

# 致理技術學院

致理技術學院圖書館



2 2 8 5 2 8

## 商務科技管理系 實務專題報告



### 機械平台遠端控制

指導老師：彭建文

學生：李祁(10033235)

張善傑(10033236)

中華民國 103 年 12 月

# 目 錄

CTM 實務專題研究授權書 .....	i
誌 謝 .....	ii
摘 要 .....	iii
目 錄 .....	iv
圖目錄 .....	vii
表目錄 .....	ix
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	1
第三節 研究範圍與限制 .....	1
第四節 研究方法 .....	1
第五節 論文架構 .....	2
第二章 先備知識與文獻探討 .....	3
第一節 網路通訊 .....	3
壹、 TCP/IP .....	3
第二節 Socket .....	4
壹、 Socket 分類 .....	5
貳、 阻塞與非阻塞 .....	5
第三節 AJAX .....	7
第四節 PHP .....	9

第五節	遠端監控 .....	9
壹、	遠端控制的原理： .....	9
貳、	遠端控制技術的應用： .....	10
第三章	系統設計與架構 .....	12
第一節	系統架構 .....	12
第二節	系統堆疊 .....	15
壹、	客戶端 .....	15
貳、	伺服器 .....	16
參、	工作機台 .....	16
第三節	登入機制 .....	17
壹、	用戶識別碼 .....	17
貳、	登入 .....	17
第四節	登出機制 .....	18
壹、	正常登出 .....	18
貳、	非正常登出 .....	18
第五節	權限機制 .....	18
壹、	登入設備判斷 .....	18
貳、	登入帳號權限判斷 .....	19
第六節	通訊封包 .....	21
壹、	封包格式 .....	21
第七節	命令格式 .....	23
壹、	顯示命令 .....	23

貳、 控制命令 .....	24
參、 傳送圖片 .....	24
肆、 傳送檔案 .....	25
第八節 客製化監控網頁 .....	25
壹、 顯示機台動態資料 .....	26
貳、 傳送命令 .....	27
參、 顯示工作日誌 .....	27
肆、 顯示機台後方畫面 .....	28
第四章 實驗結果 .....	29
第一節 實驗環境 .....	29
第二節 登入設備測試 .....	29
第三節 顯示資料 .....	30
第四節 控制測試 .....	31
第五節 斷線測試 .....	32
第六節 實驗數據 .....	33
壹、 測試方式 .....	33
貳、 測試結果 .....	34
第五章 結論與未來展望 .....	36
第一節 結論 .....	36
第二節 未來展望 .....	36
參考文獻 .....	37

# 圖 目 錄

圖 1 論文架構圖.....	2
圖 2 TCP/IP Socket 流程示意圖.....	5
圖 3 AJAX 關係架構圖.....	7
圖 4 Google Suggest 功能示意圖.....	8
圖 5 FaceBook 留言閱讀設計示意圖.....	8
圖 6 遠端監控示意圖.....	9
圖 7 系統架構.....	12
圖 8 系統設計圖.....	14
圖 9 帳號認證流程圖.....	15
圖 10 更新網頁顯示資料流程圖.....	16
圖 11 帳號認證流程圖.....	16
圖 12 系統判斷登入狀態流程圖.....	17
圖 13 使用者登入流程圖.....	17
圖 14 使用者登出流程圖.....	18
圖 15 非正常登出流程圖.....	18
圖 16 不同設備登入後之畫面.....	19
圖 17 封包格式圖.....	21
圖 18 Package message 格式圖.....	23
圖 19 顯示資料命令流程圖.....	24
圖 20 發送控制命令流程圖.....	24
圖 21 顯示工作機台後方畫面流程圖.....	25
圖 22 讀取工作日誌流程圖.....	25
圖 23 圖形介面設計人員設計的畫面.....	26
圖 24 將程式碼與畫面做連結.....	26

圖 25 圖形介面設計人員設計的畫面 .....	27
圖 26 將程式碼與畫面做連結 .....	27
圖 27 圖形介面設計人員設計的畫面 .....	27
圖 28 將程式碼與畫面做連結 .....	27
圖 29 圖形介面設計人員設計的畫面 .....	28
圖 30 將程式碼與畫面做連結 .....	28
圖 31 不同設備登入後之畫面 .....	30

# 表 目 錄

表 1 阻塞與非阻塞的比較 .....	6
表 2 帳號權限分布表 .....	20
表 3 封包格式欄位說明 .....	22
表 4 Header 檔頭欄位說明 .....	22
表 5 Package message 欄位說明 .....	23
表 6 系統顯示資料畫面 .....	31
表 7 系統控制機台畫面 .....	32
表 8 系統斷線機制畫面 .....	33
表 9 實驗詳細數據 1 .....	34
表 10 實驗詳細數據 2 .....	35
表 11 實驗詳細數據 3 .....	35