

專題課程EV3GO



1071627郭宣辰

目錄

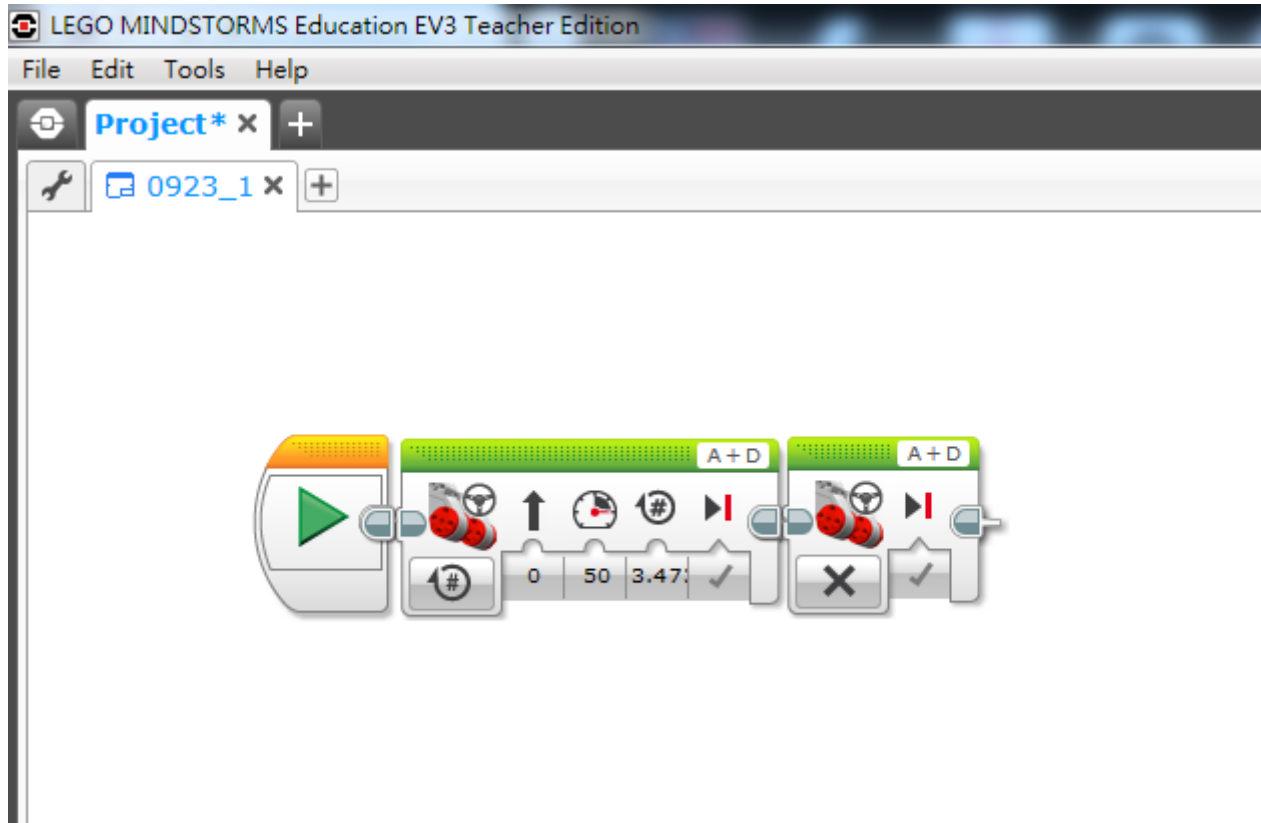
1. 精準60公分
2. 38*27矩形_重複
3. 碰撞偵測器/木陣地脫困
4. 連續轉彎
5. 超音波避障
6. 減速控制超音波ACC
7. 循跡前進
8. 研究日誌
9. 完整程式圖
10. 心得

再次看到我
點擊回目錄



1071510_1071627

精準60公分



1071510_1071627

38*27矩形_重複

The screenshot displays the LEGO MINDSTORMS Education EV3 Teacher Edition software interface. The main workspace shows a program with a loop structure. The loop is labeled '01' and contains four 'A+D' motor blocks. The first block has a power of 0, a duration of 50, and a speed of 1. The second block has a power of 50, a duration of 0, and a speed of 1.04. The third block has a power of 0, a duration of 50, and a speed of 2.14. The fourth block has a power of 50, a duration of 0, and a speed of 1.04. The loop is repeated 2 times, as indicated by the '# 2' at the end of the loop structure.

Annotations on the right side of the workspace include:

- cuve turn
100:1 strong move
100:50 soft move
- 90 degree right
- reverse
- 38*27

The interface also shows a 'Project' window with a 'Program' tab, a 'LabVIEW' window with a '1/1' tab, and a 'Table' window with columns A, B, C, D and rows 1, 2, 3, 4. The bottom status bar shows the time as 下午 02:31 on 2019/10/14.



