



生醫工程實驗

FINAL PROJECT

生理電訊號量測電路之應用與延伸

■ 實驗目的：

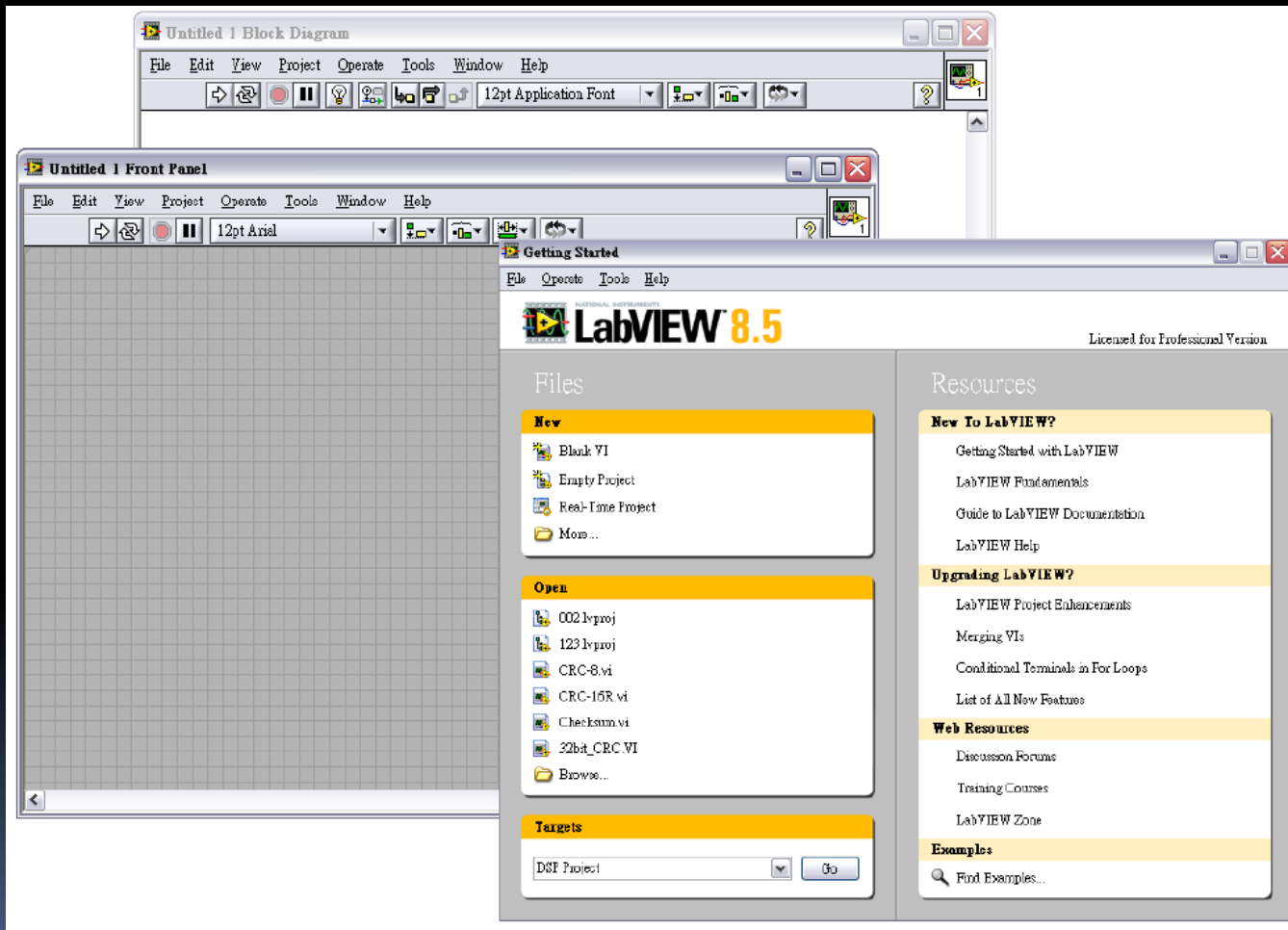
針對不同的生理信號進行後端應用方面的設計，使成一完整量測系統，或是實用性、趣味性較高的成品。

