

{Coo/Think< @ JC >

賽馬會運算思維教育

Inspiring digital creativity

啟發數碼創意

策劃及捐助：

聯合策動：



香港賽馬會慈善信託基金
The Hong Kong Jockey Club Charities Trust
AND WE'RE RIDING HIGH TOGETHER



香港教育大學
The Education University
of Hong Kong



Massachusetts Institute of Technology



香港城市大學
City University of Hong Kong
專業 創新 服務全球
Professional · Creative
For The World

有關賽馬會運算思維教育



啟發數碼創意

CoolThink@JC是由香港賽馬會先導，專為香港學生而設的運算思維教育計劃。聯合美國麻省理工學院、香港教育大學及香港城市大學共同努力所得的成果，CoolThink指望運算思維能最終確立成香港正規課程的一部份。CoolThink初步計劃集中推行至全港32間不同小學，接觸逾16,000名學生。藉著初步計劃所汲取的經驗及洞見，會作為日後發展運算思維教育參考之用，讓全港教師及學生受惠。我們將共同努力把運算思維打造成樂趣及本能化學習，為學生面對數碼化未來提供強而有力的幫助。

策劃及捐助：

聯合策動：



香港賽馬會慈善信託基金
The Hong Kong Jockey Club Charities Trust
同心同步同躍 RIDING HIGH TOGETHER



香港教育大學
The Education University
of Hong Kong



Massachusetts Institute of Technology

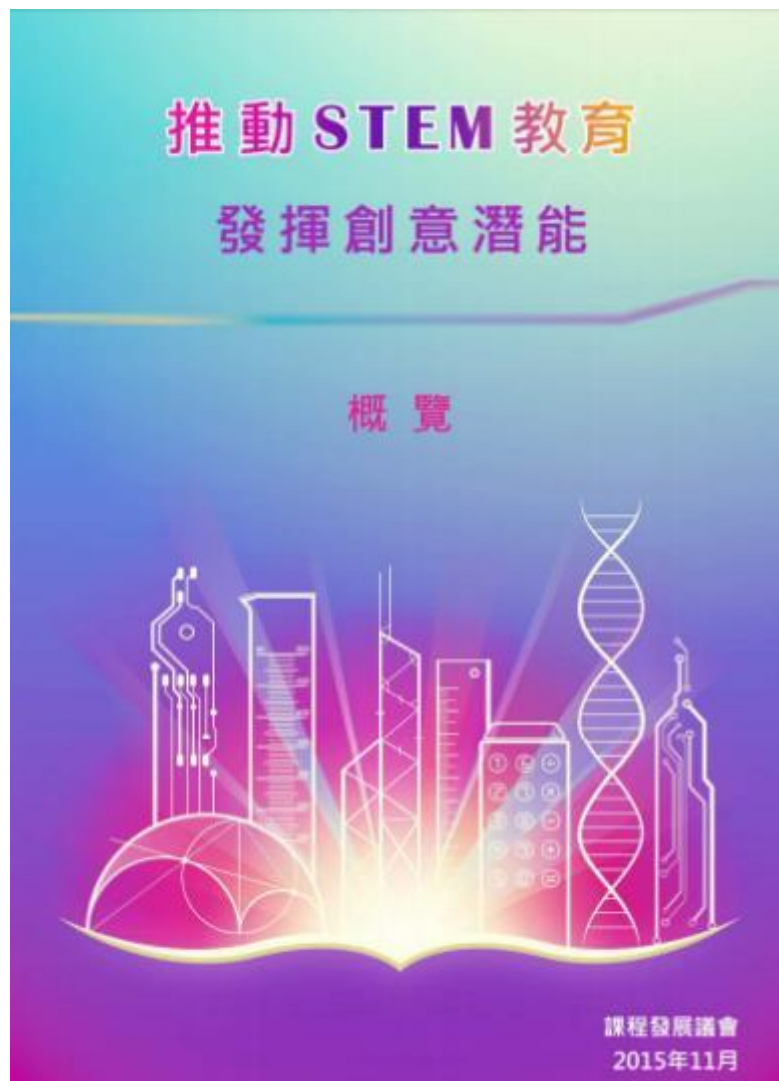


香港城市大學
City University of Hong Kong
專業 創新 創世界
Professional · Creative
For The World

