

# 2022 STEM 數位跨域教育年會

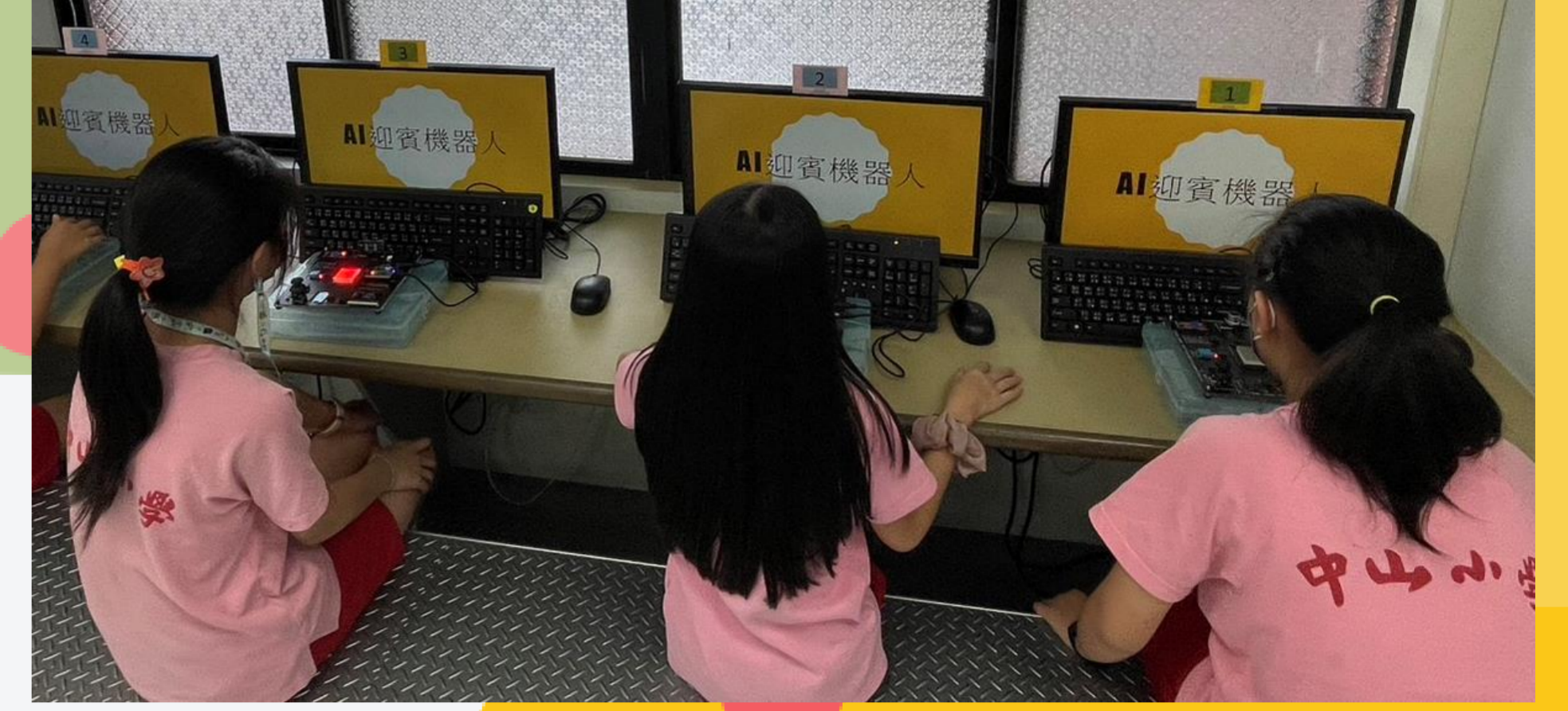
微課程教材名稱：AI迎賓機器人@SMAR

學校：臺北市私立中山小學

參賽者：柯媻盈

