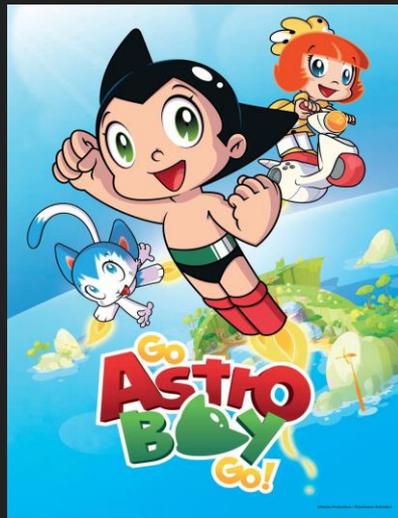


ASTRO Coding Go!



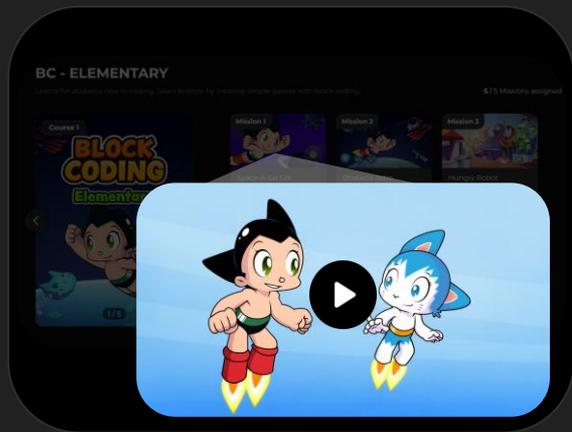
Why Astro Coding Go? (ACG)

- Astro Coding Go! 將著名的 GO! GO! 原子小金剛系列動畫融入激動人心的程式編碼冒險課程。
- 與 CSTA (電腦科學教師協會) 課綱一致的互動式課程，挑戰學生實際應用所學到編碼概念。Astro Coding Go! 是一個已PBL (專題式學習) 為基礎的學習平台，學生可以在平台內利用自己的編碼技能發揮各種創意。
- Astro Coding Go! 的專利Block Coding語言, OOBC (Objective Oriented Block Coding/物件導向Block Coding), 讓學生能輕易熟悉程式編碼之外也能學習英文文法和句子結構。
- 課程涵蓋各種STEM概念和SDG價值的教育，每個Astro Coding Go!的課程任務都有融入STEM和SDG概念。
- 內建豐富圖庫的沙盒工具讓學生在用編碼構建自己的遊戲時可以更加豐富有趣，其中包括GO!GO!原子小金剛動畫內的人物形象，背景畫面，物體等等。



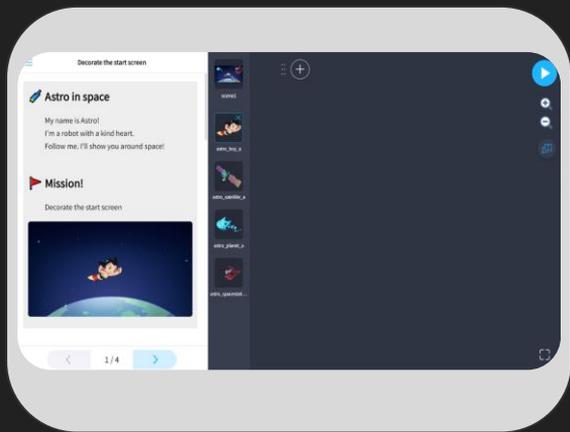
Mission:

學生被賦予遊戲開發的“任務”以學習和應用編碼技能。



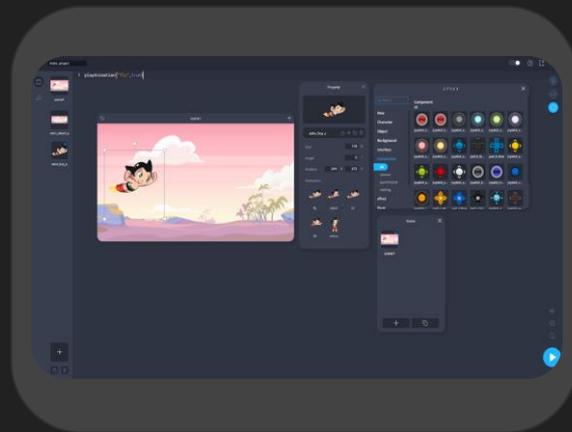
觀看

觀賞精彩的 GO! GO! 原子小
金剛 動畫



學習/應用

學習與應用
編碼技術來完成任務



創造

創造獨一無二的遊戲

Comprehensive Learning

STEM 和 SDG 概念融合在每一個課程中

CSTA 課綱
1A-AP-12
序列與事件



STEM
Technology -
資源回收

SDG 目標 12.
負責任的消費和生
產

Game Builder

發布與分享

```
1 startTimer()  
2 - onFrame(function(){  
3     var time=getTimer()  
4     setText(time)  
5 })
```