未來教育的趨勢



香港教育的發展：



推動 STEM 教育—發揮創意潛能

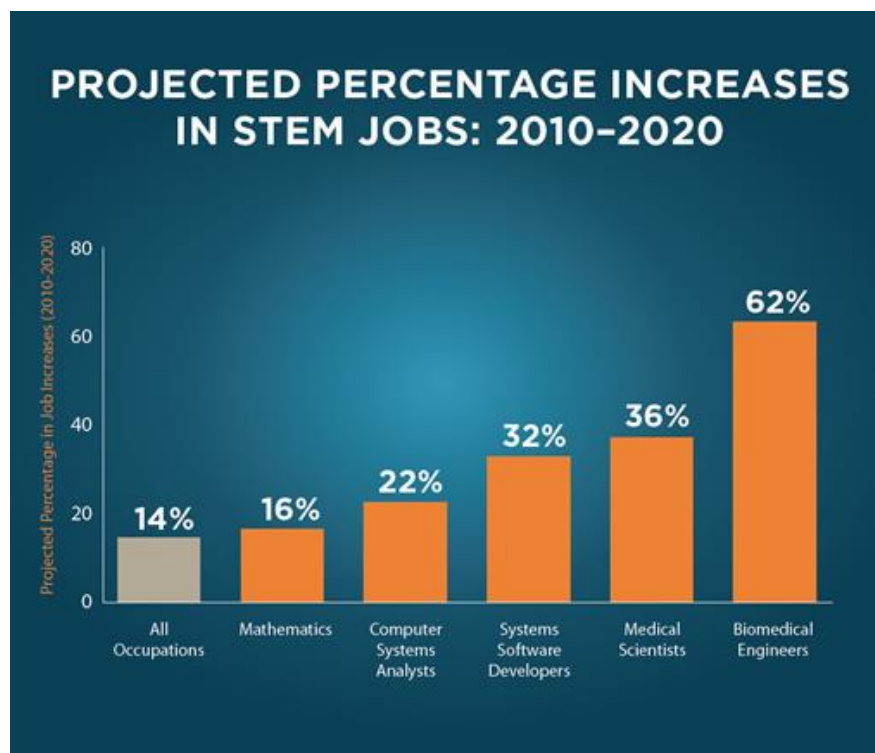
簡介

1. STEM 是代表科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering) 及數學 (Mathematics) 各英文譯寫的首字母縮略詞。推動 STEM 教育是配合全球的教育趨勢，以裝備學生應對社會及全球因急速的經濟、科學及科技發展所帶來的轉變和挑戰。
2. 在香港現行課程中，STEM 教育是透過科學、科技及數學教育推動。就 2015 年《施政報告》所述，教育局將更新及強化科學、科技及數學課程和學習活動，並加強師資培訓，讓中小學生充分發揮創意潛能。

為何推動 STEM 教育？

3. 為保持香港的國際競爭力，我們在不同層面需要具備不同能力的多元人才，以滿足現今世界在經濟、科學及科技發展上的需要，尤其在國家的主要發展策略（例如：「一帶一路」）下，香港可更好地抓緊作出貢獻的機遇。因此，本港政府正積極推廣創新與科技，而公眾亦越加關注 STEM 相關範疇中創新的重要性。這些宏觀環境的改變，促使學校推動 STEM 教育。
4. 推動 STEM 教育是學校課程持續更新（又稱「學會學習 2.0」）下的一個發展重點，旨在裝備學生，讓他們具備應有的知識、共通能力，以及價值觀和態度，並能有效地終身學習，以應對二十一世紀的挑戰。

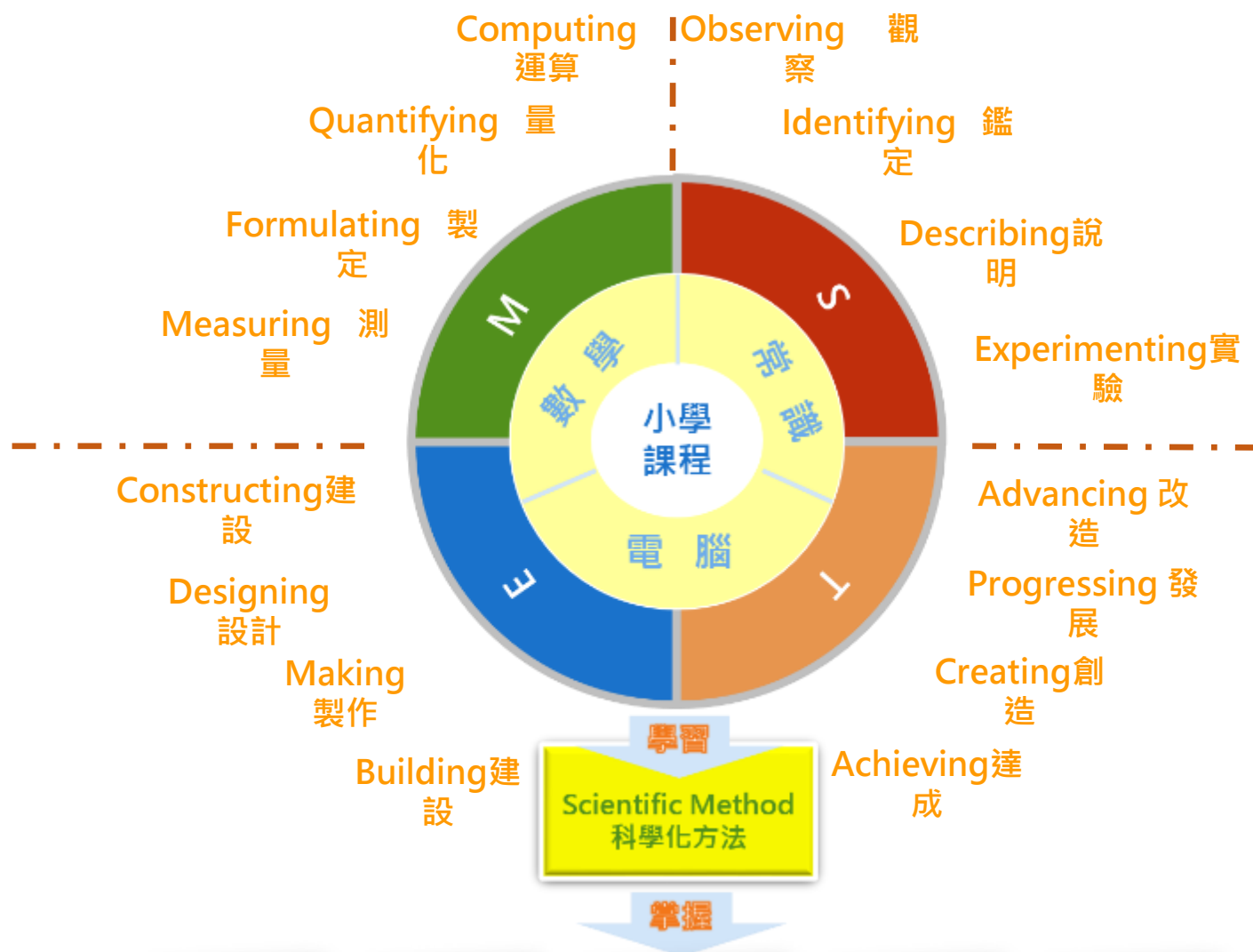
因為，2034年世界的需要是



人力資源的需要已經改變！

全球不同的國家的教育正在改變.....