1071510_1071627

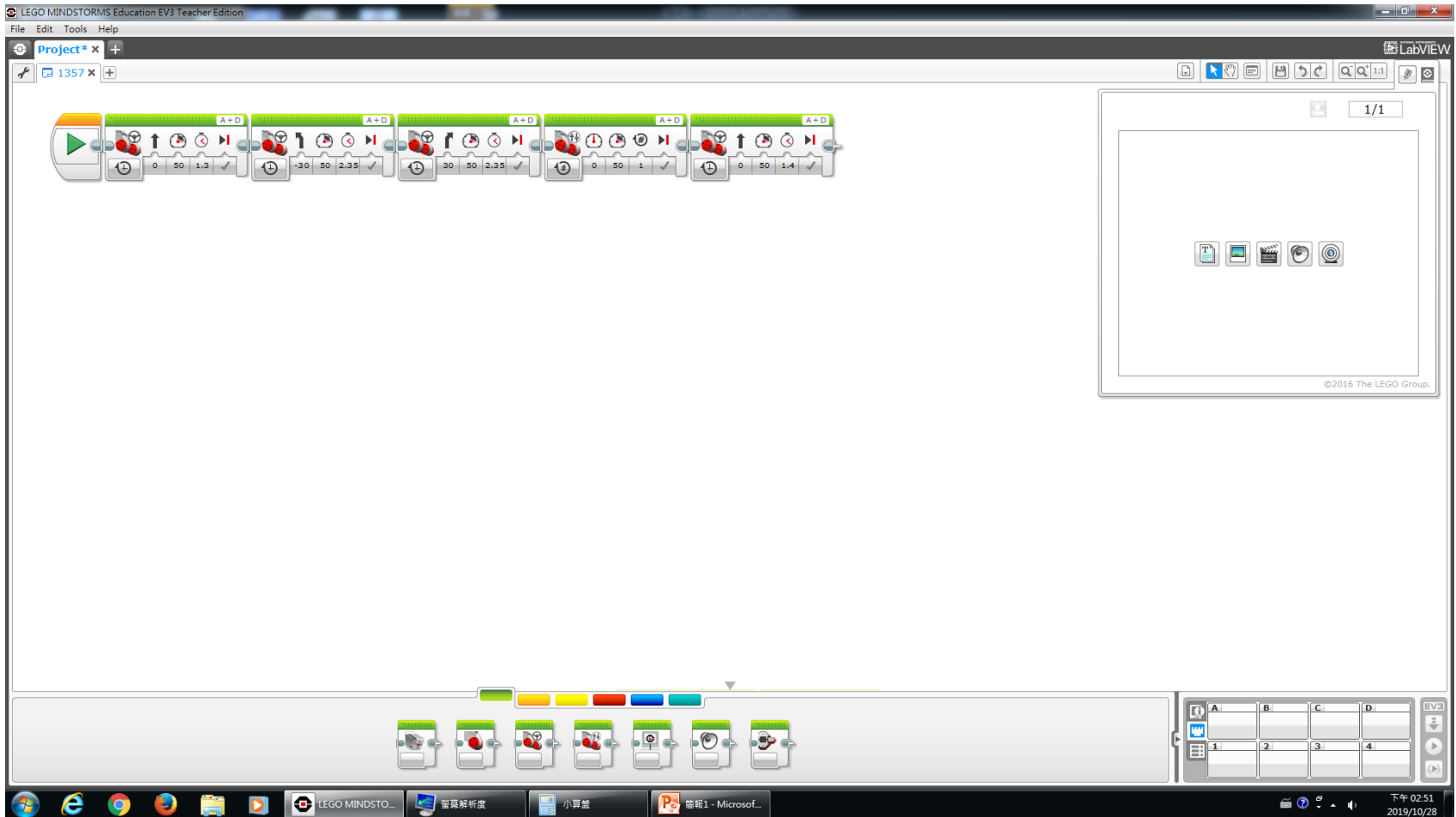
碰撞偵測器/木障地脫困

The screenshot displays the LEGO MINDSTORMS Education EV3 Teacher Edition software interface. The main workspace contains two identical block-based programs. Each program starts with a 'Start' block, followed by a 'Wait for Sensor' block (set to 0.50 seconds). This is followed by a 'Motor' block (set to 50 RPM) and a 'Wait for Sensor' block (set to 1 second). The program then branches into two paths based on a sensor input (likely a touch sensor): one path moves the motor forward (set to 405 RPM) and the other path moves the motor backward (set to -50 RPM). Both paths converge and end with a 'Repeat' block (set to 1 iteration). The software interface includes a menu bar (File, Edit, Tools, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom showing the system tray with the date and time (2019/10/21, 下午 03:00).



