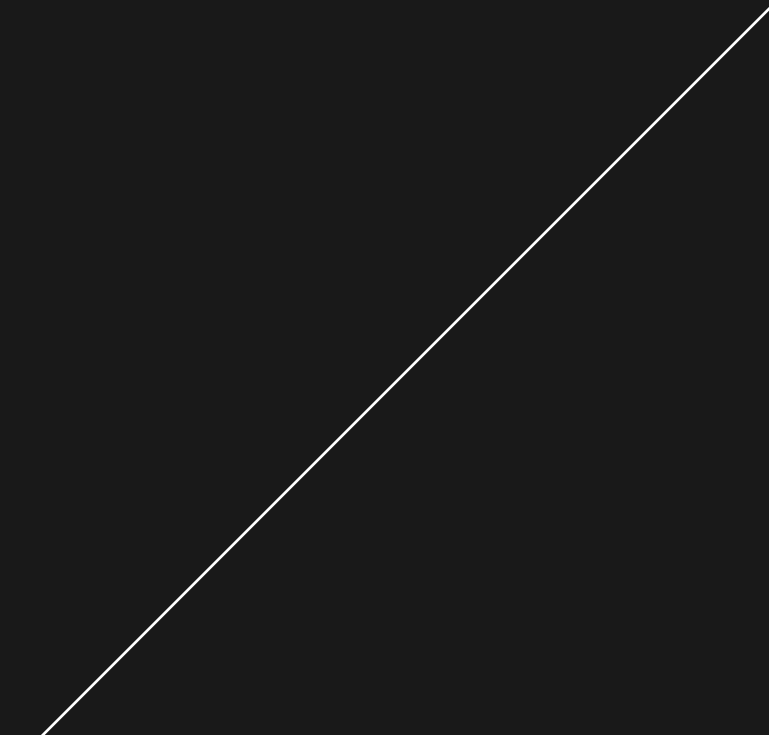




Final Project of Experiment on Digital System

# WHACK-A- MOLE

Group 8: 陳映仔、錢曉琦、韓岱融、胡莉苓  
、白翔云、張凱量、李宇翔



# 專題發想動機：

期末壓力大、無處發洩嗎？

那就來打地鼠吧！





# 使用到的開發板資源

## 七段顯示器

顯示分數、倒數、目標分數

## LED 燈

遊戲結束時，LED燈閃爍

## KeyPad

"打" 地鼠

## LED Dot Matrix Display

顯示地鼠位置 以及 遊戲成功失敗的畫面