Creativity
創新思維

Problem
Solving
解題能力

Scientific
Inquiry
科學探究

Computational
Thinking
邏輯思考

Engineering
Process
工程概念

Technology
Application
科技應用









STARTUP

Before you say "NO"
Think about "YES"
SERV



CHIN



玩具室

玩具室

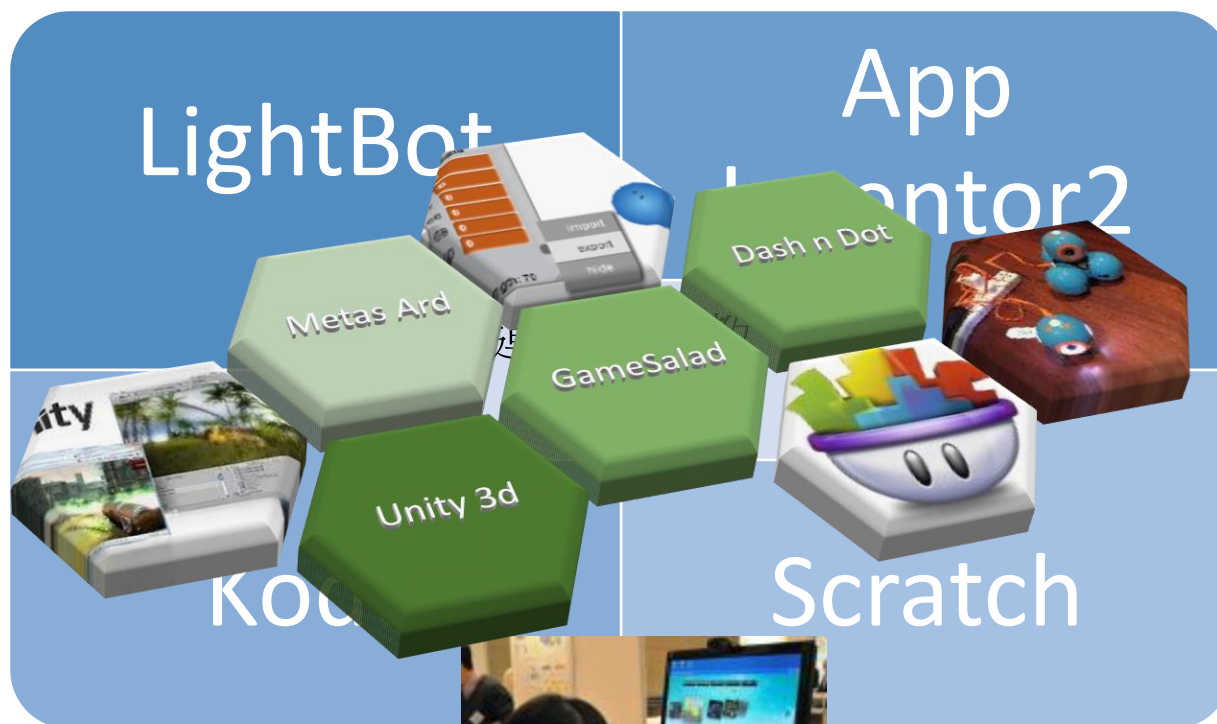
建立[IDEAL]解難模式

- I = Identify the problem
- D = Define the task
- E = Explore the solution
- A = Action
- L = Look Back

[IDEAL]解難模式舉隅

- [I]提出問題：未能用鍵盤操控Kodu的動作
- [D]任務：編寫程式使用鍵盤操控Kodu的動作
- [E]學習活動：透過活動，讓學生設計解決方案
- [A]嘗試：實行所設計的方案
- [L]除錯：觀察施行方案有沒有錯誤或其他問題

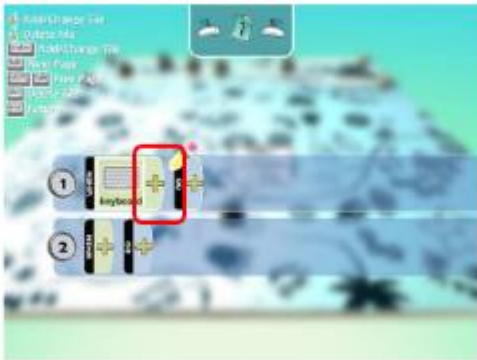
課程



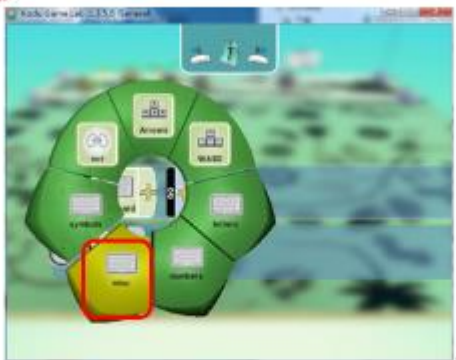
1. Mirroring
2. Missing pieces
3. Separation
4. Fusion
5. Compare & Contrast
6. Procedure
7. Debugging

Mirroring

再按[keyboard]右面的加號



再選取[misc]



最後選取[Space]