1071510_1071627

連續轉彎



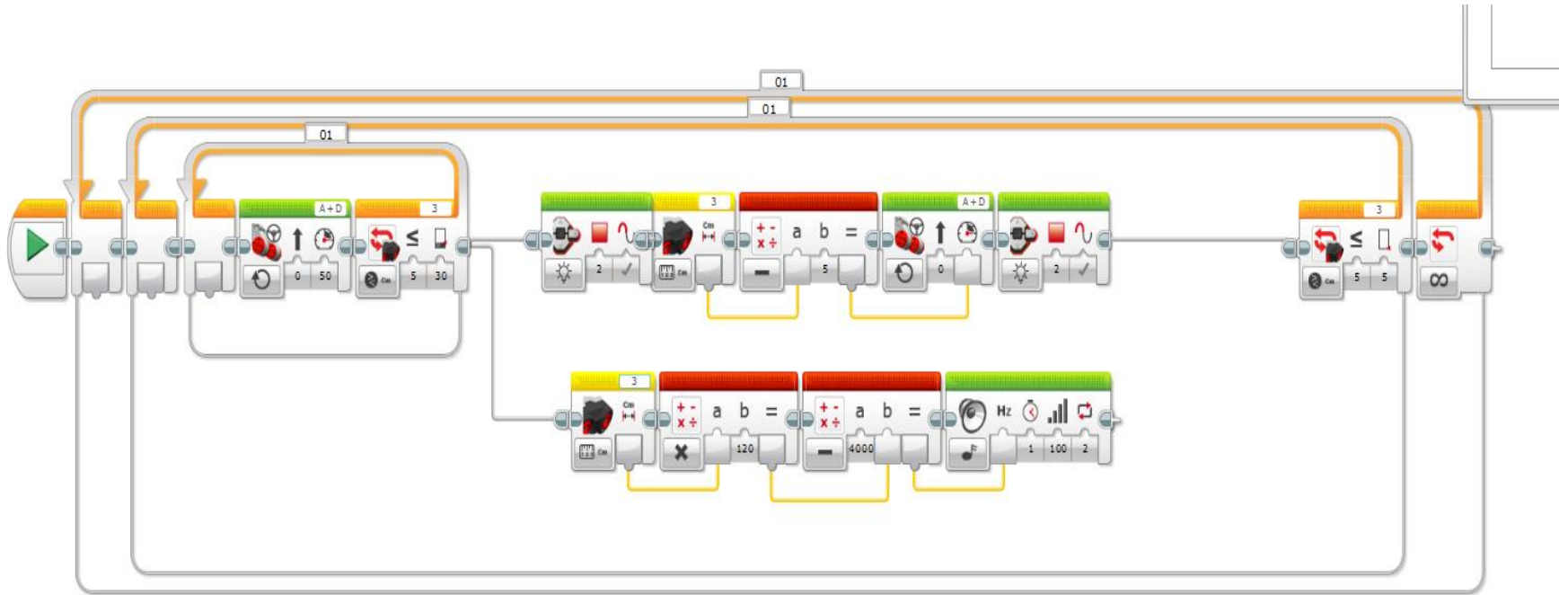
1071510_1071627

超音波避障



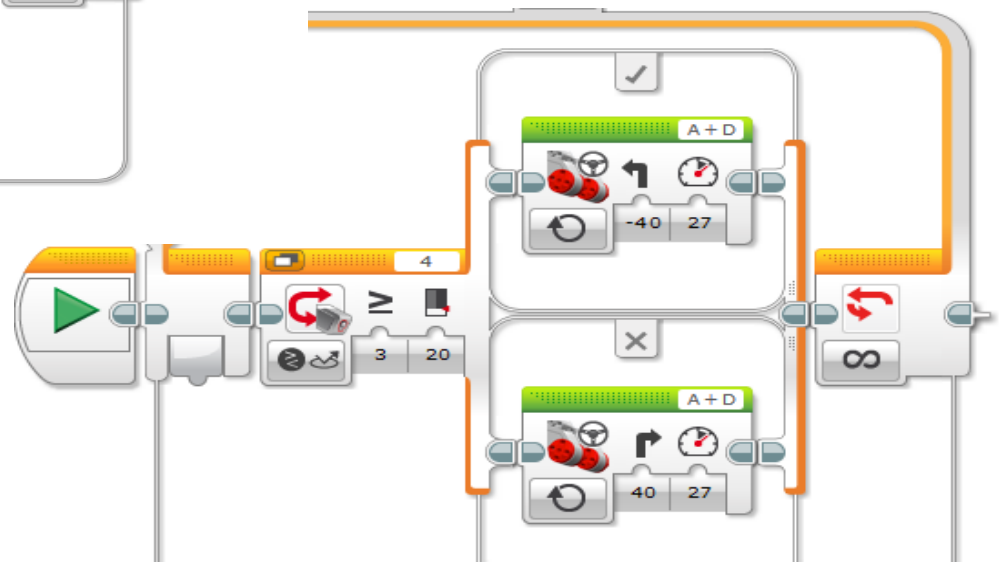
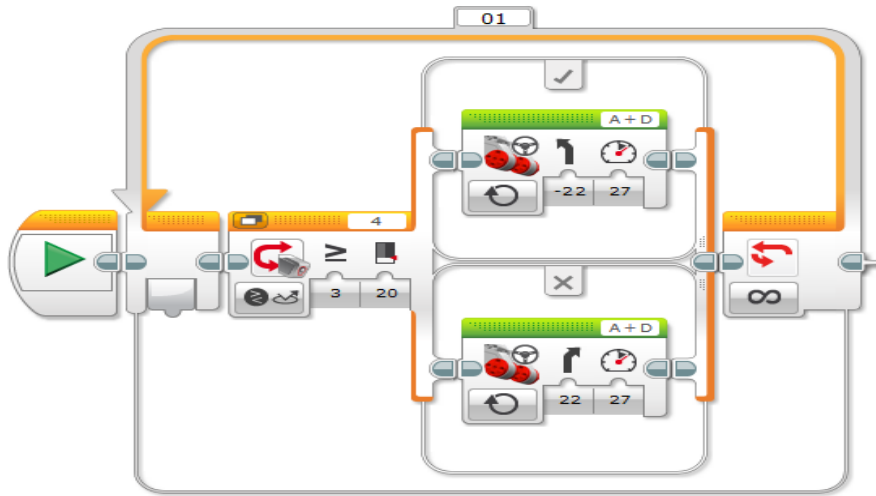
1071510_1071627