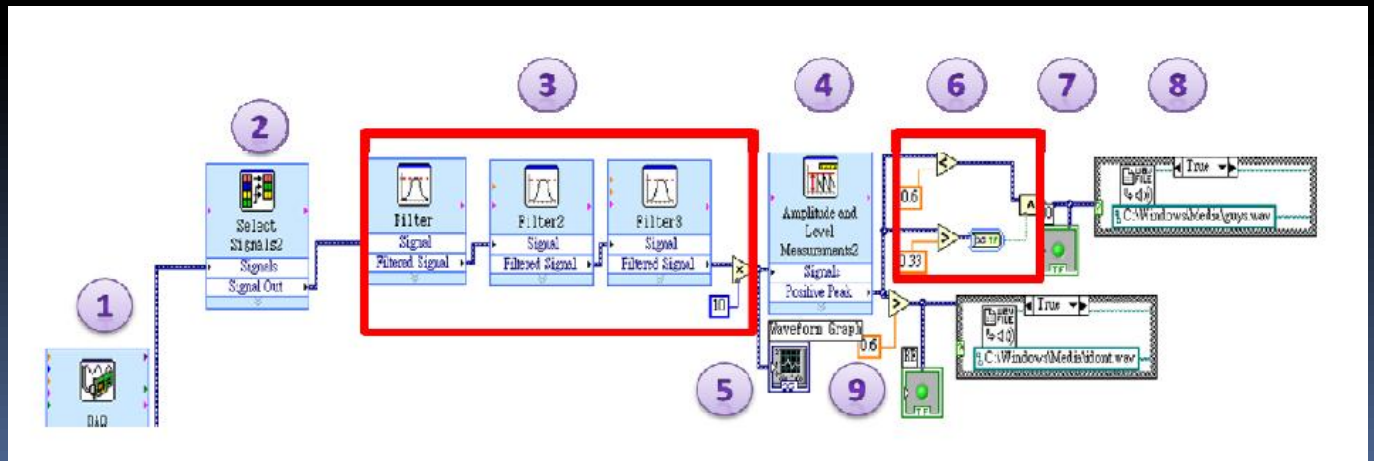
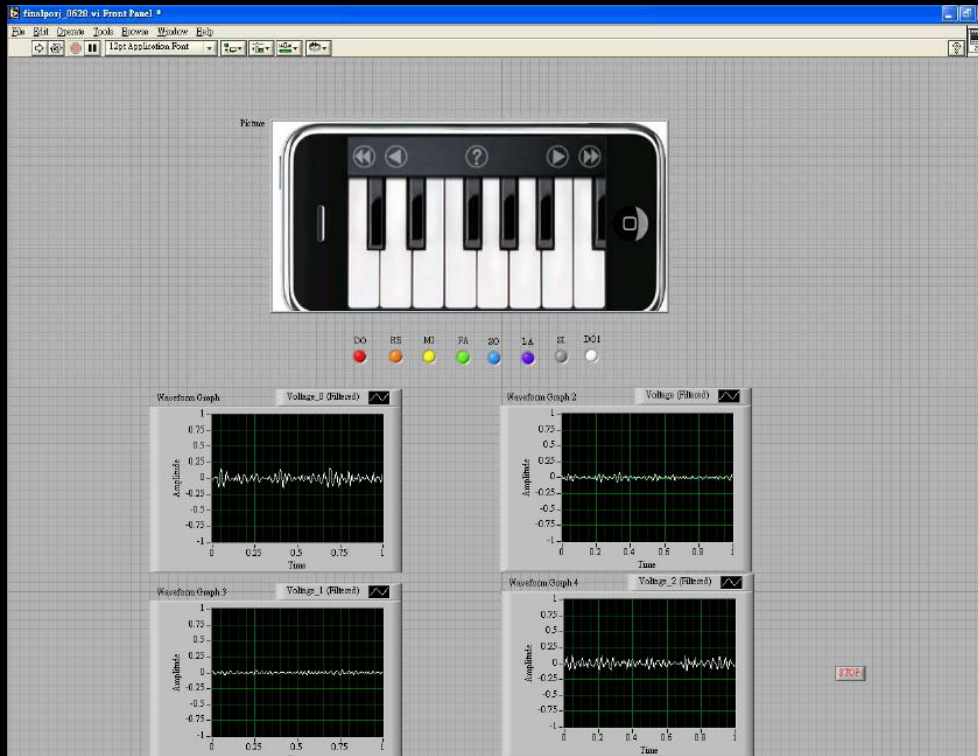
■ 參考方向：