得出以下程式



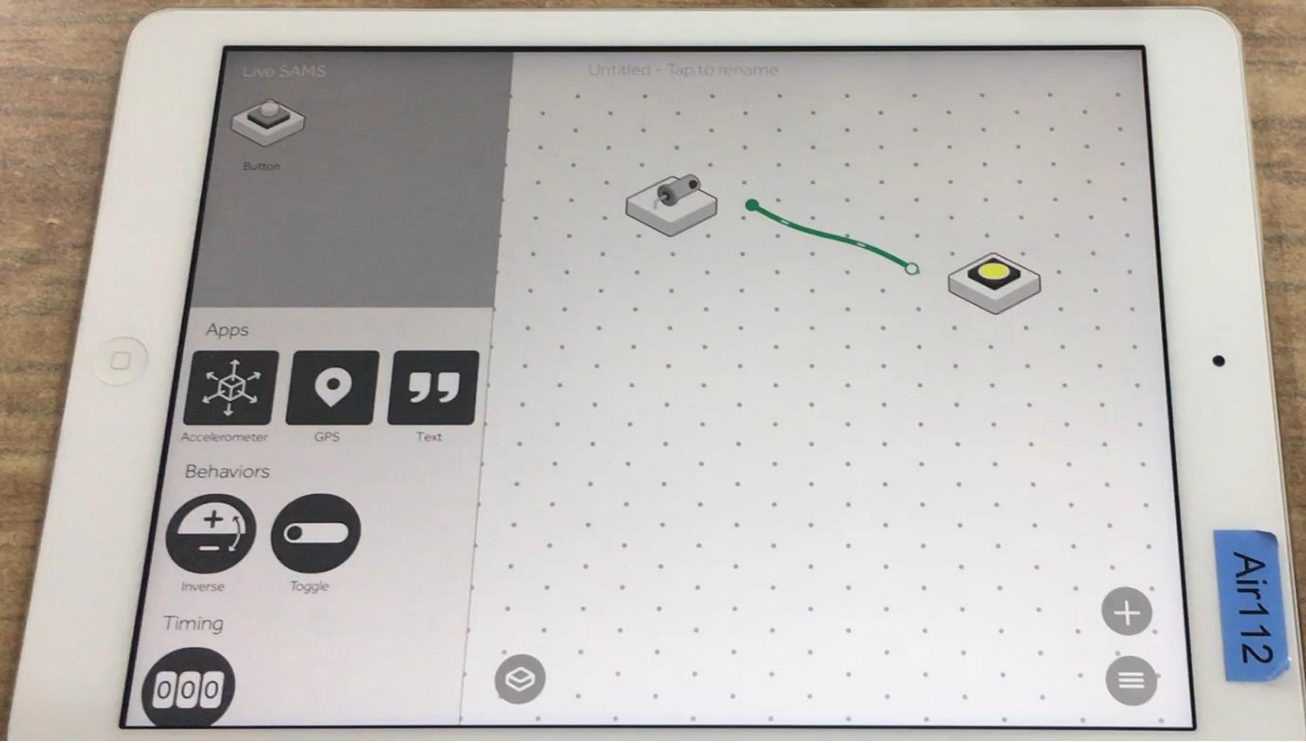
Missing piece











EFM SAM

Application Edit

Five SAMs

Turn on your modules to get started!

This version of Windows currently supports 10 SAMs in a project - 10 remaining.