減速控制超音波ACC



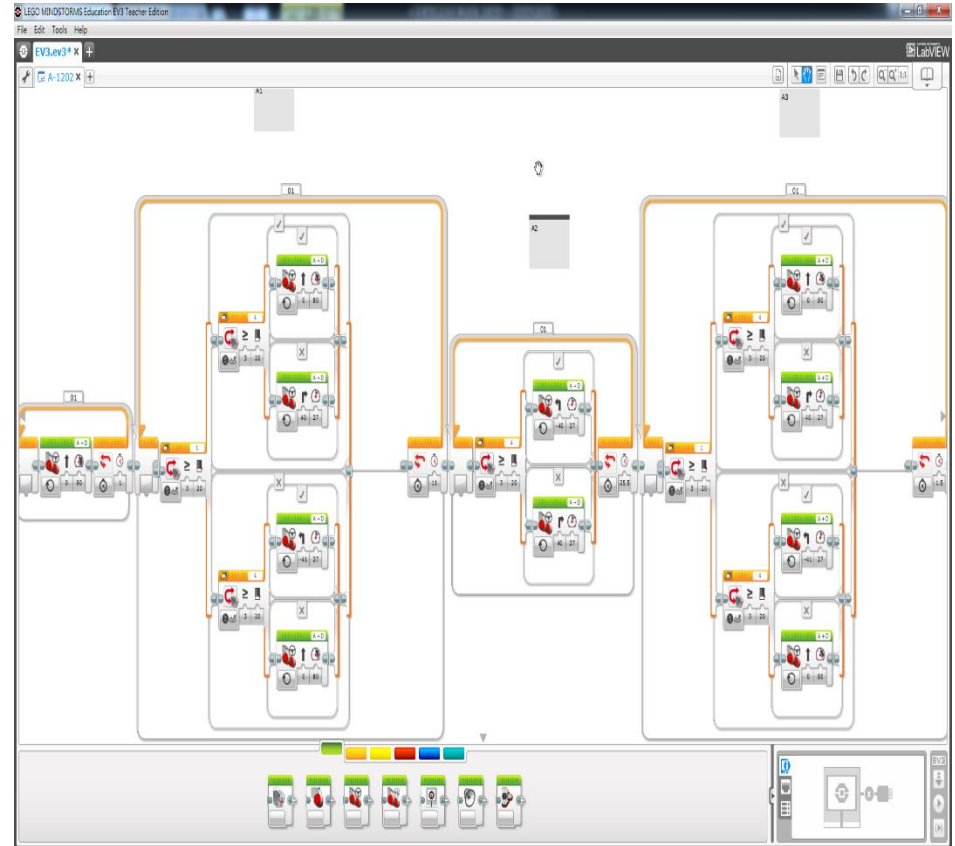
1071510_1071627

循跡前進



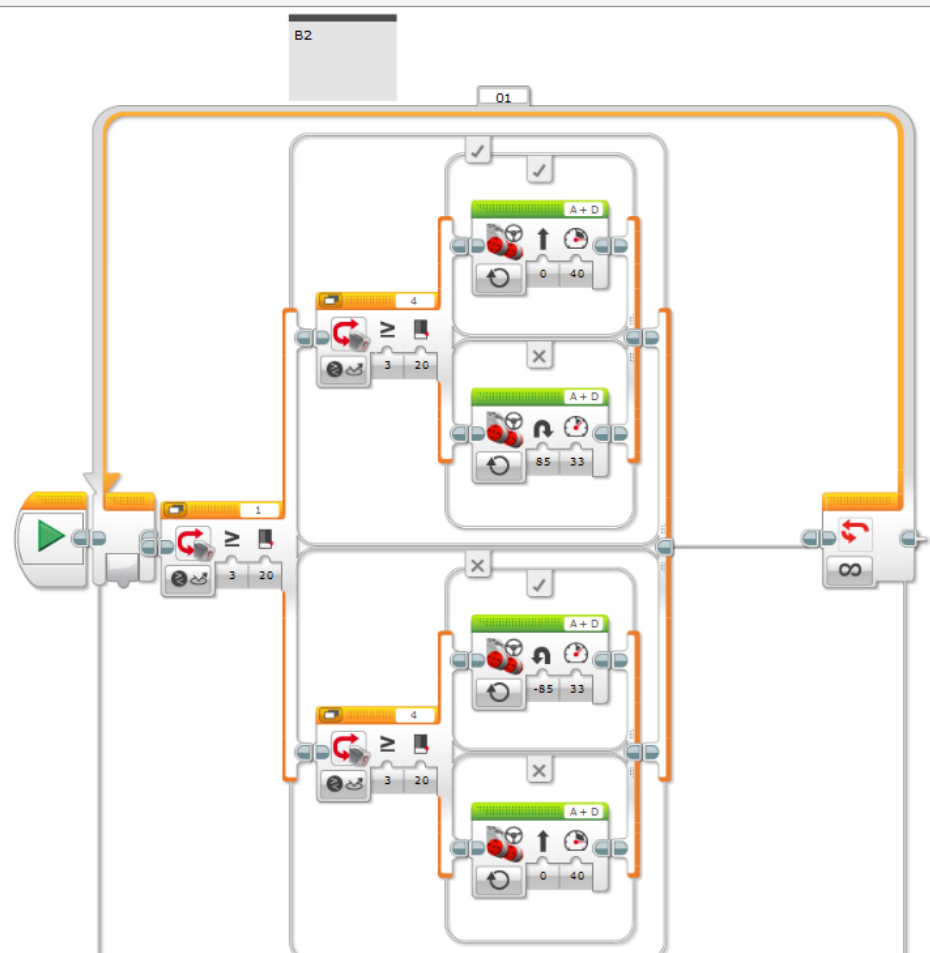
研究日誌12/02

研究日期：	108年12月2日(星期一)
研究時間：	13時10分~15時00分
研究成員	第一組·成員姓名:郭安翎,沈芊佑,郭宣辰
研究心得 (組長1071627郭宣辰)	在這一次的樂高比賽·我當了我們這一組的組長·所以可能要付出更多的心力與精神去參加這一次的比賽·我會好好的加油的·帶領我的組員贏得這一次的比賽
研究心得 (組員1071622沈芊佑)	其實我本人對樂高這個東西並不是很有行·可能是因為對這個東西沒有很多的興趣·但是為了不脫累我的隊友·我會好好的努力·也許在樂高這方面不能提供很大的幫助·可是我會其他地方盡我所能的幫助他們
研究心得 (組員1071527郭安翎)	一開始會進入這個專題課·就是因為我從小就覺得樂高很有趣·用一些小小的積木·就可以組出很酷的東西·很開心這一次我們有機會可以去參加比賽·希望我們可以獲得好的成績
預期下次進度：	完成B部分
本次研究成果(內容)	今天是利用之前所教的內容來完成A部分·我們把A分成三部分·A1在過直線和大彎·A2是大彎的最後一段到虛線前·A3是虛線部分和進90度彎



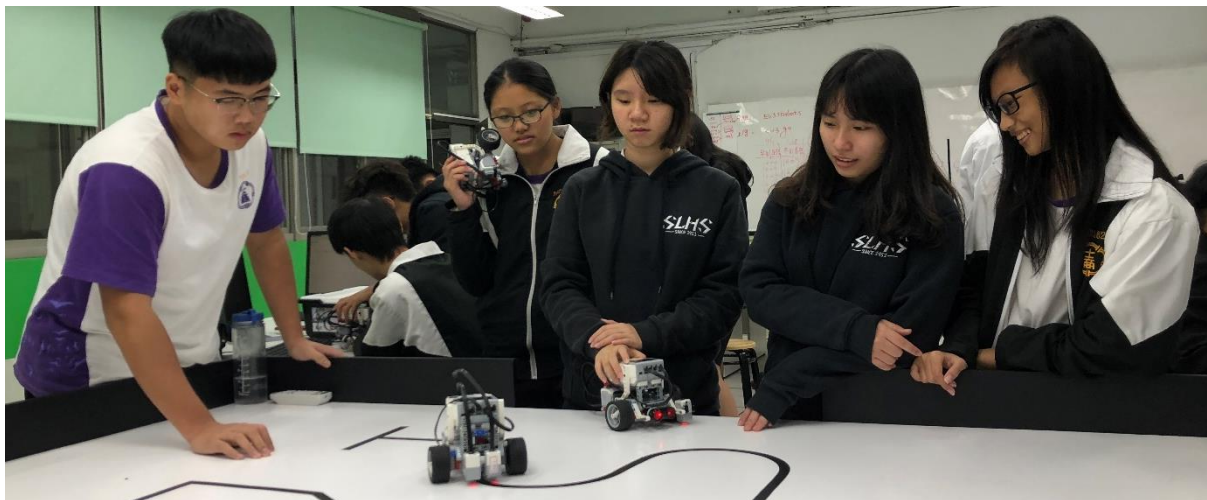
研究日誌12/09

研究日期：	108 年 12 月 9 日 (星期 一)
研究時間：	13 時 10 分 ~ 15 時 10 分
研究成員	第_1_組，成員姓名 郭安翎. 郭宣辰. 沈芊佑
研究心得 (組長1071627郭宣辰)	上一次 我們有成功的完成到B 部分，但不知道為什麼在最後的時候，我們有沒有調到其他的地方，導致它不會轉彎，所以在今天我們試著把速度調慢，結果就成功了
研究心得 (組員1071622沈芊佑)	今天我們遇到了一個大困難，我不知道我們是不是有按到其他的地方，導致它過不了，所以今天我們一直在試看看，任何有可能的錯誤!
研究心得 (組員1071527郭安翎)	不知道這一次我們的機器人為什麼突然過不了了，我們一直去思考問題出在哪裡，去改進所有可能的錯誤，希望我們可以順利地去參加比賽
預期下次進度：	完成比賽全部進度
本次研究成果 (內容) B1從虛線後到圓圈後的小斜線 B2從小斜線到連續九十度灣(未完成)	



