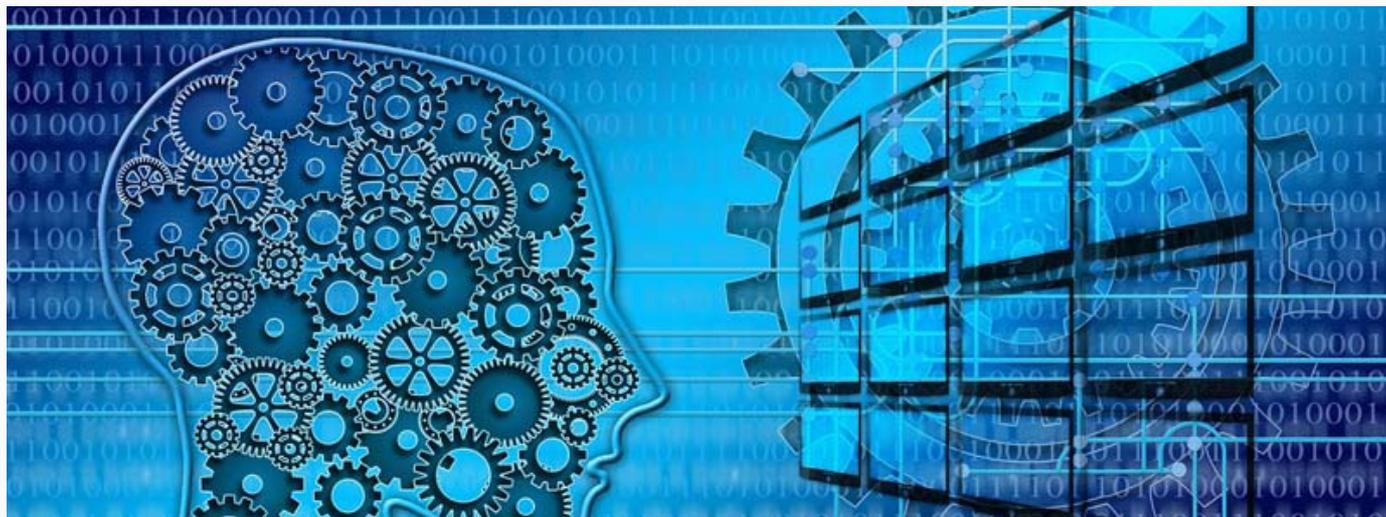


英國科學辦公室發布分佈式分類帳技術報告，提出八大建議



2016年1月，隸屬英國商業、創新和技術部 (Department for Business, Innovation and Skills, BIS)的科學辦公室(Government Office for Science)發布「分佈式分類帳技術：區塊鏈以外(Distributed Ledger Technology: beyond block chain)」研究報告。本篇報告由產官學界合作完成，主要在評估分佈式分類帳技術可以運用在哪一些公私領域，並決定政府以及私人應該採取哪些行動以促進分佈式分類帳技術可被有益運用，並避免可能帶來的傷害。

該份研究報告認為，分佈式分類帳技術可在多個領域協助政府機構，包含徵稅、提供福利、發行護照、土地登記、確保商品供應鏈並且確保政府記錄與服務的完整性。相較於其他網路系統，分佈式分類帳技術較不易受駭客攻擊，而且由於每個參與者都有一份帳簿副本，如果有惡意竄改的狀況，也可以輕易被發現，但這不表示分佈式分類帳技術就不會被駭客攻擊。

數位五國(Digital 5, D5)之一的愛沙尼亞，已多年實驗運用分佈式分類帳技術於公領域服務多年。愛沙尼亞政府透過私人公司運用分佈式分類帳技術建制「免金鑰簽名設施(Keyless Signature Infrastructure, KSI)」，KSI允許愛沙尼亞公民驗證其在政府資料庫資訊的完整性，並避免內部人透過政府網路從事非法活動。KSI確保公民資訊安全以及準確，因而可協助愛沙尼亞政府提供數位化的公司登記以及稅務服務，減少政府以及社會大眾的行政作業負擔。

除此之外，分佈式分類帳技術也有助於確保商品以及智慧財產權的所有以及出處。例如Everledger此一系統可用於確保鑽石的身分，從礦產、切割到銷售，可減少並避免欺詐以及「血鑽石」進入市場。

簡而言之，分佈式分類帳技術提供政府可減少詐欺、腐敗、錯誤以及紙上作業成本的框架，並透過資訊分享、公開透明以及信任，具有可重新定義政府與公民關係的潛力。對於私領域而言也具有同樣可能性，報告特別提出可透過分佈式分類帳技術發展「智慧契約」，可增加信任度並提高效率。據此，本報告針對政府部門提出八大建議：

- (1) 應成立專責部門，並與產業、學界緊密合作，並應考慮成立臨時性的專家諮詢團隊。
- (2) 英國的研究社群應該要投入研究確保分佈式分類帳技術具備可即性、安全性以及內容準確性。
- (3) 政府應支持為地方政府成立分佈式分類帳技術實地教學者，匯聚所有測試技術以及其運用的所需元素。
- (4) 政府需要思考如何為分佈式分類帳技術建立妥適的法制框架。法規需要配合新科技應用技術的發展而進步。
- (5) 政府應該與產學合作確保相關標準可以符合分佈式分類帳技術及其內容完整性、安全性以及隱私的需求。
- (6) 政府應與產學合作確保最有效率以及最可用的身分認證網路協議可為個人及組織所使用，這項工作應與國際標準的發展與執行緊密連結。
- (7) 政府應對分佈式分類帳技術進行試驗，以評估該項技術在公領域的可行性。
- (8) 建議成立跨部門的利益群體，結合分析以及政策群體，以生成並發展潛在使用案例，並且在公民服務中提供具備知識的專家人員。