Apps

IFTTT

IFTTT Out

Sequencer

Sequencer

Text

Text

Sound Player

Sound Player

Camera

Camera

Tweet Out

Tweet Out

Tweet In

Tweet In

Facebook Out

Facebook Out

Keyboard

Keyboard

More

More

To Key

To Key

Control

Control

Remote control car

Lights on

edwinccc718

Online

Sign Out

Edit Profile

Community

Projects

Remote control car

Race car

Edit projects

Examples

SAM's Curious Cars

My Apps

edwinccc718@gmail.com

Facebook

Connect

edwinccc718

If This Then That

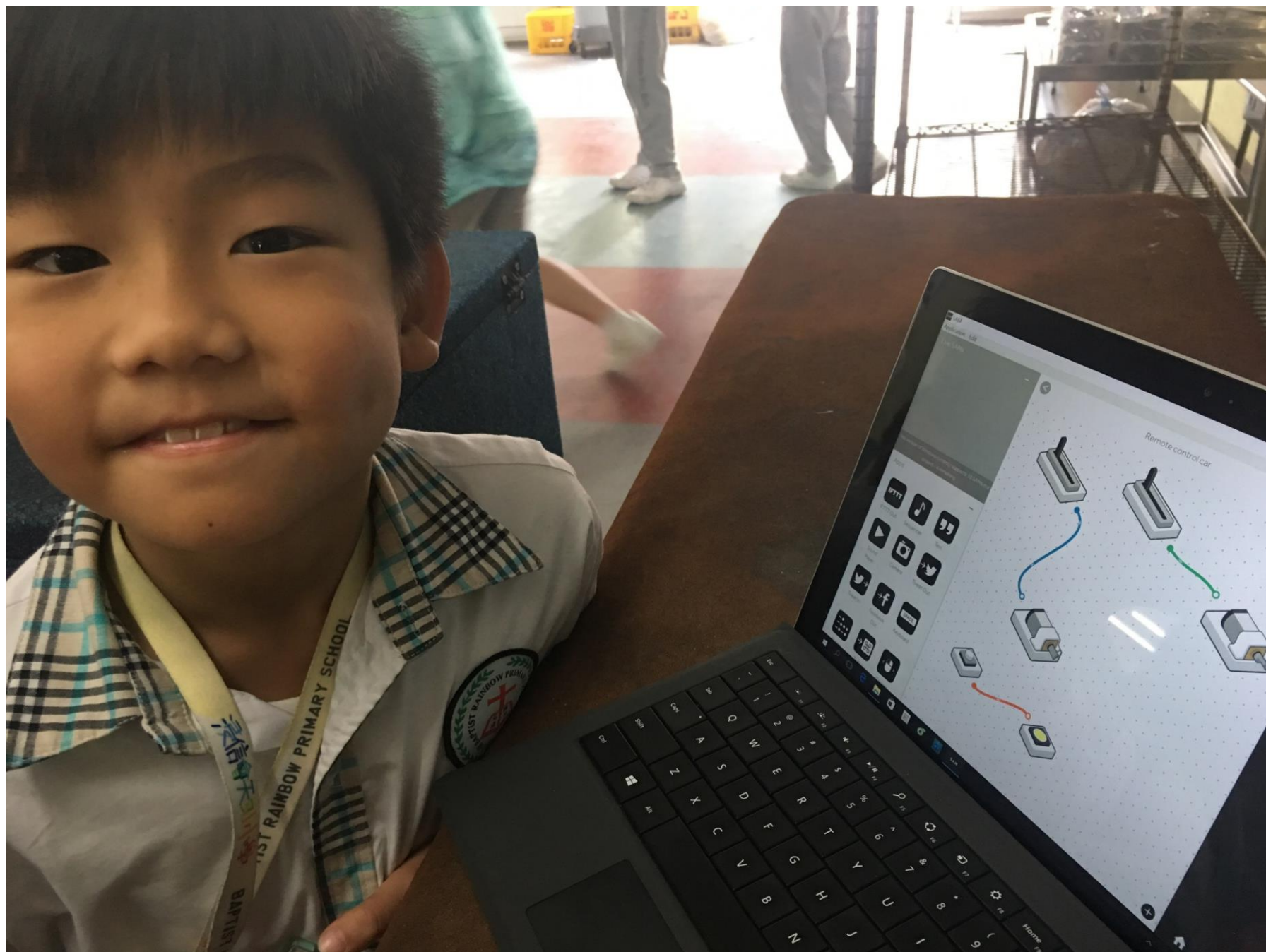
Connect

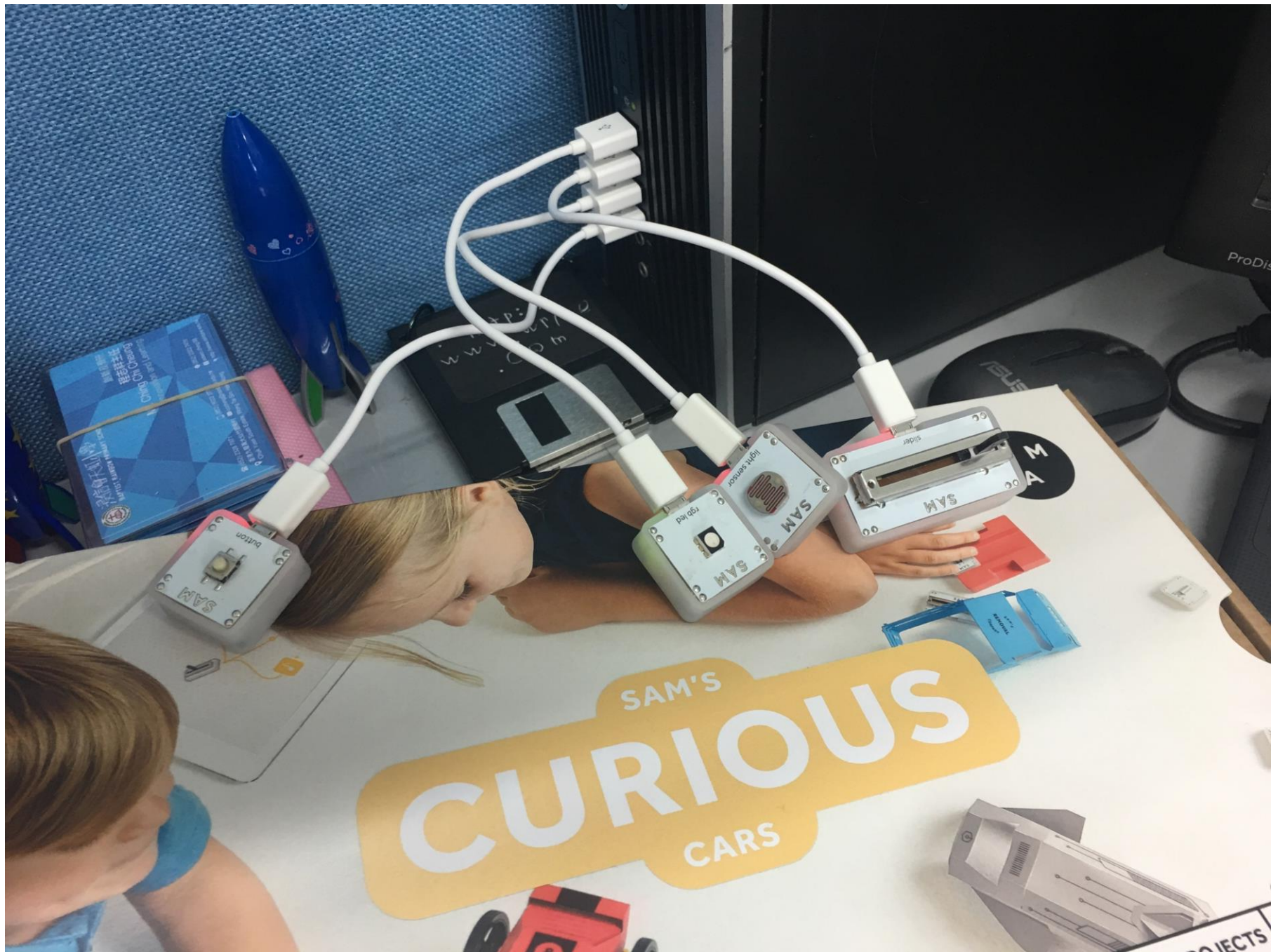
Edit Apps

My SAMs

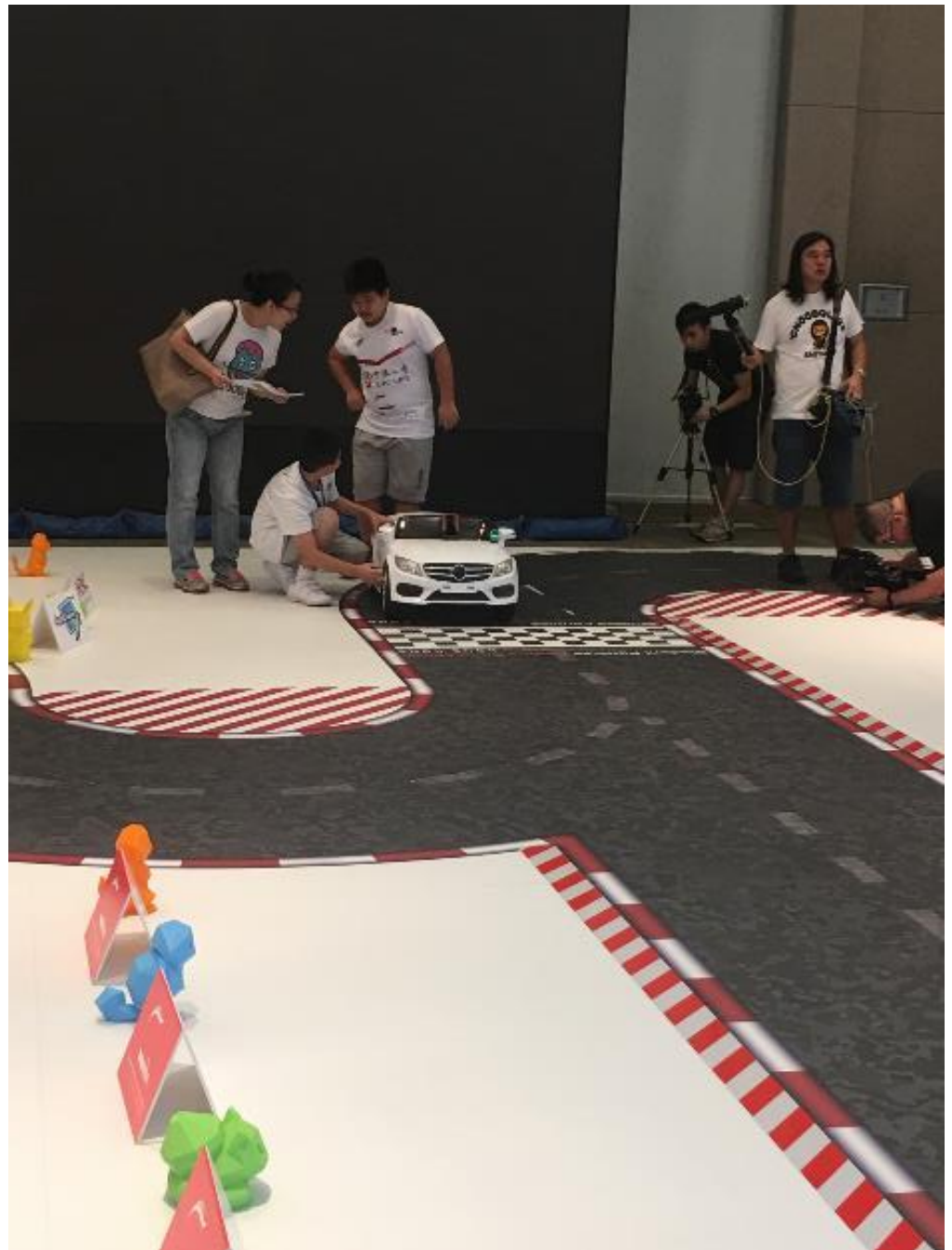