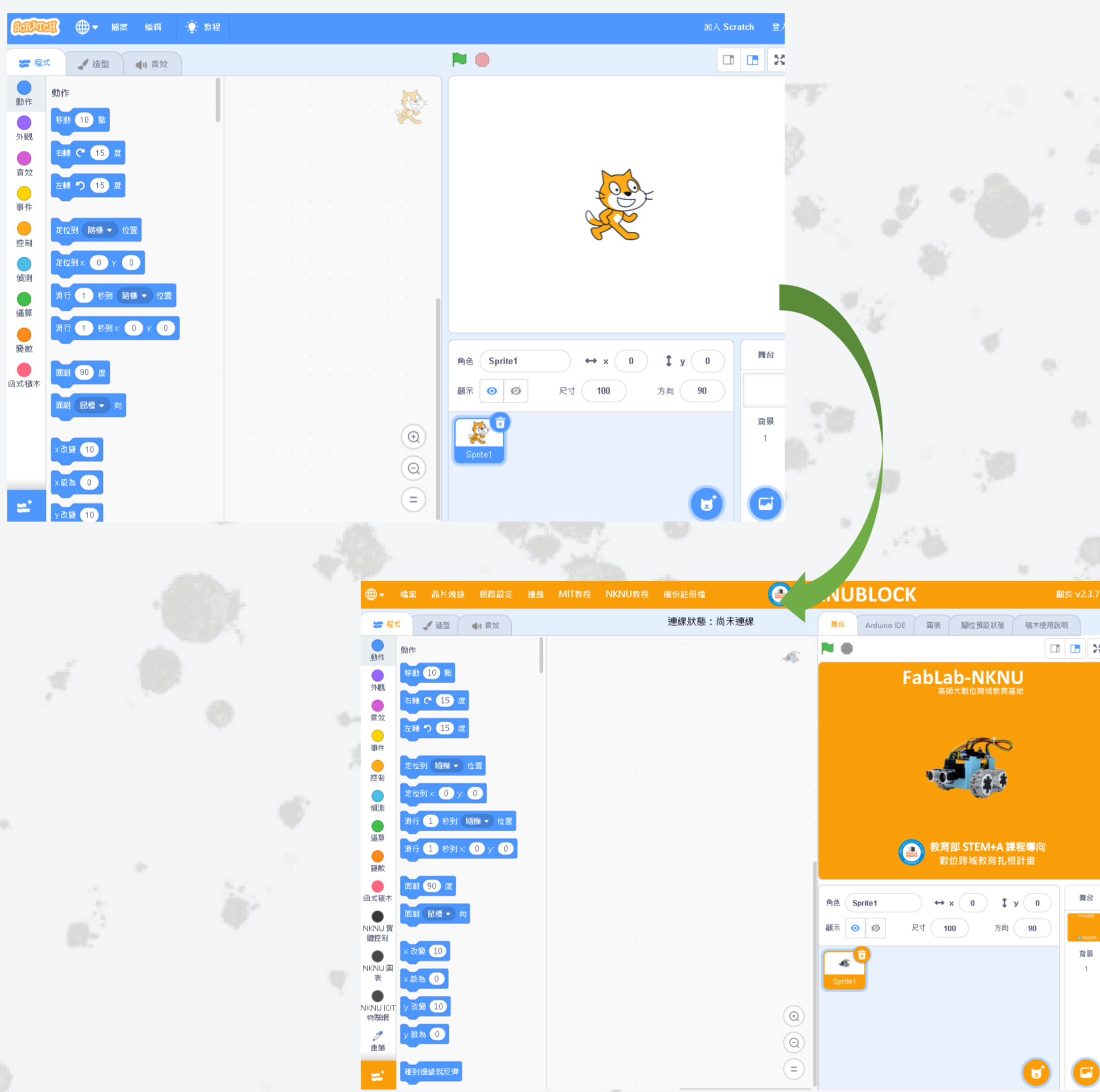
設計目的：

疫情開始之後，進入公共場所除了量測體溫之外，也需要檢查疫苗注射情況或是快篩陰性證明，學校日家長進入校園，需要很多人力在門口一一檢查，故應用馬達與感測器教具設計「Ai迎賓機器人」，減少引導人力。



