

My個運彩！

使用智能合約管理運彩販售系統

陳敬翔
劉有容
楊立楷
神鐸
黃咸恆



期中Proposal時我們想這麼做

1. ERC721--NFTs:

- a. 彩券紀錄不能被竄改
- b. 智能合約使得獎金自動支付。
- c. 模仿 FOMO3D, 最後購買者將獲巨額獎金。(一場比賽兩個賭局)
- d. 彩券可在交易前在告示板上自由搓合。
- e. 開獎紀錄儲存於區塊鏈內。

2. 智能合約:

- a. 在比賽前一個小時結束販賣(鎖定賠率)。
- b. 比賽結束後, 比賽結果觸發合約, 獎金自動支付。

3. 使用爬蟲抓取比賽結果(or Orcale Machine, if possible)



但是....

1. 原本要建立兩個市場 一個是一級市場 買家可以向莊家購買彩票; 還有一個二級市場 買家之間可以自由交易直到比賽開始前一小時⇒發現太複雜到期末前來不及完成
2. 因為對於Orca Machine不夠熟悉不敢貿然使用⇒這次我們使用網頁爬蟲搭配Web3.py跟合約溝通
3. 原計畫是設計一個系統使買家可以直接跟系統互動, 購買彩券⇒我們將多數時間花在智能合約編寫, 前端投入少量時間使得前端比較陽春, 這次proposal不會呈現



期末Proposal 修正為

1.有兩種合約 Hub跟 TicketSale; 使用 母合約Hub 來為當日比賽的隊伍建立 TicketSale 子合約, 其 Host 為 Hub 合約地址、以及建立 Hub 合約的人。

美國職籃 即時比分

先發賽程 (1月18日(週二) 後發賽程)						自動更新: 60秒 120秒 不更新					
比賽終了	一	二	三	四	總計	比賽終了	一	二	三	四	總計
波士頓塞爾提克	25	20	21	36	102	金州勇士	29	19	22	24	94
布魯克林籃網	27	19	44	19	109	休士頓火箭	24	30	33	25	112
各項數據排行	波士頓塞爾提克					布魯克林籃網	金州勇士				
得分	傑森·塔圖姆 34					德安東尼·戴維斯 34	詹姆斯·哈登 34				
籃板	2 人·威爾遜 6					約翰·卡爾 14	詹姆斯·哈登 9				
助攻	泰瑞克·埃文斯 5					瑞安·安德森 7	羅斯·史密斯 6				
比賽終了	一	二	三	四	總計	比賽終了	一	二	三	四	總計
夏洛特黃蜂	28	21	27	32	108	密爾瓦基雄鹿	31	28	15	20	94
聖安東尼奧馬刺	24	19	29	21	93	聖路易紅雀	27	26	22	25	100
各項數據排行	夏洛特黃蜂					密爾瓦基雄鹿	聖路易紅雀				
得分	甘巴雷克 33					布蘭登·拉維茨 19	多諾萬·米契爾 26				
籃板	2 人·威爾遜 7					安德森·戴維斯 13	魯迪·戈貝爾 25				
助攻	甘巴雷克 5					德維克·克拉克 4	霍華德·戴維斯 8				
比賽終了	一	二	三	四	總計	比賽終了	一	二	三	四	總計
波特蘭开拓者	27	17	31	32	107	紐奧良鹼鵝	32	34	28	27	121
沙加緬度國王	24	30	29	32	115	洛杉磯快艇	36	27	25	29	117
各項數據排行	波特蘭开拓者					沙加緬度國王	洛杉磯快艇				
得分	戴維斯·李 35					巴迪·希爾 19	詹姆斯·哈登 26				
籃板	2 人·威爾遜 11					馬克·格林 11	詹姆斯·哈登 11				
助攻	2 人·威爾遜 5					詹姆斯·哈登 9	詹姆斯·哈登 7				

Write Contract

[Reset]

1. createEvent

name (string)

波士頓塞爾提克

startTime (uint256)

1545696000

dueTime (uint256)

1546246200

price (uint256)

10000000000

Write



[illegible]

Demo



Bitbucket: <https://bitbucket.org/Starfine/nccu10/src>

HackMD:

<https://hackmd.io/ZOnV7mGcT5i3x-plXgsBjw?view>



執行中我們面臨哪些問題

1. 因為智能合約無法直接 Print 變數, 所以 Debug 很困難, 而且部署之後也還是無法直接從 TX 上看到變數⇒只能不斷的 Try 和 Error 到成功為止, 或是用 Event(但 Event 要花更多時間去額外寫 WSS 去監聽, 所以就作罷)
2. Web3.py 在把勝隊位址餵進ticketsale合約的時候會有一個error, 似乎是因為 web3.py 合約不在TicketSale這張合約的Host列表中
⇒ 透過共用private key解決這個問題
3. 只有勝隊的合約會交易成功, 敗隊的會被reverted, why?

My個運彩!

使用智能合約管理運彩販售系統



陳敬翔
劉有容
楊立楷
神鐸
黃咸恆