

靜宜大學資工系**113**學年度第一學期第二次畢業專題會議記錄
(專題名稱:遠距魚缸)

時 間:中華民國113年12月12日(星期四)15時24分

地 點:主顧樓513實驗室

指導教授:藤元翔教授

主 席:滕元翔 老師

紀錄:高鼎恩

出席人員:滕元翔 老師、資工三A 高鼎恩、資工三A 王睿璟、

資工三A 范振恆、資工三B黎志軒、西四A 翁欣惠

列席人員:滕元翔 老師、資工三A 高鼎恩、資工三A 王睿璟、

資工三A 范振恆、資工三B黎志軒、西四A 翁欣惠

請假人員:無

1、 主席致詞

感謝各位今日撥空參加遠距魚缸專題會議,希望待會能踴躍討論,積極提出意見。

2、 確認上次會議紀錄

無

3、 上次會議決議事項執行情形

整理這次會議所需問題及資料。

4、 工作報告

1. 翁欣惠:上傳第一次會議記錄。
2. 高鼎恩:整理第一次會議紀錄。
3. 王睿璟:整理第一次會議紀錄及下次開會要跟教授討論的東西。
4. 黎志軒:提出使用者介面概念以及警報功能。
5. 范振恆:了解Arduino 程式碼及各元件操作說明。

5、討論事項

提案一

提案單位:王睿璟、高鼎恩同學

案由:飼料投放方式?

說明:

1、我們希望在不碰觸到飼料盒的情況下,做出遠端控制飼料盒搖晃的感覺。

辦法:可以使用陀螺儀感測器來完成,用來感測與維持方向的裝置。

決議:

1.經過上述的討論,我們決議利用陀螺儀控制飼料盒端的伺服馬達,讓飼料盒與手的擺動同步,彷彿飼料盒就在我們手中一樣。

提案二

提案單位:黎志軒、范振恆同學

案由:如何將魚缸內的畫面清晰地投影到實驗室的顯示屏上,實現遠距觀察功能?

說明:

1、 拍攝裝置:需選擇適合的攝影設備(例如手機)。

2、 連接方式:將攝影裝置的畫面透過有線或無線方式傳輸至顯示屏(電視)。

3、 背景優化:魚缸後方需設置背景板,提升畫面清晰度並減少干擾。

4、 設備相容性:確認攝影裝置與顯示設備之間的相容性與連接穩定性(如 HDMI、Wi-Fi、USB)。

辦法:設備選擇:

- 攝影設備:建議使用高畫質網路攝影機(支援 1080p 或更高畫質)。
- 顯示設備:選擇具有 HDMI 輸入的顯示屏,或支援無線投屏的智能電視。

傳輸方式:

- 若使用有線方式,透過 HDMI 線將攝影裝置連接至電視或投影儀。
- 若使用無線方式,利用 Wi-Fi 連接,結合 Chromecast 或 AirPlay 等投屏技術。

測試與調整:

- 在魚缸內部多角度測試拍攝效果,調整攝影機位置與光線。
- 使用背景板提升畫面主題對比度(如純黑或純白背景)。

額外功能:

- 討論是否需要錄製功能或遠端存取功能(雲端分享)。

決議:經討論,針對上述說明與辦法,決定以下方向進行:

1. 選購適合的網路攝影機與相關配件。
2. 測試攝影機與顯示設備的連接效果並進行畫面優化。
3. 進一步確認所需經費並提交申請。

6、臨時動議

無

7、散會

專題開會情形：

照片1：



說明1：討論遠距魚缸投放飼料的方式

照片2：



說明2：開發平台使用APP inventor