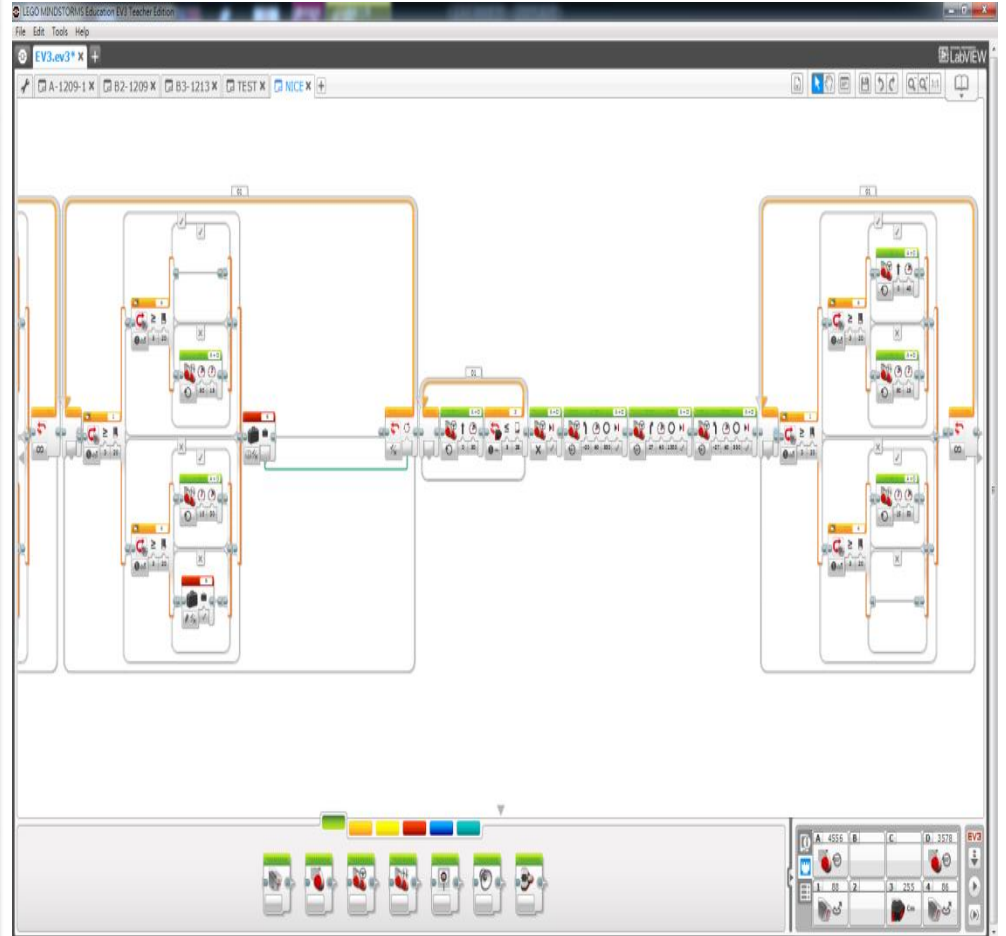
研究日誌12/13

研究日期：	108年12月13日 (星期五)
研究時間：	17時00分 ~ 19時 30分
研究成員	第一組，成員姓名：郭安翎、郭宣辰、沈芊佑
研究心得 (組長郭宣辰)	比賽前一個禮拜了，每次做完下次在測試時還是會有很多的變因讓他無法前進，導致很多部分還要重做，一點地方卡了，後面的又要重新修正，我們會努力完成他的!!!
研究心得 (組員沈芊佑)	大家都期待著這個小比賽，前一個禮拜了，先從速度慢的走完全程，再慢慢調速度，其中雖然很多坎坷，但是我們一定可以的，還是很多問題都出在轉彎上面，一個小調整，後面也要跟著調，不過我們會加油的!!!
研究心得 (組員郭安翎)	這次比賽幾乎都是組長完成的，實在辛苦，不過我們也有參與，給點意見，還是轉彎的問題很大，有時可能是速度問題有時可能是擺動幅度，一點一點慢慢調整可以成功的。
預期下次進度：	完成全部
本次研究成果 (內容)	轉彎在更順暢，完成後半段B部分
(程式設計)	總結在最後



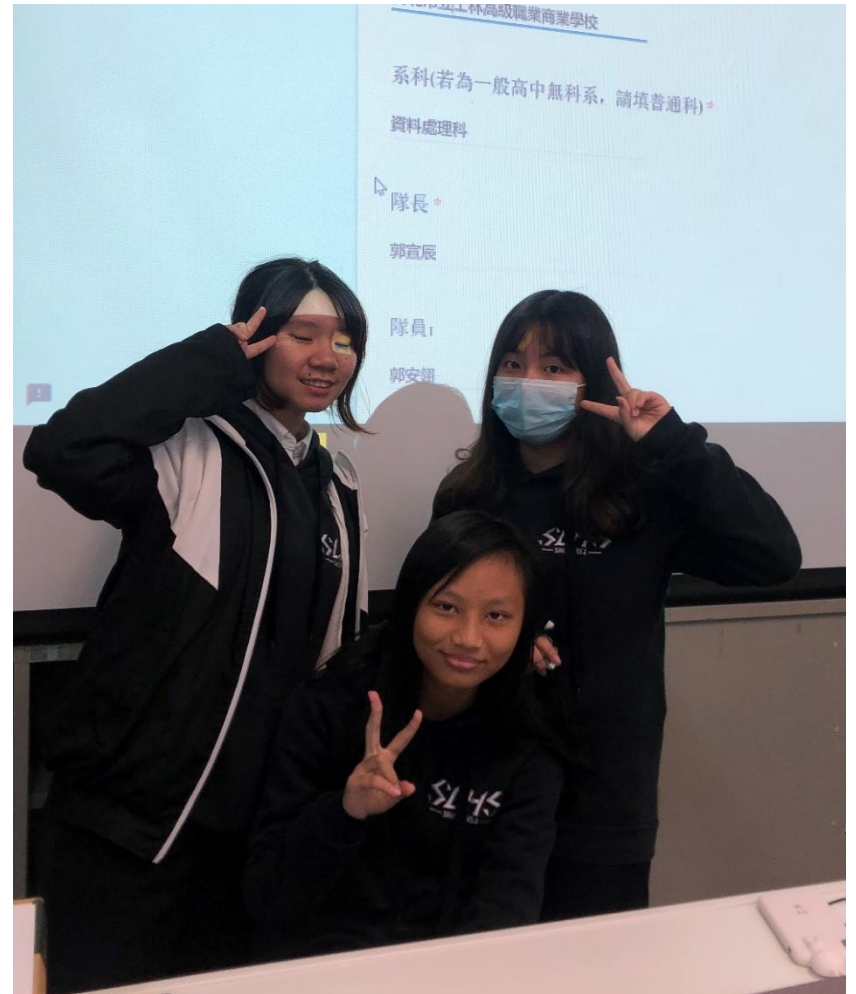
研究日誌12/16

研究日期：	108 年 12 月 16日 (星期 一)
研究時間：	13 時 10 分 ~ 15 時 10 分
研究成員	第1組，成員姓名：郭安翎. 郭宣辰. 沈芊佑
研究心得 (組長1071627郭宣辰)	這禮拜六我們就要去比賽了，我們已經有做出來了，但是我們的機器變因很大，一下可以，一下不可以，真的很讓人頭痛，現在我們在努力的把穩定度提高，讓它不會在突然出錯
研究心得 (組員1071622沈芊佑)	上禮拜五放學的時候我們已經完成全部的程式了，可是不知道為什麼全部合在一起的時候就不太行了，我們的機器人變因真的太大了，希望在比賽的時候它可以穩定一點
研究心得 (組員1071527郭安翎)	現在開始有一點緊張了，我們的機器人真的很難控制，有時候過得去，有時候卻會卡住，真的很討厭，希望在比賽的時候它可以正常一點，讓我們可以挑戰成功比賽!
預期下次進度：	完成比賽全部進度
本次研究成果 (內容)	修改了整體程式讓它變更快



