

使用以太坊與商家交易的監管 APP 實作

系所／資訊工程學系

指導老師／王家輝

組員／陳臣哲、陳宣儒、彭梓軒、單博煊

傳統的金融交易體系是由許多實體金融機構所組成，對使用者來說，使用這些金融系統的同時，許多個人資料也得交付他們管理與監督，雖然這些金融機構所形成中心化的金融交易系統是現今主要的交易體系，但中心化的交易資料對使用者而言，並無足夠的權限可以調閱，也因為這些資訊的不公開，導致不能確保資金的現況及流向。

本專案的目標是將知名 WalleTH 錢包與交易監管系統做結合，有別以往虛擬貨幣的 APP 只能作為交易的平台，本專案將它做成類似行動支付的 APP，能夠掃描商品，並且能夠將交易紀錄儲存下來，方便日後查詢。

目前專題成果如下所示。圖 1 為本系統的登入畫面(左)與註冊畫面(右)，可由左下角選項切換成註冊畫面，輸入帳號和密碼即可登入至圖 2 系統主畫面(左)，而在在登入本系統之前，需先註冊帳號密碼才能登入使用。在主畫面裡可以選擇帳戶資訊、交易紀錄、餘額、登出等功能，帳戶資訊會因商家或是消費者而改變裡面的內容。下方還有新

增、刪除、清空、交易等功能，可以控制購物車裡的項目。中間的鏡頭可以掃描商品的 QRcode，來新增商品到購物車，並且會在購物車的最後，將所有購買商品的金額加總，按下交易則會連同總金額跳轉到 WalleTH 的交易畫面，即可完成交易。圖 3 消費者與商家透過本計畫的 APP 交易後，將交易紀錄上傳到資料庫，使其都能查詢過去的交易紀錄，也能方便政府收稅。

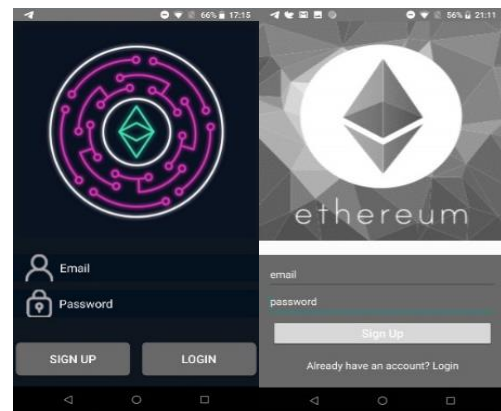


圖 1：APP 登入(左)與註冊(右)畫面



圖 2：APP 主要交易(左)與轉入 WalleTH 交易(右)畫面

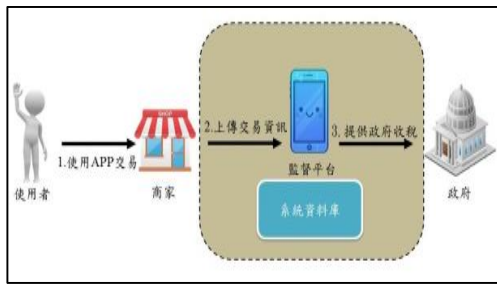


圖 3：系統架構圖

我們的研究將會注重在監管 APP 的製作，使上面的功能能夠更加的人性化，希望透過此 APP 使未來以太坊也能成為行動支付的主流之一。