

5G校園應用創作比賽圓滿舉行 鼓勵創新 建設智慧校園

第五代流動技術(5G)帶來了各項創新應用,校園是其中一個重要的應用範疇,藉先進技術優化教學資源使用、提升學習興趣以及豐富學生的生活體驗。日前,通訊事務管理局辦公室(「通訊辦」)舉行了「5G校園應用創作比賽」頒獎典禮,公布冠、亞、季軍及七隊優異獎隊伍得主,表揚這10間中學隊伍在設計各種5G校園應用方案上的創意和努力,並希望透過比賽鼓勵學生在創科範疇繼續發展。



5G校園應用創作比賽由通訊辦主辦、香港生產力促進局協辦,於今年5月展開。比賽以「5G校園 智慧生活」為主題,旨在增加學生對5G技術和應用的了解,鼓勵學生透過運用5G技術,積極參與先進技術和創新產業的發展。大會一共收到29間中學、共33支隊伍提交參賽作品,隨後於8月選出10隊入圍決賽的隊伍,並於11月舉行決賽。入圍決賽的參賽隊伍需要以軟件應用程式、小玩意、物品原型、視頻示範等方式,向評審團現場展示及解說參賽作品。評審團由通訊辦、學術界和研究機構代表和業界專家組成,根據評分標準決定入圍作品的最終名次。頒獎典禮已於12月9日舉行,並即場公布冠、亞、季軍及優異獎得獎名單。

活用5G 改善校園

5G網絡具有高速度、低延時、多連結的特性,最後十強參賽隊伍均活用5G技術的特性,創造各種嶄新的智慧校園方案。通訊辦通訊總監梁仲賢在頒獎典禮閉幕前,參觀了決賽入圍作品展示攤位,他表示:「我很高興見到入圍作品均充分運用了5G特性,既富創意,又切合實際需要,而且作品題材廣泛,例如利用



▲通訊辦舉行「5G校園應用創作比賽」頒獎典禮,頒獎嘉賓與得獎隊伍大合照。

▲通訊事務總監梁仲賢在頒獎典禮上致辭,嘉勉參賽隊伍活用5G科技,提升校園的設施及環境。

用5G協助學生更有效率地學習、優化校園設施、提供多元化的教學體驗,以至改善校園鄰近社區環境等。」

培育興趣 引領創科

通訊辦亦藉著此次比賽,培育新一代對科技的興趣。比賽舉行期間,通訊辦為參賽隊伍舉辦多場培訓工作坊,講解虛擬實境(VR)和擴增實境(AR)實際製作技巧和設計,以及基本編程概念,以協助參賽學生了解怎樣將5G智慧校園的概念作品具體化。因應參賽隊伍需要就參賽作品向評審團作出口頭匯報,通訊辦亦安排了半天的演講課程,以培訓參賽學生的演講技巧。

梁仲賢對學生隊伍積極參賽和發揮創意表示衷心的讚賞,他指出:「現場展示的作品,充分反映同學所投入的時間、熱誠和認真;而入圍隊伍在決賽的作品介紹亦充分展現了他們的信心和演說技巧。」

他又希望參賽學生透過參與此次比賽,能切身感受科技應用對改善環境、學習以至生活的種種可能,亦盼望學生透過不斷學習和實踐,日後在創新科技範疇獲得更大的成就。



▲頒獎禮會場設有攤位,梁仲賢和其他嘉賓參觀最後十強入圍作品。

「5G校園應用創作比賽」決賽得獎名單

學校名稱	作品名稱
冠軍:天主教南華中學	車輛檢測蜂鳴器
亞軍:基督教宣道會宣基中學	5G校園健康監測手環
季軍:金巴崙長老會耀道中學	智能溫室控制器
優異獎(以學校英文名稱排序)	
浸信會呂明才中學	5G VR考察
港大同學會書院	NutriLock (外賣速遞食物儲存櫃)
喇沙書院	MetaLab (虛擬實驗室)
瑪利諾神父教會學校	元宇宙學校
伊利沙伯中學舊生會中學	運用5G技術優化「樹木和人」
聖保祿學校	Study Buddy (學習夥伴)
東華三院甲寅年總理中學	智能圖書館

得獎隊伍感言

冠軍:天主教南華中學 作品名稱:車輛檢測蜂鳴器

「車輛檢測蜂鳴器」設計靈感來自校園門口一條馬路的安全隱患,長期受渣打車輛、無清晰行人過路處,以及鄰近醫院範圍,車輛速度較快等因素影響,曾有同學專注用手機時,差點被車輛撞倒。因此,天主教南華中學幾名學生利用5G技術製作蜂鳴器,當有車輛經過學校門口時,感應器會傳送信號,令蜂鳴器發出聲響及燈光,提醒路過的學生及行人注意交通安全。未來蜂鳴器可進一步利用5G技術,加入AI圖像分析,提升蜂鳴器的效能。



學生感言:

今次我們很榮幸奪得冠軍,期望蜂鳴器能夠讓學生及市民享受更加智慧、便捷、安全的生活外,亦希望引領同學對5G的興趣,一起推動該技術在校園裏的應用。



▲冠軍作品「車輛檢測蜂鳴器」,運用5G技術的警報系統,提醒學生注意路面交通情況。

▲天主教南華中學隊伍:(左起)李家恒、黃樂文及張志銘同學奪得冠軍。

亞軍:基督教宣道會宣基中學 作品名稱:5G校園健康監測手環

一次同學生病不適的經歷,令幾名基督教宣道會宣基中學的學生萌生設計健康監測手環的念頭。由於教師需兼顧授課,未有留意學生上洗手間後未露露,假如學生在洗手間暈倒,後果不堪設想。「5G校園健康監測手環」能實時監測佩戴者的身體狀況,包括體溫、心率、血壓等數據。手環亦具有室內定位技術,當檢測出學生身體異常時,會利用5G技術超高速、低延時的特性,向校務處發出求救訊息。

學生感言:

我們很多謝學校給予機會參加這項比賽,團隊無論對匯報技巧,或科技應用的知識都大大提高。在參加比賽過程中,團隊需解決各種技術問題,尤其是決賽前一星期,我們發現手機採用的GPS技術,在實際應用上未能準確地作室內定位。經反覆測試後,最後改用了藍芽信標(Beacon)技術作室內定位。

▲亞軍作品「5G校園健康監測手環」,配備5G技術的監測手環,實時關注學生的健康狀況。

▲基督教宣道會宣基中學隊伍:(左起)陳雪瑩、黎卓蕓及潘凱欣奪得亞軍。

季軍:金巴崙長老會耀道中學 作品名稱:智能溫室控制器

考慮到學校實驗室不能隨便進入,金巴崙長老會耀道中學的參賽學生設計了這款「智能溫室控制器」,藉著5G技術的優點,營造出流暢的混合實體影像,令同學不再受地域限制,隨時都可以觀察溫室內植物的成長情況。同時,5G技術可靠、快速地傳輸數據,亦可為溫室作遠距離管理,學生可利用手勢識別介面,調校監控畫面角度、為溫室換氣及調節溫度,為同學帶來沉浸式體驗,提升學習趣味。



▲金巴崙長老會耀道中學隊伍:(左起)余恒恩及曾皓謙奪得季軍。

學生感言:由蟲蛹孵化成蝴蝶,往往需要一個月時間,今次準備拍攝短片參賽時,我們第一次見證這個過程,感到十分驚喜。