## Substitution

「替代」級別的Nknublock  
使用「NKNUBLOCK」軟體，替代「SCRATCH」。

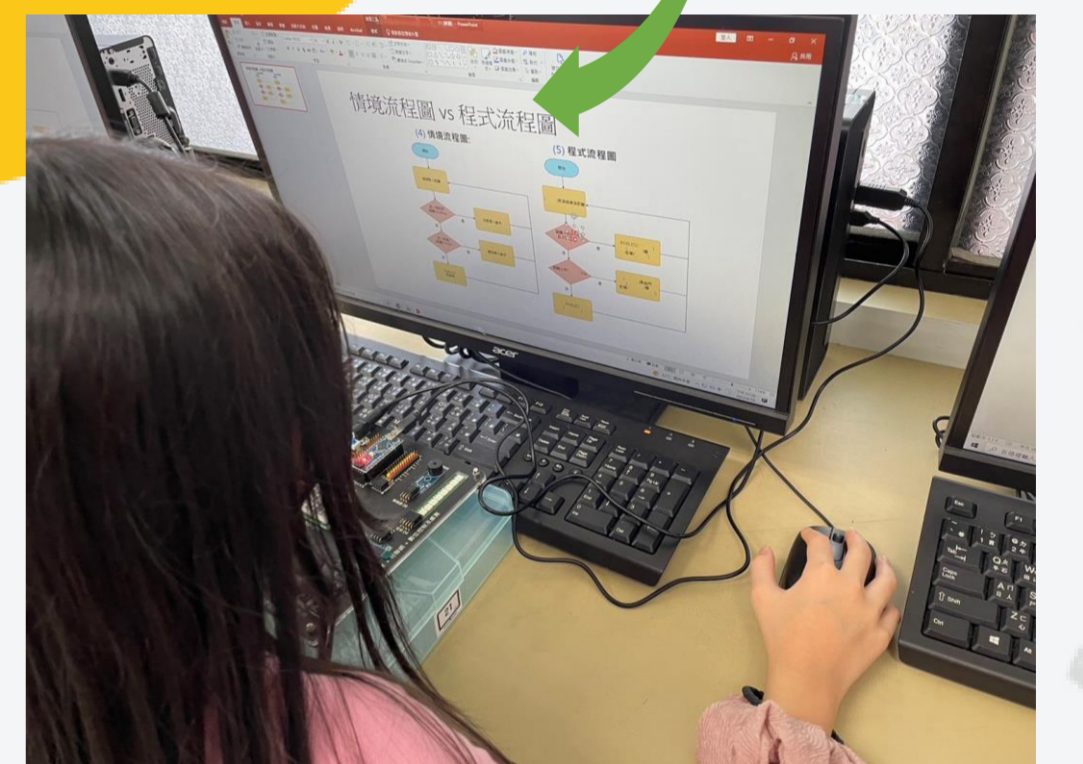
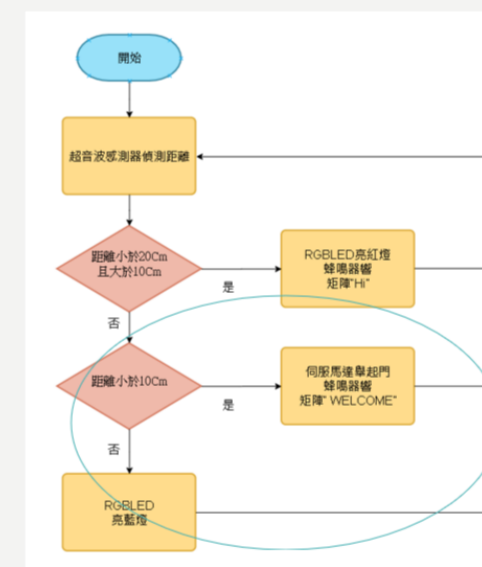