## Switch

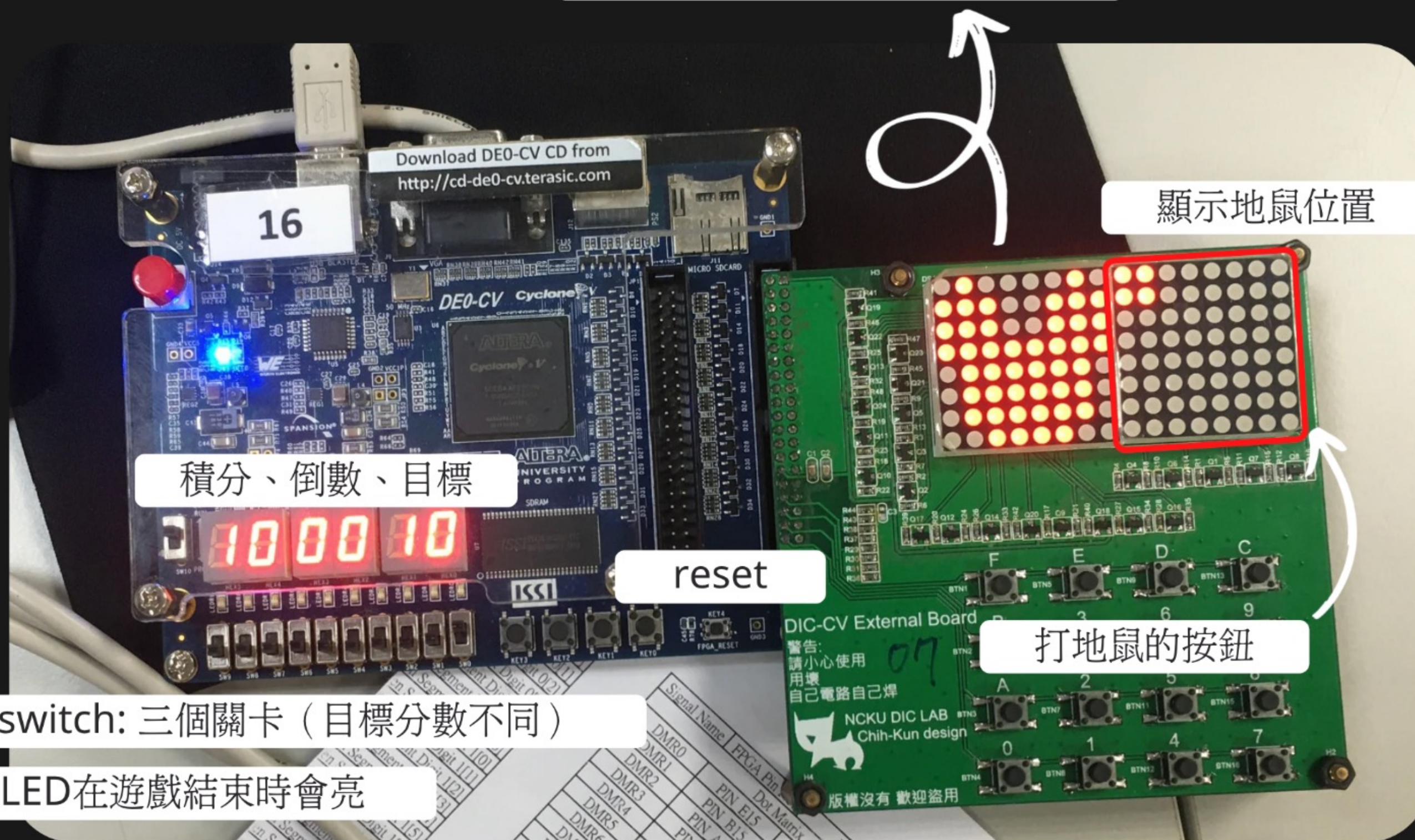
控制遊戲關卡難度

**Clock & Reset .... You Know :)**



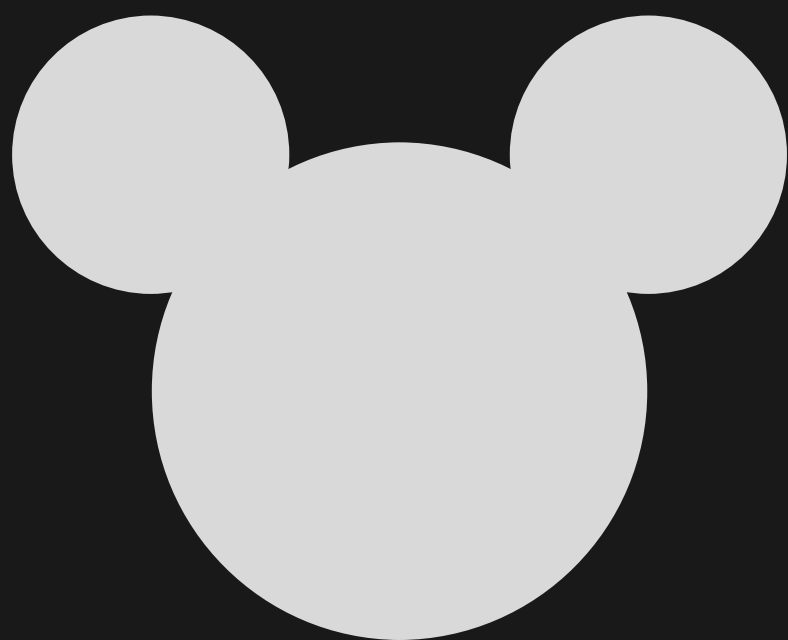
# 功能介紹

如果贏了（達目標分數）  
顯示米老鼠  
如果未達目標分數，顯示"L"





# 遊戲介紹



## ▶ 選擇遊戲難度

有三個 switch，001、011、111 代表難度 1、2、3；倒數時間皆相同（31秒），目標分數分別為 10、15、20。  
按下 reset 按鈕即可開始遊戲。

