

# 使用光學雷達傳感的自動駕駛汽車

組別：第六組

組員：B10837111 克隆尼爾

B10837129 亞貢

B10837101 賀蒙沙多

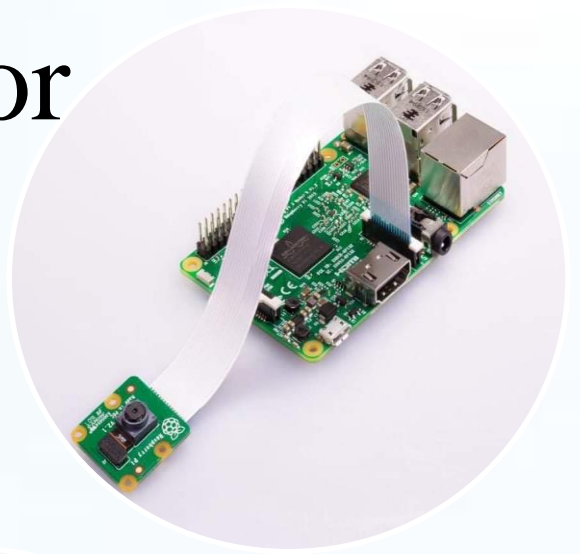
B10837128 祖矛艾斯



Final Testing and Features



Camera Setup for Raspberry PI



Install OpenCV4 on Raspberry PI 3 B+



MasterDevice Setup (Raspberry PI 3 B+)



Slave Device Setup (Arduino Uno)



Build Hardware for Self Driving Car



Raspberry



## 摘要

自動駕駛汽車是一種使用傳感器和攝像頭組合在目的地之間行駛而無需人工干預的車輛。這輛車能夠在沒有人為干預的情況下導航到預定的目的地，這種自動駕駛也可以跟隨紅綠燈和路標。

## 前言

自動駕駛汽車可以在沒有任何人為交互的情況下分析周圍環境，並在沒有任何人為交互的情況下做出相應的決策。多個傳感器組合在一起，用於從周圍環境中識別路徑和道路信號。

## 設計動機

開發和製造自動駕駛汽車的動機主要集中在駕駛員的便利性（實際上不再駕駛）、車內和車外人員的安全以及潛在的經濟效益上。顯然，人們希望能夠打開自動駕駛儀並到達目的地而無需自己導航。此外，一條滿是可以相互通信的機器人駕駛汽車的道路理論上比滿是人類駕駛汽車的道路更容易出現人為錯誤和路怒症。疾病。

## 結論

在這個項目中，展示了一個簡單的自動駕駛汽車原型。原型車可以非常準確地向左、向右、向前和向後移動並做出相應的決定。通過包含更多傳感器和攝像頭，可以進一步改進原型。