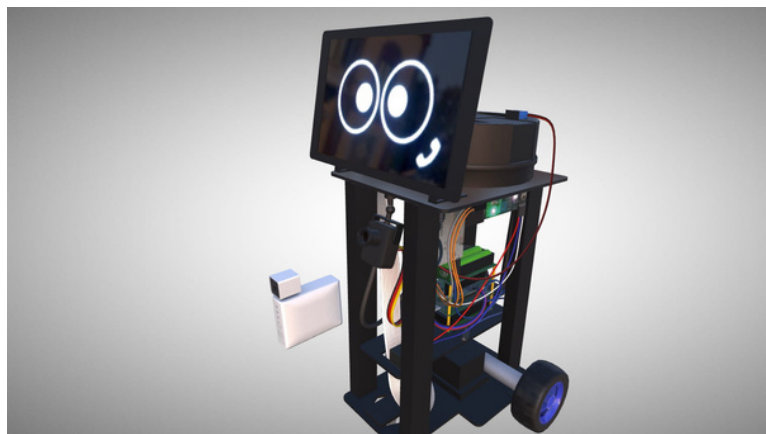
同學：陳穎圖、劉鑑堯、陳嘉寶、葉慧如

中學生組 (2021/22)

短片：<https://youtu.be/q7-dgydSWJk>

2021/22年度得獎作品

中學生組－優秀作品



青年學院(葵芳)
全方位智能看護

獨居長者容易跌倒，為減少之後失救的情況，我們設計了機械人配合deeplens鏡頭，監測長者在屋內的情況，在長者跌倒後詢問是否需要幫助。另外設有智能藥盒及身體監測功能，藥盒會提醒長者服藥，而身體監測功能可以幫忙紀錄長者體溫，方便家人監測長者身體狀況。此外，機械人會有屏幕，以便與家人視像聯絡。我們希望這個方案能全方位照顧長者需要。

參賽隊伍名單

指導老師：伍振輝

同學：郭巧玲、鄧淑喬、姚立、黃寶如、何文海、梁子健
中學生組 (2021/22)

短片：https://youtu.be/dBvCfbO_FU0

2021/22年度得獎作品

中學生組 – 優秀作品



萬鈞伯裘書院
智能AI營養師

智能AI營養師(My AI Smart Nutritionist)是一個手機應用程式，能幫助長者或視力不良的人士方便地讀取營養標籤上的資料，減少誤食過期或含過敏成分食品的情況。同時，手機應用程式亦會記錄使用者的飲食資料，幫助他們保持健康的飲食習慣。使用者可在手機應用程式上傳包裝食品的營養標籤圖片，手機應用程式會透過 Cloud Vision API 分析營養標籤的內容，同時透過 Text-to-Speech 人工智能技術將營養標籤的內容透過語音朗讀出來。使用者亦可透過圖像化界面了解當天的營養攝取量，並提供個人化飲食建議。

參賽隊伍名單

指導老師：賴富偉

同學：朱天翼、陳俊豫、莊凱靖、黃研宙

中學生組 (2021/22)

短片：<https://youtu.be/Bd8IHuQkdzM>

2021/22年度得獎作品

大專學生組 - 金獎



香港專業教育學院（屯門） 自慧理

主要功能:

經過分析，根據社會福利機構的物理治療指引，為每一個治療寫了一個引導程式。系統將利用文字、聲音、畫面等令用家可以跟隨指令做出正確的物理治療姿勢，即使遠程也可以跟隨醫師教導的動作，減少做錯姿勢而影響治療的效果。

統計系統:

軟件可以獲得用家做物理治療的姿勢和時間等資料，更方便後台分析用家的身體狀況，並給出反饋。

時間表系統:

得知用家有沒有準時進行物理治療，提醒用家進行物理治療，並且記錄用家每次物理治療的狀況，鼓勵用家持之以恆。

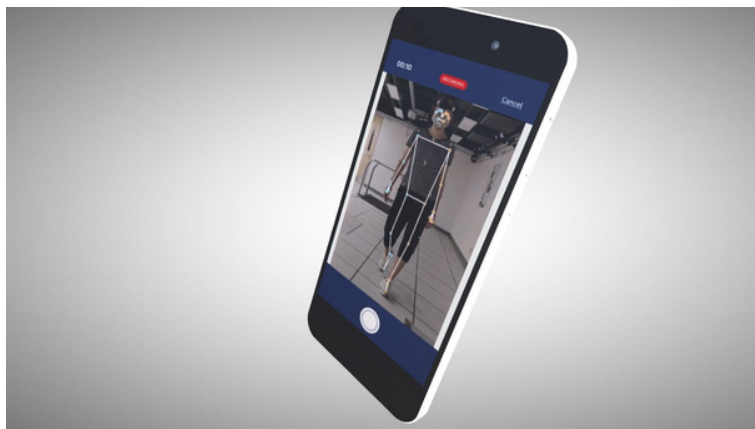
參賽隊伍名單

同學：楊汶穗、陳梓進、陳泳俊、莊梓揚
大專學生組（2021/22）

短片：<https://youtu.be/epal34F1HF8>

2021/22年度得獎作品

大專學生組 - 銀獎



香港理工大學
骨質疏鬆人工智能評估系統

骨質疏鬆是常見而不能根治的疾病，目前香港約有四十萬患者。

現時缺乏病人自我管理與普及的檢測工具，加上患者在候診期間及出院後支援不足，使他們錯過黃金治療期，令其承受骨折的痛楚及相關併發症的風險，遂減低患者的自我照顧能力。

我們的「骨質疏鬆人工智能評估系統」能更準確預測其病發風險，同時配合手機應用程式，協助患者自我管理和監察病情。當中的視像步態分析功能，更為社區帶來經濟和可靠的疾病監察和治療成效評估。

煮食爐或水龍頭，並紀錄他們的出入時間，讓子女了解長者的生活習慣身和回家時間。

參賽隊伍名單

同學：陳樂晉、李浩軒、陳皓琳、胡樂瑤、李碧琪、劉昇憲
大專學生組 (2021/22)

短片：<https://youtu.be/2SvqQj0RyBU>

2021/22年度得獎作品

大專學生組 - 銅獎



香港專業教育學院（屯門）
頂級安全

人工智能跌倒檢測 & 人工智能情緒檢測

當老人跌倒在地上時，例如不慎跌倒和心臟病，我們系統使用攝像頭上的人工智能人體追蹤和情緒檢測，收集數據。之後，我們系統將使用數據來識別老年人是否發生跌倒事故，並顯示通知消息以提醒他們的監護人或社會工作者讓他們呼叫緊急醫療服務。

實時地圖檢測地理位置

針對老人戶外活動受傷、不及時就醫等問題，系統增加監護人可以查看老人的位置信息。

戶外陀螺跌倒檢測

使用加速計和陀螺儀內置在智能手機中，可輕易得悉老人跌倒。

參賽隊伍名單

同學：李志康、林文康、劉家豪、梁逸濤
大專學生組（2021/22）

短片：<https://youtu.be/n3WeLVixuyY>

2021/22年度得獎作品

大專學生組 - 優秀作品



香港能仁專上學院
神車

「神車」是針對長者的需要而設。因為我們發現坊間的買𩚑車未能減輕長者的負擔。而它的意念是希望能改善長者的生活。

1. 增設可升降功能，讓長者無需彎腰或屈膝提取或放下物品。
2. 車轆將會採取三輪車轆，讓長者行走樓梯時更為輕便地使用。
3. 增設一個蓋板，讓長者能夠隨時隨地坐下休息。
4. 增設剎車功能，讓長者坐下時可以更安全。
5. 設計會以方形為主，以增大買𩚑車的袋口，便利長者或使用者更容易放入一些體積較大的物品。

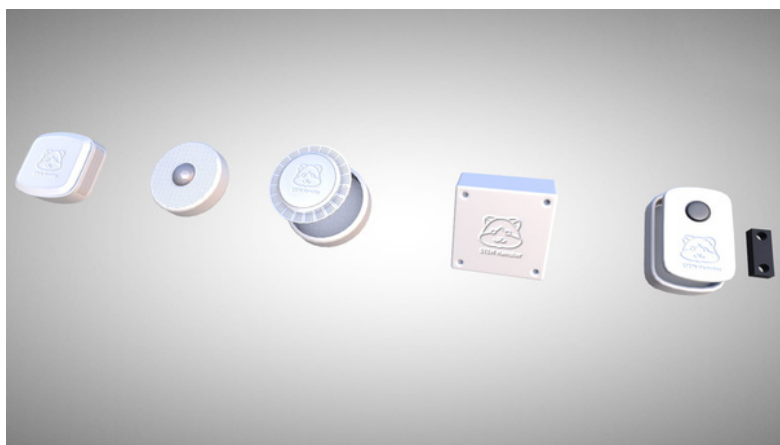
參賽隊伍名單

同學：蘇曉欣、朱擁翠、何樂賢、莫梓軒、曾子祺、許瑩瑩
大專學生組 (2021/22)

短片：<https://youtu.be/zF8D2P-yZ50>

2021/22年度得獎作品

大專學生組 - 優秀作品



香港專業教育學院（沙田） / 香港科技大學
Overflow

根據老年學中的用久必損理論，我們就此研發了一套居家安老的物聯網樂齡系統，其中不但包括物聯網家屋系統，也有一個GPS追蹤系統以及智能屋邨設備。其中的物聯網系統分了兩大部分，智能提醒系統以及預險系統，在無網絡情況下，硬件也能有效地運作，這樣便可以更合適不同長者需求去選擇設備。而追蹤設備更可令他們家人安心可方便得知他們位置。最後智能屋邨設備，目前只有認知訓練健身類。最後希望可達至居家安老，耆青共融。

參賽隊伍名單

同學：鄭梓浚、何嘉文、楊凱棋、陳玉連
大專學生組（2021/22）

短片：https://youtu.be/W_0KKxWwDRM