1. 利用LabVIEW程式設計搭配ELVIS進行後端信號處理的發展
2. 信號傳輸的方式改用無線傳輸
3. 多通道量測(channel extension)及後端的信號處理
4. 人機介面開發
5. 其他

LabVIEW

(Laboratory Virtual Instrumentation Engineering Workbench)



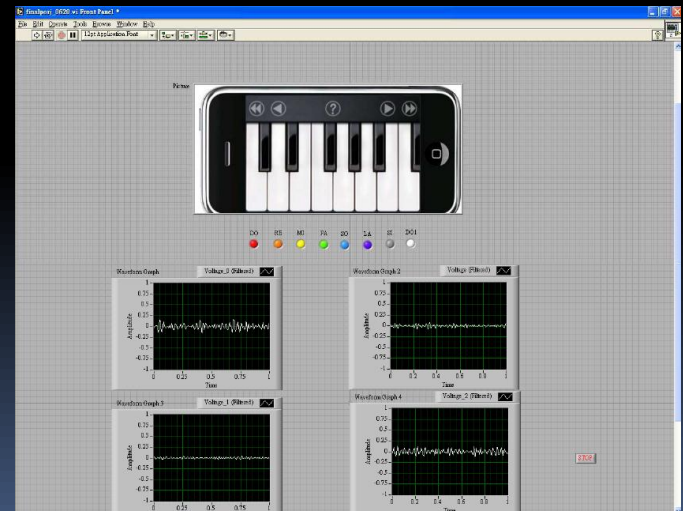


期末專題

- 眼動滑鼠
- 肌電訊號玩遊戲
ex: 太鼓達人肌電版 (免鍵盤 免鼓棒)
肌電投籃機



- 空氣樂器 (鋼琴 爵士鼓)
- 無線心電圖量測系統
- 眼電訊號撥號器
-



NeuroSky推廣以念力玩遊戲

AFP

更新日期: 2010/06/20 01:35 劉學源



（法新社洛杉磯18日電）
專精腦波量測技術的矽谷
新創公司「神經天
空」（NeuroSky），希望
大家開始用大腦玩遊戲。
在本週美國年度電子娛樂
展

（ElectronicEntertainment
Expo,3E）上，該公司向電

玩巨擘展示，能超越動作感應控制器，充分利用心靈力量。

神經天空執行長楊士玉（Stanley Yang）表示，「我們能模擬遊戲中的『原力』（The Force），你能藉由念力彎曲或舉起物體。」他指的是「星際大戰」（Star Wars）電影和書籍中絕地武士使用的心靈力量。

楊士玉說：「在諸如魔法或巫術等遊戲中，原力是主角，如果你使用大腦或念力來玩，那就更神奇了。」

任天堂公司（Nintendo）於2006年利用Wii主機，搶先推出動作感應控制器，微軟（Microsoft）和索尼（Sony）則在剛落幕的電子娛樂展，分別發表本身遊戲主機的動作感應控制系統Kinect和Move。

神經天空認為，超越按鈕和搖桿控制，讓玩家利用身體動作和自然姿勢來玩遊戲的趨勢，已讓電玩產業能接受增添心靈力量控制的概念。

課程行事曆

週數	日期	內容
1	2/20	課程簡介，分組
2	2/27	實驗一簡介
3	3/6	實驗一實作(助教 demo)
4	3/13	實驗二簡介
5	3/20	實驗二實作
6	3/27	實驗二討論(同學 demo)
7	4/3	溫書假
8	4/10	期中報告(1)
9	4/17	期中考週停課
10	4/24	期中報告(2)
11	5/1	期中報告(3)
12	5/8	實驗三(生物晶片)簡介
13	5/15	實驗三實作(週末進行: 5/18 & 5/19)
14	5/22	實驗四(醫學影像分析)簡介
15	5/29	實驗四實作(助教 demo)
16	6/5	期末專題 實驗三實作(週末進行: 6/8 & 6/9)
17	6/12	端午節
18	6/19	期末考週 期末專題 demo，大掃除

期末專題計畫書

- 題目(產品名稱)
 - 摘要(產品說明): 功能、動機、應用性及市場性
 - 實作方法: 系統架構圖
 - 預計使用之儀器、材料
-
- 內容篇幅: 1-2頁
 - Deadline: 5/29 (週三中12:20, 上課前)