

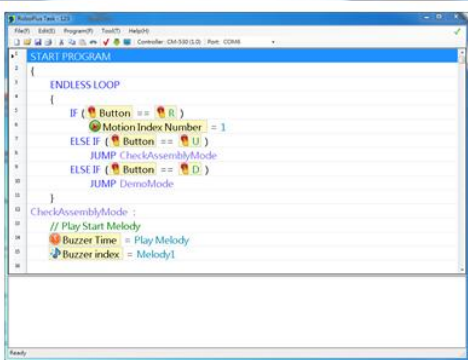
專題  
題目

## 機器人應用 Bioloid Robot Application

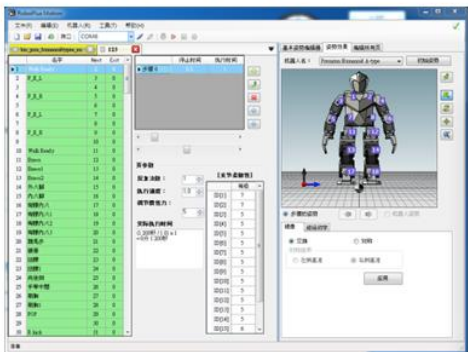
內容  
摘要

隨著時代的進步，機器人已經慢慢走進我們生活當中，成為我們不可或缺的好夥伴。本專題主要設計是讓機器人配合音樂做出不同的舞姿，此設計最關鍵的技術就在於動作的設計以及重心的掌握。在智慧型控制應用上我們利用聲音感測器以及計數器，紀錄拍手的聲音以及次數，機器人會依照次數做出打拳的動作；也利用距離感測器，當靠近機器人時並會與人互動。

專題  
成果



圖一、行為控制邏輯介面。



圖二、動作編輯器介面。

### Bioloid機器人的各種功能

通訊

- ZIG-Bee無線通訊模組
- USB2Dynamixel轉換器

互動

- 利用各種感測器來達成與人們之間的互動
- 友善的人機介面

操作

- 簡易的遠端遙控功能
- 動作可隨時增減
- 人形機器人可以行走

安全

- 對人友善安全
- 碰撞時無危害
- 高可靠性
- 過溫、過載、錯誤時馬達會自行判斷關閉避免損毀

電源

- 完整充電：1-1.5個小時
- 蓄電力：約40分鐘
- 蓄電力的長度依照機器人動作來決定



電機  
工程

學號：U9912711

學生：李 曜 辰

指導老師：張 嘉 德 老師