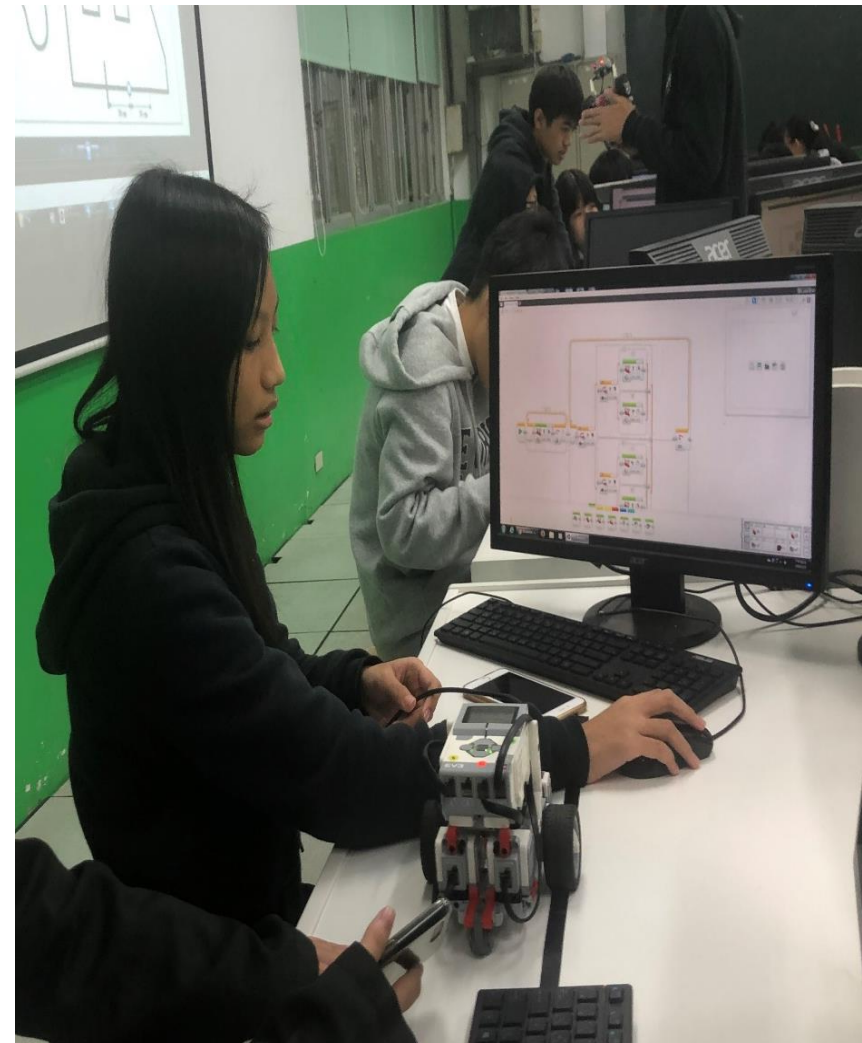
研究日誌12/18

研究日期 ：	108年 12月 18日 (星期三)
研究時間 ：	16時55分 ~ 21時00分
研究成員	第一組 · 成員姓名：郭安翎. 郭宣辰. 沈芊佑
研究心得 (組長 郭宣辰)	比賽前幾天了，讓人有點小緊張又期待，我們又卡轉彎了，想把程式修的快一點但是卻沒辦法穩定它，最後還是決定用原本的程式，今天把整體程式完成了，接下來只要提高容錯率就好了
研究心得 (組員 沈芊佑)	轉彎問題真的很難解決，經過好幾次的測試和修改才可以，然後繼續進行後面的程式，接下來兩天會修改得更順暢更快。
研究心得 (組員 郭安翎)	組長太給力了啦!加上有同學從旁協助，是我們更順利地克服轉彎這困難，希望經過這麼多次的測試，下次不要在轉不過去了。
預期下次 進度：	讓轉彎處更順暢，速度更快
本次研究成果 (內容)	完成了全部地圖，只是還有地方尚須改進
(程式設計)	總結在最後



研究日誌12/19

研究日期：	108 年 12 月 19 日 (星期 四)
研究時間：	17 時 00 分 ~ 20 時 00 分
研究成員	第一組，成員姓名：郭安翎.沈芊佑.郭宣辰
研究心得 組長 1071627郭 宣辰	因為在昨天的時候，我們已經成功的跑過全程了，不過因為失誤率有點高，所以今天還是改了一些部份，把某幾段速度調快一點，還有增加容錯率，但其實很怕一調就過不了了，所以速度都不敢增太多
研究心得 組員 1071622沈 芊佑	昨天因為我有事情，所以就沒有辦法來練習，當我知道我們已經成功的時候，真的很開心，在今天的時候，我們把機器人的速度調快，還有讓它比較不會那容易就跑出去
研究心得 組員 1071527郭 安翎	因事未到
預期下次進 度：	使機器人更穩定
本次研究成果 (內容)	機器人速度調快，錯誤率降低
(程式設計)	總結在最後

