

模組架構

test.v -連接 pattern 和飛鏢機

pattern.v -test pattern

dart.v -飛鏢機

架構圖

Dart come:飛鏢是否來了

Dart position x:飛鏢在靶上 x 座標

Dart position y:飛鏢在靶上 y 座標

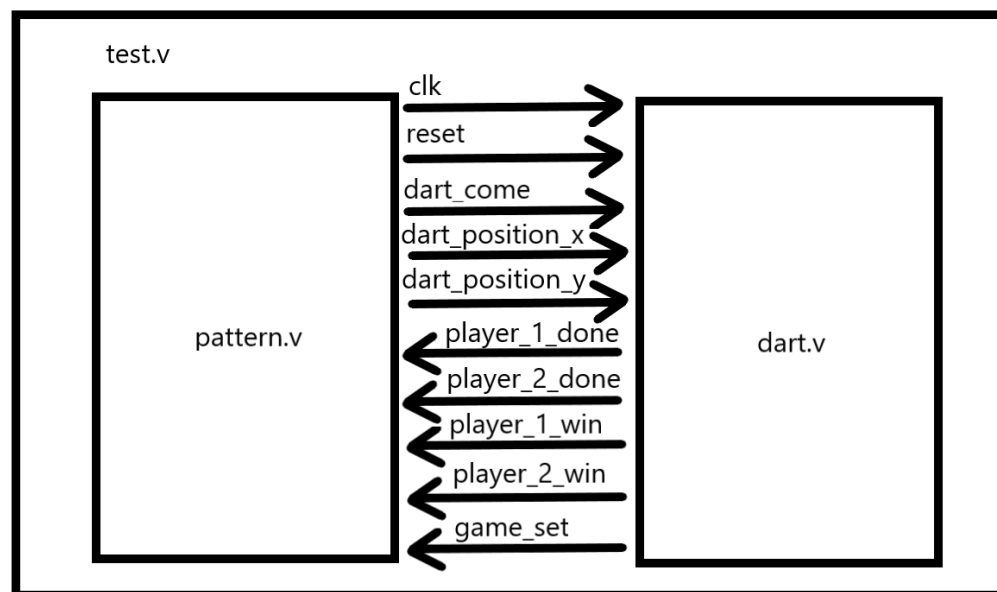
Player 1 done:玩家一的回合是否結束(包含偵測到飛鏢來了、計算分數)

Player 2 done:玩家二的回合是否結束(包含偵測到飛鏢來了、計算分數)

Player 1 win:判斷玩家一是否分數歸零

Player 2 win:判斷玩家二是否分數歸零

Game set:判斷是否有人分數歸零



FSM 運行模式:

Start:start state

Initialize:把兩邊分數設為 501 分

Idle1/2:判斷 player1/2 飛鏢是不是來了

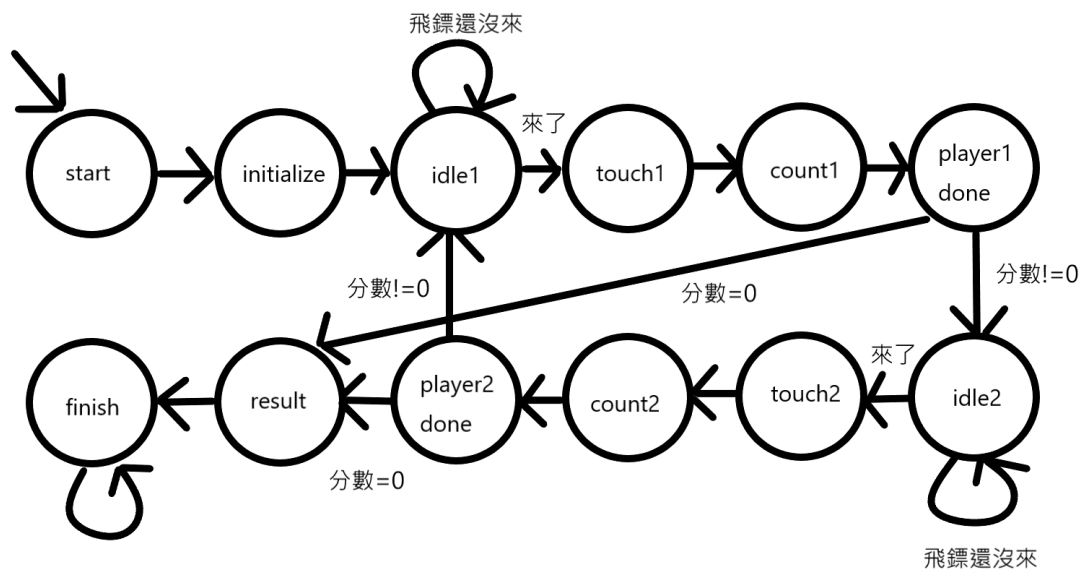
Touch1/2:用 LUT 查看該次丟擲為幾分

Count1/2:根據該次丟擲分數，計算剩餘分數，並判斷結果是否<0

Player1/2 done:告知 pattern player1/2 的回合已結束，可以再來新的丟擲

Result:讓 pattern 輸出結果

Finish:等待 reset



目前假設:

- 1.靶的大小為 10*10，共 100 個點，每點分數現在為 3 分，dart.v 74~83 行可修改分數。
- 2.可修改 pattern.v 的 x position,y position,reset,dart come 來驗證電路正確性