SAM







Separation

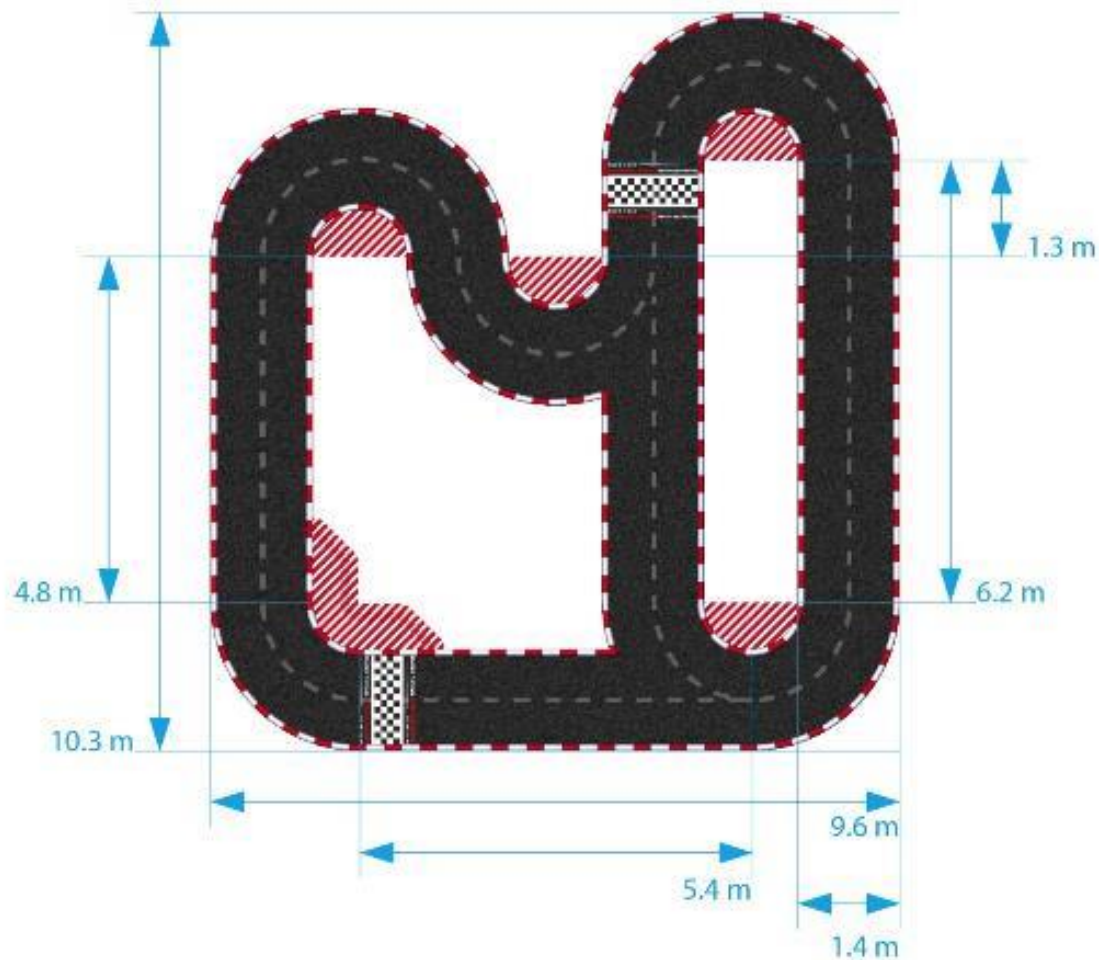


Separation

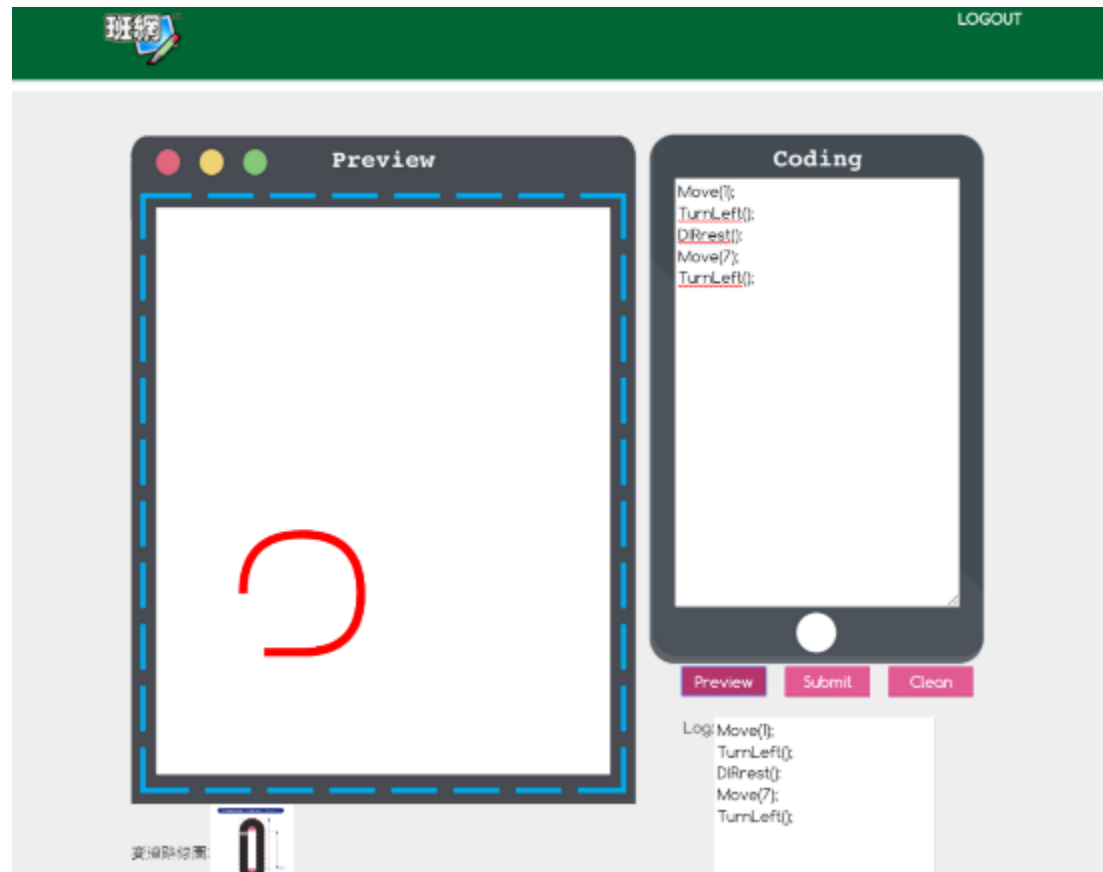


Separation + Fusion

* 全港電動車程式賽 - 中學版 總尺寸：10.3 x 9.6 m



Separation

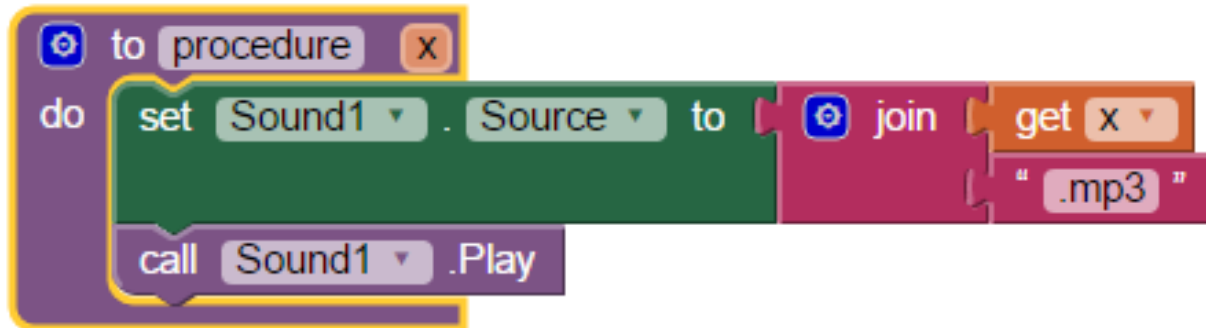
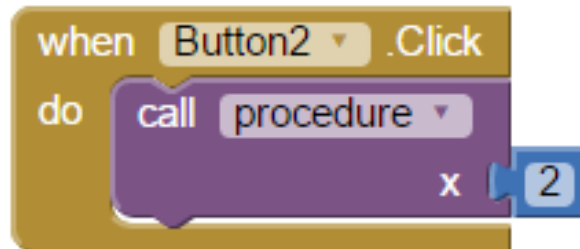
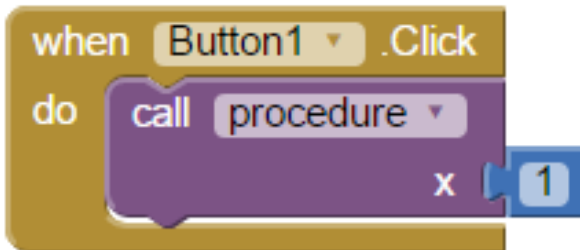