## Augmentation

「改造」級別的程式流程圖  
改變從頭開始寫程式，先學習程式流程圖，再進行程式撰寫，學生更能了解設計流程及程式的關係。

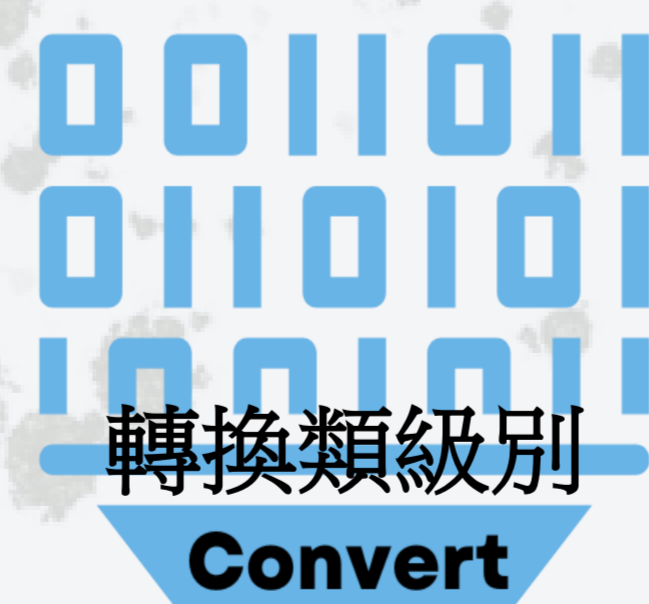
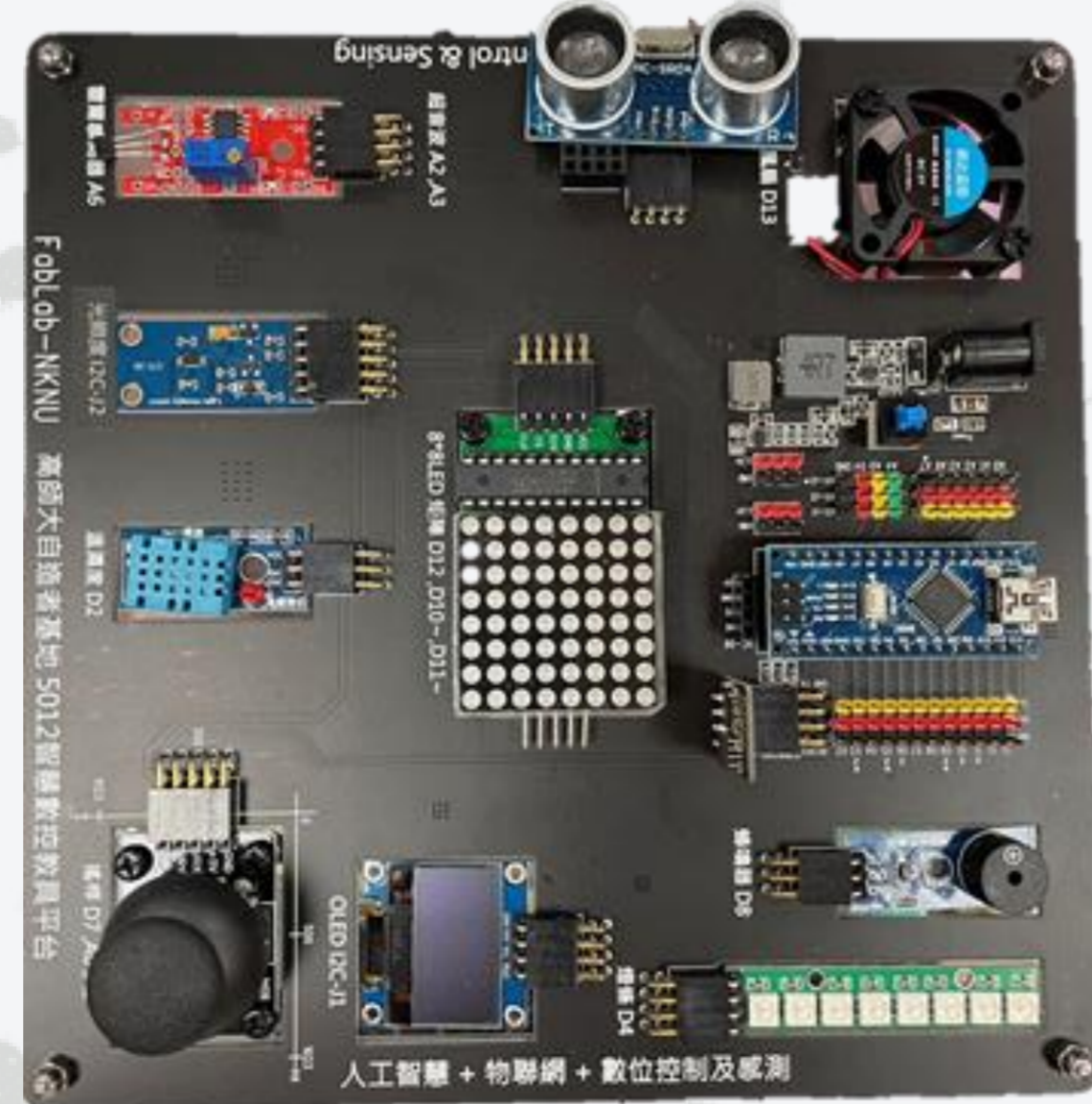


程式流程圖 VS 積木程式堆疊



## Redefinition

「重新設計」級別的5012馬達與感測器教具  
透過NKNUBLOCK程式積木來啟動5012馬達與感測器教具。



## Rethematics

「重新定義」級別的情境創作  
應用5012馬達及感測器教具發想情境創作。



SAMR 模型是一種實用的量表可有效說明和指引，教育科技是如何整合至現代教學現場中。

本教案使用SAMR模式進行，NKNUBLOCK及5012馬達與感測器教具為創新工具，使用NKNUBLOCK結合韌體，指導學生機電整合概念以及利用5012馬達與感測器教具進行發想，利用感測器、零件等設計出生活情境，並應用在未來AI的發展上。