

靜宜大學資訊工程學系畢業專題計畫書

一、封面內容包括：

專題名稱：心跳檢測

指導教師：方百立

專題學生：<資工 3A><410918411><黃宇萱><s1091841@gm.pu.edu.tw>

繳交日期：112/02/23

二、內容包括：

● 摘要

現在的社會邁入高齡化，且天氣異常，氣溫反覆不定，老年人心肌梗塞卻無人知道而錯過最佳救援時間病發去世的新聞也逐漸增加，所以我想做一個心跳檢測系統，能記錄心跳，並在心跳異常時通知不再同一空間的家人或看護，希望能減少天人永隔的悲劇發生，作品我會使用 arduino 做成，有一個手指脈搏檢測裝置能檢測使用者的心跳，並使用藍芽將檢測的心跳送入手機當中，手機將記錄心跳以及判斷異常與否，若不正常檢測裝置的喇叭將發出警告，提醒一旁的人將他送醫(請專題內容作一概述，作品的背景資料，完成此作品的動機，敘述專題作品的目的)

● 進行方法及步驟

1.我將把脈搏探測器，Speaker 與藍芽模組用連接線與 arduino UNO 還有麵包版相接形成通路，這樣就完成初步的作品，接著再將心跳檢測程式透過 arduino sketch 程式設計環境灌入連接好的脈搏探測器中，還要將作品用藍芽連接線與電腦連接在電腦中設定好藍芽環經，最終將手機下載模組 APP 用藍芽連接作品，讓心跳能呈現在手機上與喇叭能發出聲音就成功了

2.預計可能遭遇之困難及解決途徑。

可能發生量不出脈搏心跳或電路連接不對導致作品無法使用，還有藍芽設定環境問題，解決方法是重新設定程式中感應版壓力的參數或者重新買一個新的，電路與藍芽設定問題我會去詢問老師或者學長，也能上網找資料

● 設備需求 (硬體及軟體需求)

手機一台

麵包版一個

xd-58c pulse sensor 脈搏 心跳 心率感測器一組

連接線 5~8 條

藍芽模組一組

下載藍牙模組 HM-10

arduino sketch 程式設計環境

Speaker 一個

● 經費預算需求表 (執行中所需之經費項目單價明細)

項 目 名 稱	說 明	單位	數量	單 價	小 計	備 註
				臺幣(元)	臺幣(元)	
個人電腦	專案之進行	部	2	26000	52000	由系上實驗室提供
雷射印表機	文件整理及列印等	部	1	10000	10000	由系上實驗室提供
繪圖板	專案之進行	部	1	5000	5000	由系上實驗室提供
消耗性器材	印表機消耗材料、紙張等	批	1	5000	5000	由系上實驗室提供
消耗性器材	測量感應器，麵包版，各式連接線等	批	1	2000	2000	自行負擔
雜支費	印刷費、文具等	批	1	500	500	自行負擔
共計	74500					

● **工作分配** (詳述參與人員分工)

撰寫企畫書:黃宇萱

會議記錄: 黃宇萱

裝置購買:黃宇萱

程式撰寫: 黃宇萱

組裝裝置: 黃宇萱

● **預期完成之工作項目及具體成果**

三年級上預期完成企畫書撰寫，與完成兩次會議紀錄，目前已完成企畫書與第一次會議紀錄

三年級下學期準備口試內容，與器材購買，和完成作品，當前已有初步的器材購買清單

(* 書面審查文件至少為 2 頁。不含封面，請依上述格式撰寫。)

(* 字型：「本文」使用「標楷體及 Times12 點」；行距 1.5。

「標題」使用「**粗體標楷體及 Times14 點**」；行距 1.5。)

(* 上下左右的邊界至多 2.5 公分，至少 1 公分。