Compare & Contrast

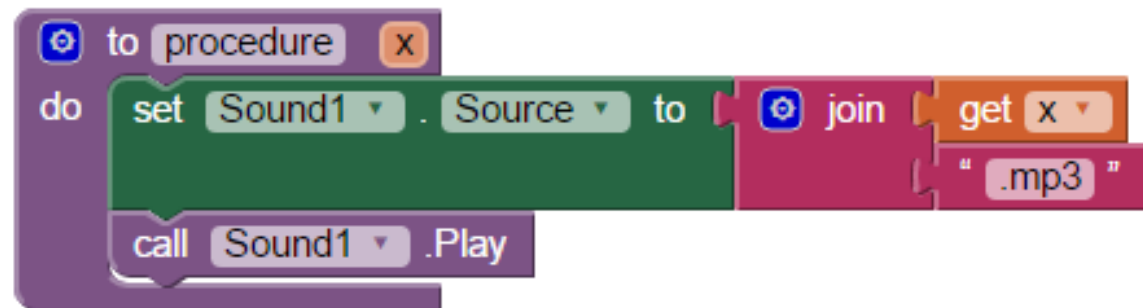
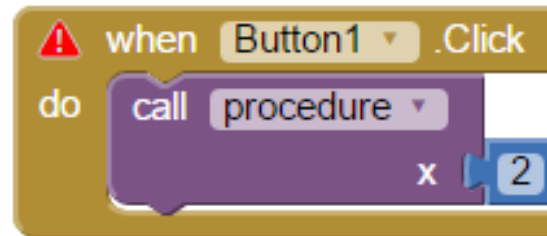
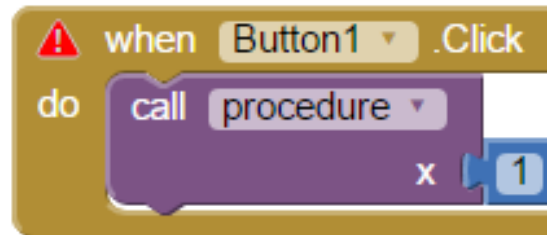


- Try out the above two programs and get the difference.

Procedure



Debugging



! 0 ! 2

Show Warnings

課程架構

- 基本技巧
- 專題研習
 - 訪問低年級學生
 - 設計一個適合低年級學生的遊戲
 - 製作及除錯
 - 遊戲設計比賽

教材配套



教材配套



神奇四俠

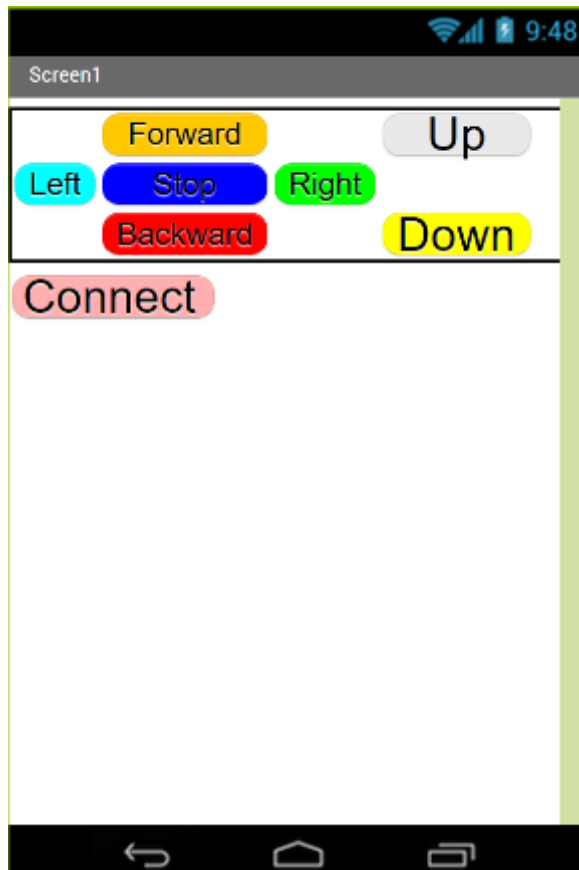


課堂安排

- 檔案直接儲存於伺服器內
- Pilot 中的 Pilot
- 與TL的協作







when Right_Turn ▾ .TouchDown

do call BluetoothClient1 ▾ .SendText
text " A "

when Right_Turn ▾ .TouchUp

do call BluetoothClient1 ▾ .SendText
text " S "

when Backward ▾ .Click

do call BluetoothClient1 ▾ .SendText
text " B "

when Stop ▾ .Click

do call BluetoothClient1 ▾ .SendText
text " S "



浸信會天虹小學



Edwin Ching

主頁



浸信會天虹小學

@brpsch

主頁

關於

評論

相片

讚好分析

影片

活動

帖子

我們相信
孩子就是未來



已讚好

訊息

分享

更多

與我們聯絡

近況 相片／影片



在這個專頁上寫點內容……

評論

顯示全部

學校 · 小學
在 Wong Tai Sin, Hong Kong

4.8 ★★★★★

搜尋此專頁內的帖子

聊天(24)



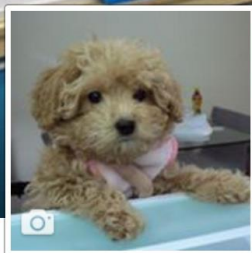


Edwin Ching



Edwin Ching

主頁



Edwin Ching

更新資料

查看活動記錄 6 ...

生活時報

關於

朋友 653

相片

更多 ▾



你何時就讀 Concordia Lutheran School - North Point?



... 6 個待審核項目



浸信會天虹小學－創新教研主任
之前任職：獅子會何德心小學和港澳信義會小學



近況



相片／影片



人生大事



在想什麼？



朋友 ▾

發佈

● 聊天(23)



贊助



渣打「結餘轉戶計劃」，...
sc.com

有多筆卡數係手，點先慳到息？渣打「結餘轉戶計劃」，每月平利息低至0.037%，俾您一次過整合多筆卡數，集中還款，減低總利息支出。依家成功網上申請仲送高達HK\$4,000現金券。要...