Sprite

Background
city

New

Character

Object

Background

All

city

etc

Indoor

Nature

Pattern

Interface

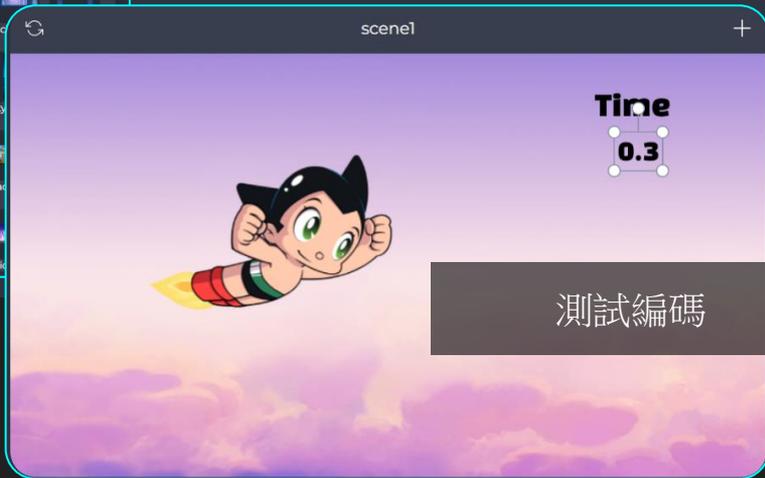
Component

ground_h hallowee... hallowee... hallowee... m...

astro_a astro_zoo bridge_a city_a
city_c city_d city_e city_e_a city_e_b
city_e_c city_e_d city_e_e city_e_f city_e_g
city_e_h city_e_i city_e_j city_e_k city_e_l
city_e_m city_e_n city_e_o city_e_p city_e_q
city_e_r city_e_s city_e_t city_e_u city_e_v
city_e_w city_e_x city_e_y city_e_z

選擇圖庫

scene1



Time
0.3

測試編碼

範例編碼片段和 API 字典

API

Search

All

- Movement: moveForward(steps), moveX(steps), moveY(steps)
- Shape: Move "steps" towards the y-axis
- Event: steps
- Control: Usage examples
- Detection: moveY(100)
- Calculation: moveTo(x,y)
- Physics: moveToSprite(name)
- Sound: moveToMousePointer()

Snippet

Creating a Jumping Character

Creating a Scrolling Background

Firing Missiles

Creating a Timer



Using the Joystick (1)

Using the Joystick (2)

Creating a Bouncing Ball

Send and Receive signals Using Buttons

Making Flashing Letters

1. Select a text sprite from the sprite box and start the timer.

startTimer()

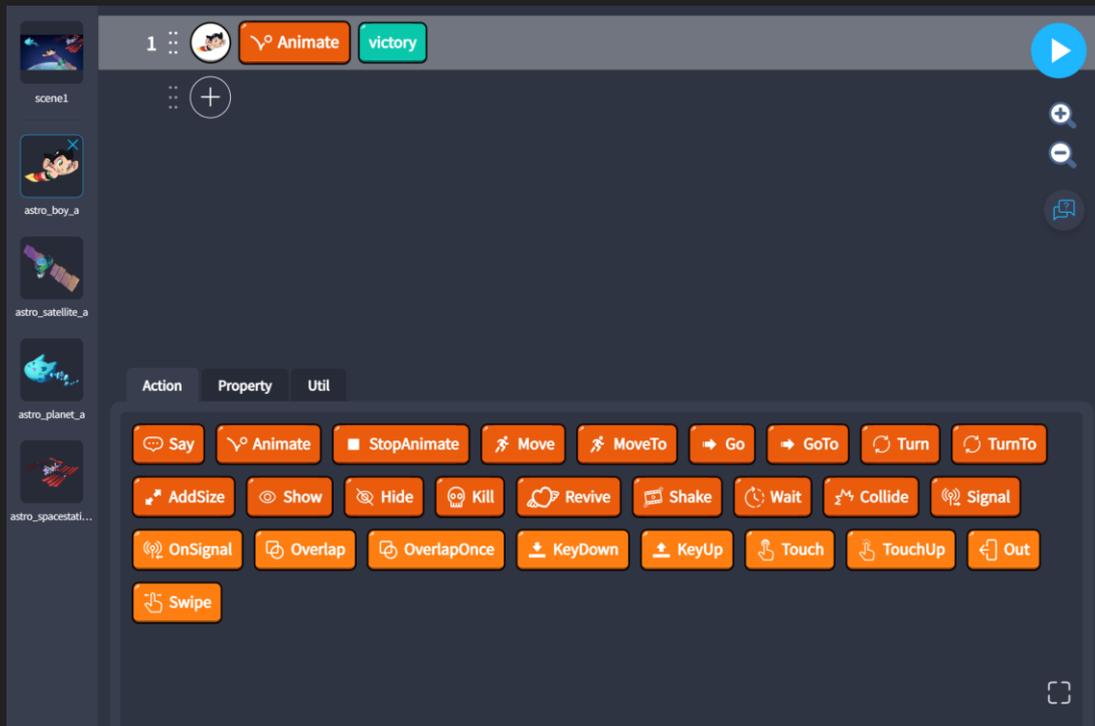
2. Set the value of the timer at every frame and change the text sprite.