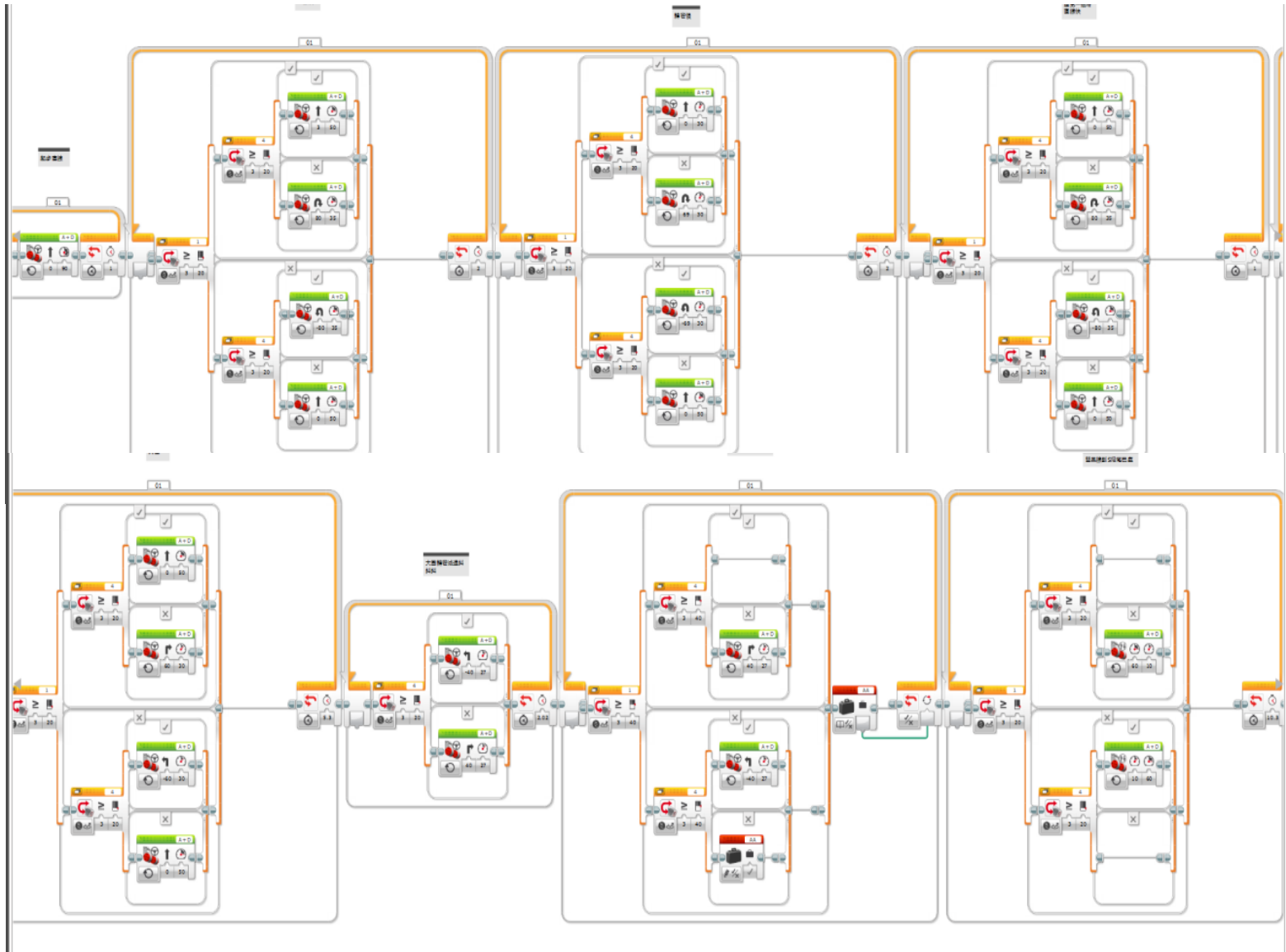


研究日誌12/20

研究日期：	108年12月20日(星期五)
研究時間：	14時20分 ~ 19時00分
研究成員	第一組，成員姓名：郭安翎、沈芊佑、郭宣辰
研究心得 組長1071627 郭宣辰	明天就要比賽了，今天我們跟昨天一樣，把機器人的速度調快，還有增加容錯率，希望明天的比賽一切正常，不會因為比賽地圖的些微不同，而程式出錯
研究心得 組員1071622 沈芊佑	其實我現在有點緊張，因為我們明天就要比賽了，現在唯一能做的事情就是把機器人的速度調快，然後讓它不會那麼容易的跑出線外面，錯誤率降到最低
研究心得 組員1071527 郭安翎	今天我們在社課的時候，請了公假，就是為了明天的比賽，現在真的有點緊張，希望明天的機器人比賽可以順利的進行拉
預期下次進度：	明天比賽順順利利
本次研究成果(內容)	微調程式讓容錯率更高，有時候雙黑線偵測都會不知道在偵三..希望明天一切正常
(程式設計)	總結在最後