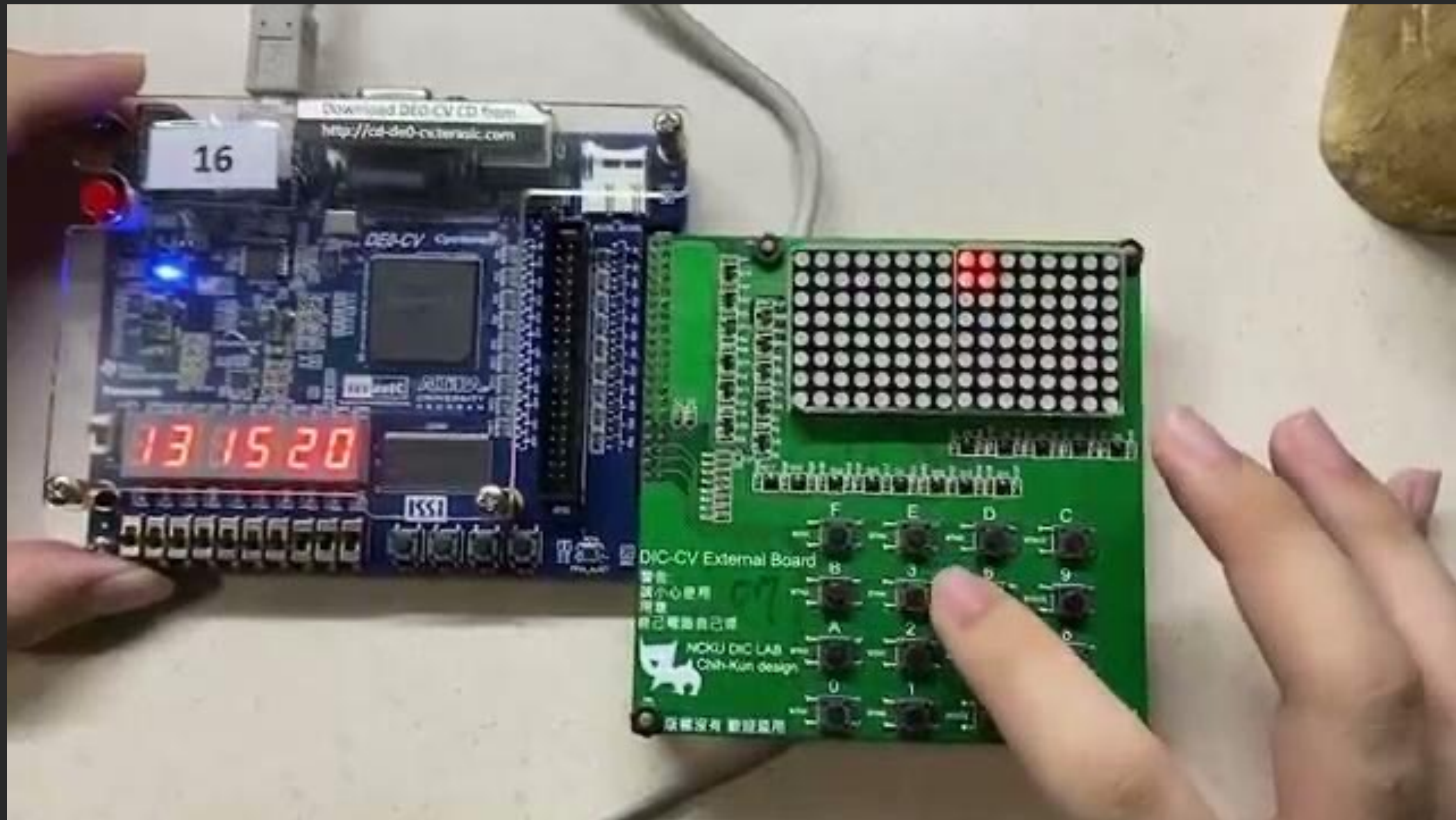
## ▶ 打地鼠

地鼠位置會隨機出現在 dot matrix 上（一秒更新一次），在 keyPad 對應位置按下按鈕即可打到地鼠，分數加一。（無法重複點擊）

## ▶ 顯示結果

如果時間到時一排 LED 會閃爍。若成功達到目標分數，另一個 dot matrix 會顯示米老鼠的圖形？，失敗則顯示 "L"  
（Loser :(

# DEMO



# 分工

- ✦ 陳映伃：dot matrix 地鼠顯示、偵測按鈕、打擊偵測、整合、輸贏判斷
- ✦ 錢曉琦：結果圖形顯示、random 修正、輸贏判斷
- ✦ 韓岱融：dot matrix 地鼠顯示、偵測按鈕、打擊偵測、整合、輸贏判斷
- ✦ 胡莉苓：matrix 圖形顯示、random修正、輸贏判斷
- ✦ 白翔云：LED燈閃爍、按鍵 flag Debug、測試影片拍攝
- ✦ 張凱量：countdown、七段display、addScore、關卡分數、修復倒數後持續計分的 bug、按鍵 flag Debug
- ✦ 李宇翔：random 修正及Debug



**THANK YOU  
FOR YOUR  
ATTENTION**

有任何問題嗎？