



開發基於區塊鏈技術可提供DAPP進行預約式且可變更高速公路收費節點的自動智慧合約收費程式

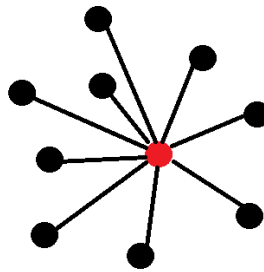
亞洲大學 資訊工程學系 學生：林建宏、郭家源、陳仕峰、蔡祐寧
指導教授：陳興忠教授

摘要

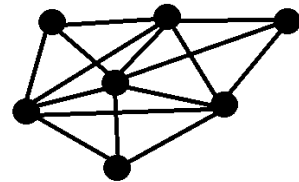
科技日新月異，許多技術不斷創新與多樣，例如像過去台灣的收費站收費的方式，是採用人工收費的方式來執行。到了2013年12月30日開始，高速公路計程收費開始，拆除人工收費站並且採用科技收費：RFID標籤（eTag）及車牌辨識方式收費，大大增加收費效率與人為出錯的收費機率，使得高速公路的路況得以減少一些塞車的可能發生。近年來又有區塊鏈等先進技術出現，以及從區塊鏈技術延伸出來的以太坊問世。其中以太坊中令人特感興趣的就是智能合約的運用，由程式製造與執行合約，結合了區塊鏈技術，讓交易變得更方便與安全許多。在這樣的背景之下，我們這組成員突發奇想，是否可以運用智能合約的特性結合收費技術(我們選擇戴克斯特拉算法)，並且嘗試設計出可以於各裝置上使用的Dapp。

Start: 1-Taipei | End: 1-Taipei | Submit

total gate: 3
total price: 9
Route: 0-3-6
deposit: 0
send

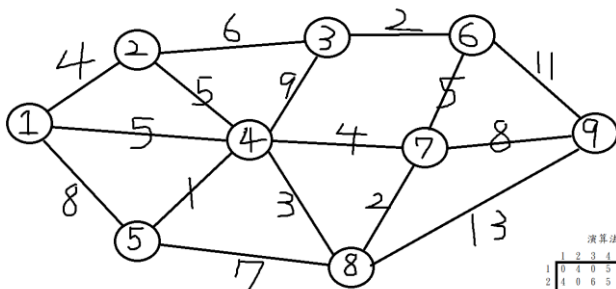


中心化



去中心化

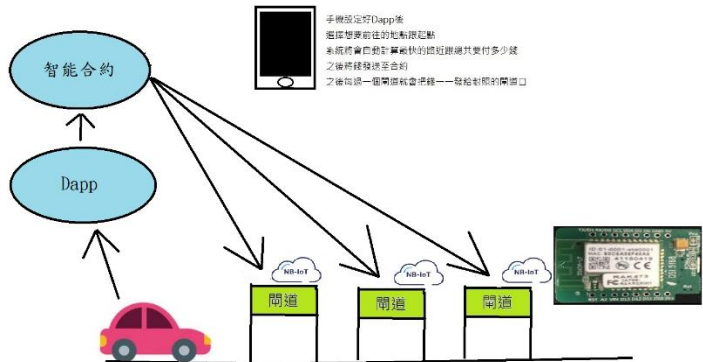
網頁預覽



演算法的規則

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4	0	5	8	0	0	0	0
2	4	0	6	5	0	0	0	0
3	0	6	0	9	0	2	0	0
4	5	9	0	1	0	4	3	0
5	8	0	1	0	0	0	0	7
6	0	2	0	0	5	0	5	11
7	0	0	4	0	5	0	2	8
8	0	0	3	7	0	2	0	13
9	0	0	0	0	11	8	13	0

演算法 路徑圖



流程圖