

資料結構期末計畫題目規劃書

組長: 太空系三年級 張恩瑞 109607514

組員: 太空系三年級 郭哲文 109607508

太空系三年級 賴以芸 109607504

地科院學士班三年級 周宜萱 109605503

一、主題

21點: 多位玩家與電腦(莊家)PK

二、專題內容

利用這學期教的資料結構, 將程式所使用的陣列使用動態記憶體配置, 並使用二元樹做比大小, 希望設計一款小遊戲可以結合上課所學的知識。

三、預計使用的功能:

1. 決定使用幾組牌 (v)
2. 選擇幾人遊玩與電腦(莊家) PK (v)
3. 存檔
4. 重播牌局
5. 提示使用規則
6. 思考時間限制
7. 發牌 (v)
8. 依據玩家想法決定是否再發牌(v) 及下注多少錢(遊戲一開始決定)
9. 重新一局
10. 計算賠率(超過21點為__賠率、跟莊家比__賠率)
11. 超過21點即淘汰

四、組員分工表

組員	分工項目
張恩瑞	<u>發牌</u> 、 <u>計算賠率</u>
郭哲文	<u>重播牌局</u> 、 <u>依據玩家想法決定是否再發牌及下注多少錢</u>
賴以芸	<u>重新一局</u> 、 <u>決定使用幾組牌</u>
周宜萱	<u>選擇幾人遊玩與電腦(莊家) PK</u> 、 <u>思考時間限制</u> 、 <u>存檔</u> 、 <u>提示使用規則</u>

資料結構期末計畫題目規劃書

組長: 太空系三年級 張恩瑞 109607514

組員: 太空系三年級 郭哲文 109607508

太空系三年級 賴以芸 109607504

地科院學士班三年級 周宜萱 109605503

一、主題

日本將棋: 玩家與AI對弈

二、專題內容

參考AlphaGo, 將上半學期做的將棋作業與類神經網路做結合, 故設計一款讓使用者可以進行將棋遊戲對弈, 並且可以根據人數選擇要與電腦對弈或是進行兩人遊戲, 同時結合課程所學的指標、Linked List、遞迴等方式完成這項專題。並使用樹搜尋演算法實現AI對弈。

三、預計使用的功能:

1. 選擇兩人對弈或與電腦對弈
2. 存檔
3. 悔棋
4. 重播棋局
5. 提示使用規則
6. 移動時間限制
7. 重新一局
8. 投降

四、組員分工表

集體作業: 研究AI演算法、根據使用者移動的棋子, AI自行決定移動的棋子

組員	分工項目
張恩瑞	存檔、選擇兩人對弈或與電腦對弈
郭哲文	悔棋、重播棋局
賴以芸	重新一局、提示使用規則
周宜萱	投降、移動時間限制