Curriculum Details

五個課程一共36個任務，超過88小時的學習時數

5 課程	等級	任務	時常	學習目標
Block-based (3 課程)	入門	4	295 min	學生將能夠按順序編碼
	基礎	17	1,710 min	學生將能夠使用事件、物理引擎和條件等概念設計簡單的項目
	進階	3	1,085 min	學生將能夠使用變量和迴圈等抽象過程
JavaScript (2 課程)	高階	8	1,600 min	學生將能夠結合信號和功能來分解複雜的項目
	精通	4	610 min	學生將能夠使用函數、嵌套迴圈和列表來開發程序

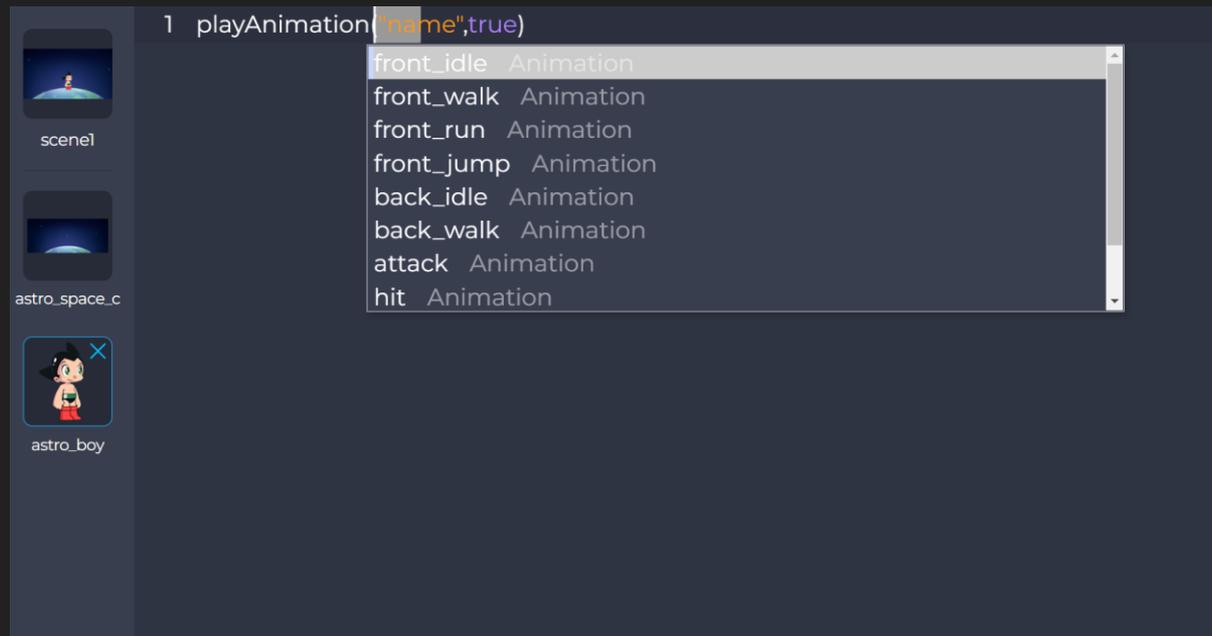
Object-Oriented Block Coding



與其他Block Coding語言不同，ACG的專利物件導向Block Coding在其類似句子的結構中是獨一無二的，讓學生熟悉文本編碼的語法。這樣同時可以幫助他們過渡到學習JavaScript和其他文本編碼。

JavaScript

提供了各種工具，例如代碼自動填充和 API 字典，以支持剛接觸文本編碼的學生。





mangoSTEEMS

Thank you!

mangoSTEEMS TW

service.tw@mangosteems.com

02-2571-3003

