附件、初賽作品構想書

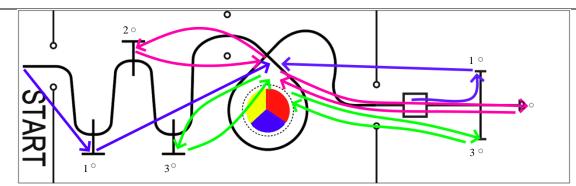
每隊報名時須繳交作品構想書,說明競賽解題策略、車體設計之構想、程式撰寫邏輯、車體及電子元件估價,且須填寫檢核表,確保遵守所有競賽公告之規範,請避免過度引用其他隊伍作品構想書,請勿連續7個字與其它組之作品構想書相同,將作為初審評比之依據。請依附件提供範例填寫,表格不敷使用可自行調整,每個部分以300字為限,如有違規皆不予錄取。

 隊伍名稱:
 美粒果
 指導教師:
 李金穎、呂紹川

 參賽組員:
 鍾定栩、葉祐閣、駱薪翔

解題策略:

請說明程控車或 AI 車工作任務如何分配,可在下方場地平面圖上使用不同顏色的筆繪製及說明小車移動的路線。



- → 取A₁到 B 區裝配槽放置
- → 取A₂到 B 區裝配槽放置
- → 取A₃到 B 區裝配槽放置
- \rightarrow 取 C_1 到 B 區裝配槽放置
- → 取 C_2 到 B 區裝配槽放置
- → 取C3到 B 區裝配槽放置
- *依顏色判斷須走多遠後放進裝配槽

危機處理:

分析小車在工作時可能會發生哪些意外,又該如何處理;除了任務重置外,是否有其它 方法可以當場修正,或賽前避免該意外發生。

移動出現問題:先轉一下輪子讓輪子動之後就能讓輪子正常轉動。

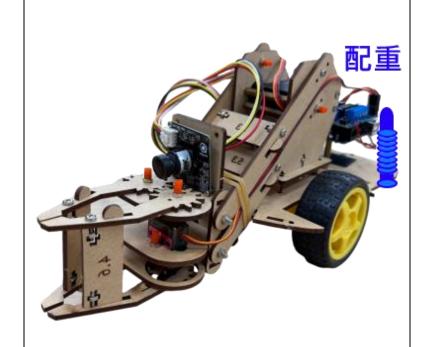
夾取出現問題:用手推一下夾爪,使其推動伺服馬達,確認沒問題後爪子即可正常運

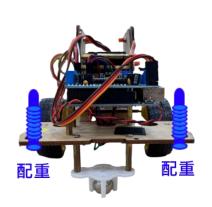
作。

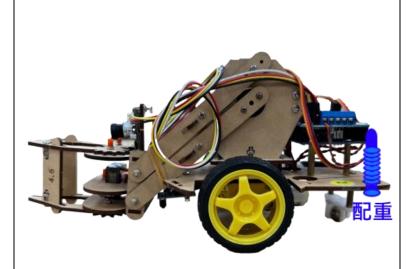
硬體設計:

針對這次工作任務,您對程控車或 AI 車做了那些調整?試從小車底盤、手臂、夾具、 貨斗、配重或感測器各方面著手,請參考範例提供照片。









材料估價表:

針對本次智慧小車設計製作,請針對使用控制器(主控板、擴充板)、影像辨識模組、馬達(直流、伺服馬達)、其他感測元件及車體製作(板材及五金零件等)。 請使用大會公布之常用電子零件之建議價格進行估算,未刊載之零件請提供網路販售網址以證明售價,車體若搭載影像辨識晶片,影像辨識晶片不得超過4,000元,每台造價10,000元以下。若無搭載影像辨識晶片,每台造價4,000元以下。

		•	•		
	項目	單價	數量	複價	備註
1.	Arduino	116	1	116	https://www.ruten.com.tw/item/show?2152255 6708957
2.	底盤	0	1	0	自製零件(使用密集板、PLA、ABS), 不計入成本計算
3.	螺絲	0	1	0	五金零件,不計入成本計算
4.	萬向輪	24	1	24	https://www.ruten.com.tw/item/show?2170831 8667920
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

初賽解題錄影自我檢核表:根據試題規則,自我檢核是否有符合規則要求。

	試題規則	自我檢核區					
1.	在十字路口處放置三個官方圖檔切割組裝之道具架子(須黏在						
	地圖上),再放上馬卡龍線捲。						
2.	有實際測量場地尺寸。						
3.	有準備計分表。						
4.	計時設備有入鏡。						
5.	將小車放置在起始線內,前方輪子中心正投影須在起始線內。						
6.	總得分有入鏡。						
7.	無加速、剪輯影片或進行其它與規則不符之違規事宜。						
確認	確認符合試題規則,請在自我檢核區打 V。						