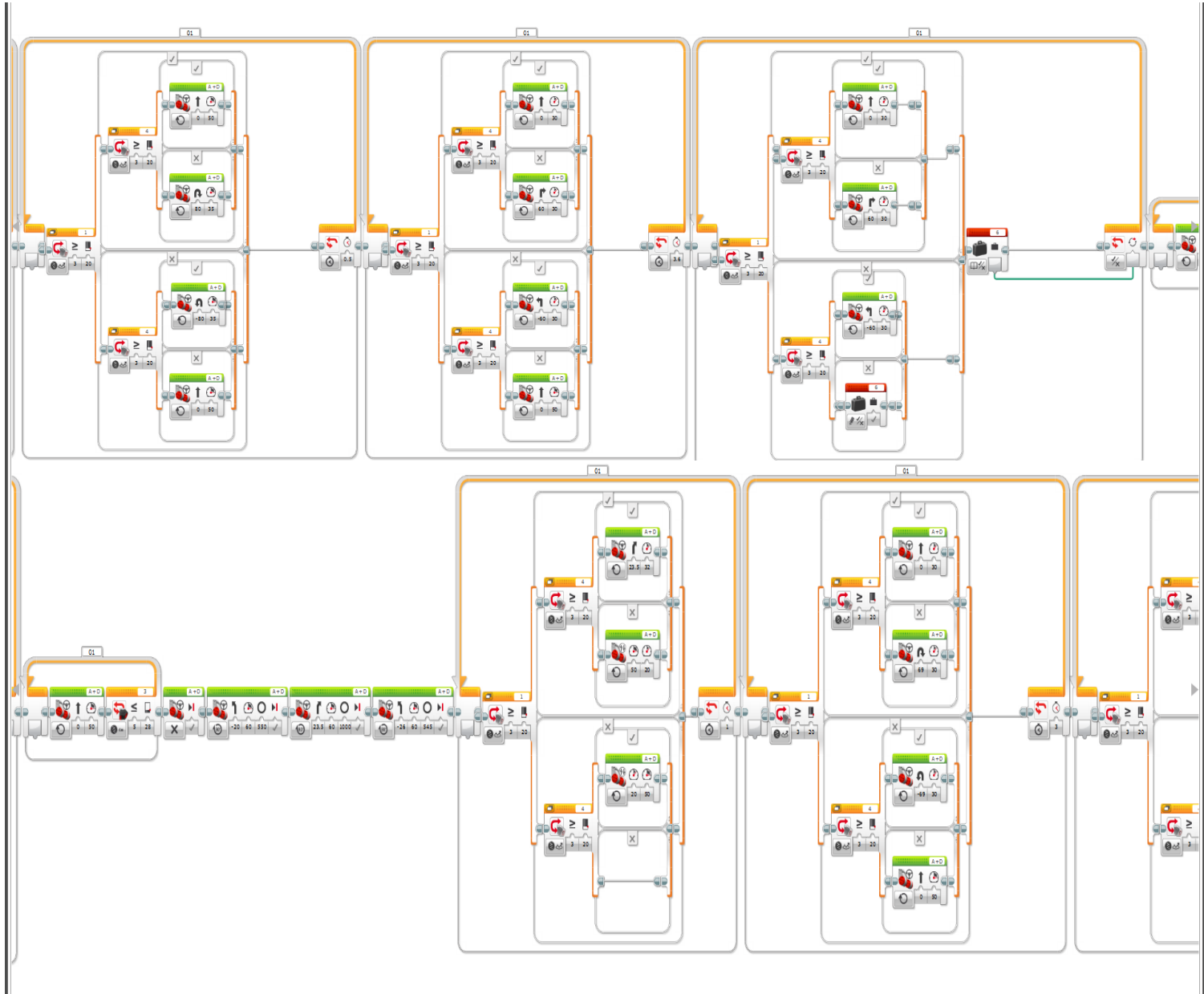
完整程式圖-1



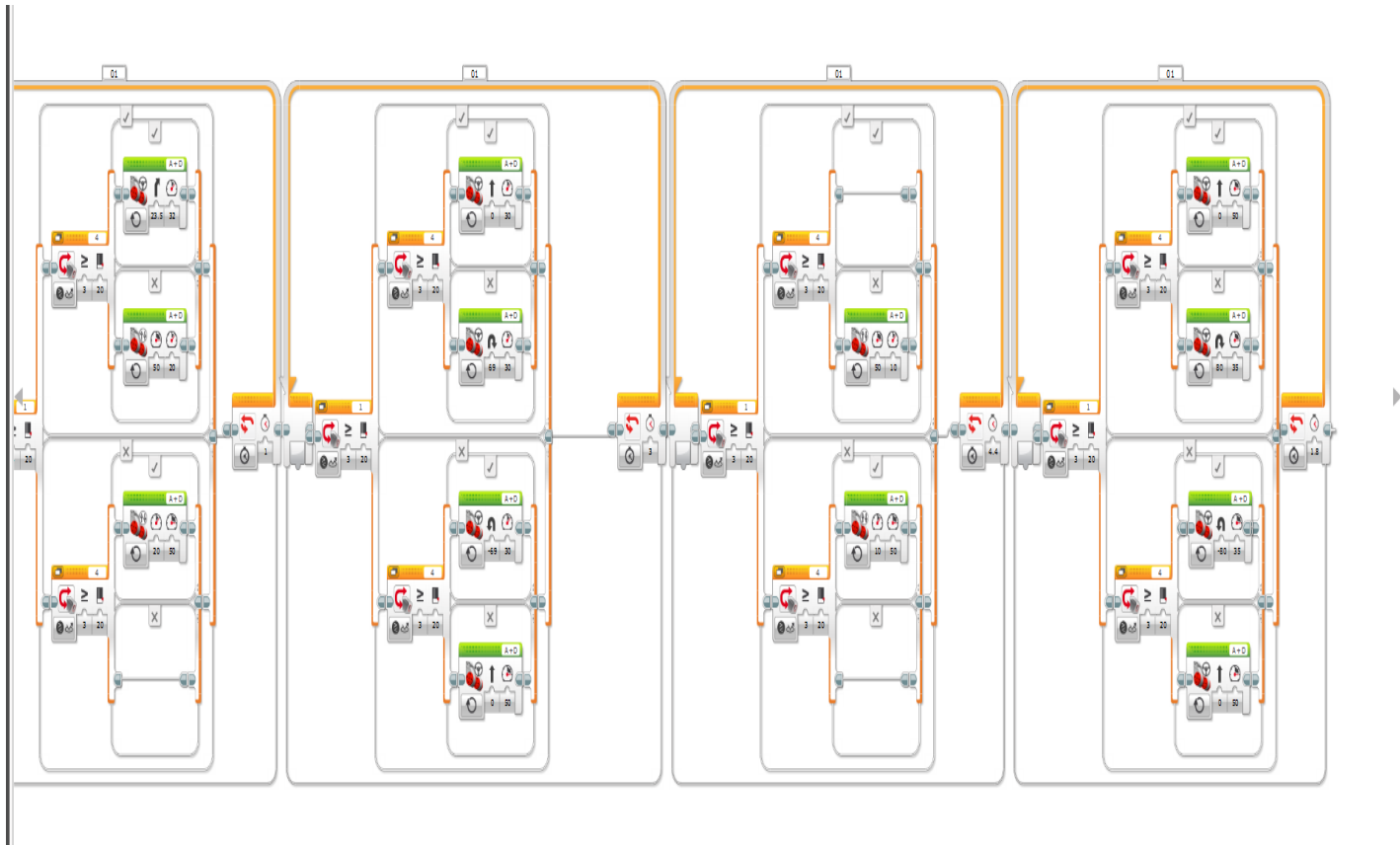
完整程式圖-2



完整程式圖-3



完整程式圖-4



心得-賽前

幾小時後就要開始比賽了，終於開始有了緊張感，數周的努力能不能成功就看今天了，我愛轉彎001(隊名)我相信你可以的，比賽前一週下來幾乎每天都留到九點，只為了以最好的狀態完成比賽。不管最後結果如何，至少我們已經全力以赴了。加油!



心得-賽中

我的天啊~好久沒有這麼緊張過了，心臟快到我都覺得我要暴斃了，開始的焦慮，放機器時的手抖，看它前進時的祈禱，每個畫面歷歷在目，彷彿昨天才比賽完。雖然最後它失常了並沒有跑完全程，不過已經很不錯了，至少有跑到蠻後面的。



比完賽各種愜意↓



2019 青年程式設計競賽 心得-賽後

最後很可惜的只拿到佳作，不過已經非常不錯了，有了這次的比賽讓我學習到，在怎麼有把握的事，還是有出差錯的可能，所以不到最後千萬不能鬆懈。這次的比賽是個很不錯得經驗，以後如果有機會且有時間，希望能再戰雪恥。



佳作(·ω·)

2019青年程式設計競賽 全國自走車競賽

