

網路與多媒體實驗 期末專題進度一

第三組 陳威仲 / 陳奕安 / 邱巖盛 學號: b109010{11, 16, 29}

1、主題說明

A. 主題名稱: 去中心化身份證明(DID)於計程車服務匹配平台之應用

B. 主題背景:

近年來, 共享經濟與計程車服務逐漸盛行, 透過網路或 App 進行車輛租借與載客服務也越來越方便。然而, 隨之而來的是乘客與司機之間的信任問題, 特別是隱私保護、身份偽造等安全議題。

C. 該背景現有問題:

1. 身份驗證不夠透明可靠: 傳統的身份證明(如證件)容易被偽造, 且在網路平台上難以驗證真偽。
2. 乘客對不熟悉車隊或司機的信任度低: 乘客可能會因為車隊不明顯或司機訊息不夠透明, 而感到不安全。
3. 訊息碎片化和校驗困難: 現有的平台通常無法有效整合來自不同來源的信任證明, 而且缺乏統一的標準來驗證這些證明。

D. 方法或架構概述:

建立一個基於去中心化身份證明(DID)和可驗證憑證(VC)的出租車服務匹配平台。這個平台利用區塊鏈技術儲存和驗證司機與乘客的身份和信任憑證, 包括:

- 去中心化身份證明(DID): 為每個用戶(無論是司機還是乘客)分配一個唯一的DID, 作為其在平台上的身份證明。
- 可驗證憑證(VC): 由權威機構(如警政署、台灣大車隊等)簽發給用戶(特別是司機)的數位憑證, 證明其合法身份和資格。

E. 預計取得成效:

- 增強身份驗證的可靠性和透明度, 減少身份偽造和欺詐風險。
- 統一身份和信任憑證的格式, 提升平台的整體信任品質。
- 通過提升乘客對司機身份的信任度來改善用戶體驗, 提高服務使用率。

2、個人進度報告

A. 分工規劃：

邱巖盛、陳威仲：

- 技術研究和開發：負責研究去中心化身份(DID)和可驗證憑證(VC)的技術實現。

陳奕安：

- 網站設計：負責設計平台的用戶界面、用戶體驗及後端資料庫的串接，
確保易用性和吸引力。

B. 目前個人進度：

複習網多實驗有關去中心化的課程，思考實作架構。