除了八大建議，管理與法制上，本報告指出分佈式分類帳技術具有兩種管理規範：法律規範以及技術規範。法律規範是「外部」規範，法律規範可能會被違反，緊接著面臨違法處罰的問題。技術規範是「內部」規範，假如違反技術規範，「錯誤(error)」產生無法運作，因此「規範」本身就可以確保會被遵循。換句話說，技術規範可以節省法律規範的執法成本。另外一方面，分佈式分類帳技術為去中心化技術，如果要以法制管理，也只能在參與者身上施加法律義務，例如Bitcoin，只能對於提供Bitcoin交易服務的平台施加法律義務。美國紐約州金融服務部所發行的比特幣交易執照BitLicense即為一例。因此，基於去中心化的特性，報告建議政府單位應該要儘量參與技術標準的制定，並且配合技術標準制定相關法律，法律規範與技術規範兩者應該要交互影響。

相關連結

Report Urges UK Government to Test Blockchain Tech
Distributed Ledger Technology: beyond block chain

謝孟珊

資深法律研究員 編譯整理

上稿時間：2016年02月

資料來源：

Distributed Ledger Technology: beyond block chain, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf

Report Urges UK Government to Test Blockchain Tech, <http://www.coindesk.com/report-uk-government-test-blockchain-tech/>

文章標籤



推薦文章

你可能還會想看

義大利要求網路服務提供者必須查驗客戶的身分證明文件

義大利政府最近新訂定一項法律規定：網路服務的提供者，也就是所謂的網路咖啡店的業者，必須確認客戶的身分。自從七月份在倫敦所發生的恐怖炸彈攻擊事件後，義大利政府依據反恐保護的法令規定，要求網路咖啡店這類的營業者必須要在當地的警察局註冊，同時保存使用者身分證明文件的影本。許多的網路服務提供者抱怨，這樣的要求不但增加了他們的工作成本，也影響到他們的生意。網路咖啡業者指出，大部份上網咖的客人都是外國人，一般而言，這些使用者不是沒有隨身攜帶他們的護照證明文件，要不然就是不願意主動的配合查驗身分。事實上，多數的使用者都只提供其姓名，而並沒有提供。

預先擬定的事故應變計畫可降低資料外洩成本

根據Ponemon Institute的調查，2011年至2012年中，英國企業資料侵害事故平均成本增加了15%。賽門鐵克指出，若企業備有正式的事故應變計畫，每件資料侵害事故的平均成本會降低至13英鎊左右。除此之外，雇用外部顧問來協助應變，每件資料侵害事故的平均成本也會節省4英鎊。依據新的資料保護法律架構，歐盟委員會日前已開始擬訂新的資料侵害事故通知制度。同時，根據不同委員會的需求，未來將針對特定產業，制定新的網路與資訊安全管理規範。專家評估未來責任保險將成為確保資訊安全的新潮流。企業藉由事先擬定事故應變計畫來降低資料侵害的風險，同時也進行風險轉移的處置措...

勢在必行的全球企業最低稅負制

經濟暨合作發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，下稱OECD）為因應數位化時代下，跨國企業集團透過數位科技所帶來有別於傳統交易的新交易模式等避稅安排使其獲益與稅負顯不相當，亦即稅基侵蝕問題，於2019年提出兩大支柱：支柱一為連結關係與利潤分配；而支柱二為全球反稅基侵蝕規定（Global Anti-Base Erosion rules，下稱GloBE），即本文討論之全球企業最低稅負制。然而全球企業最低稅負制提出之初，因歐盟各國意見不同無法形成共識，直至今（2021）年4月5日因美國財政部長葉倫（Janet Louise Yellen）公開表示正與G20成員國研議推動全球企業最低稅負...

污者自付 中國大陸擬徵生態稅

中國大陸能源基金會副主席楊富強日前透露，能源基金會、世界自然基金會與國家財政部正在研討論開徵「生態稅」。目前，正在為能源對環境的影響成本進行核算，年內相關草案將出爐。據中國大陸媒體報道，世界自然基金會氣候變化與能源項目負責人甘霖表示，生態稅主要目的就是为了保護生態環境和自然資源，向所有因其生產和消費而造成外部不經濟的納稅人課徵的稅收。生態稅涉及所有消費化學能源的行業，讓企業去承擔環境成本，實現生態和資源價值的合理補償。目前，生態稅的標準正在研討論中，不同的行業對應不同的稅收標準。這個標準與企業的排放有關。根據企業排放量的多少，制定一個。

- 二次創作影片是否侵害著作權-以谷阿莫二次創作影片為例
- 美國聯邦法院有關Defend Trade Secrets Act的晚近見解與趨勢
- 何謂「監理沙盒」？
- 何謂專利權的「權利耗盡」原則？

› 隱私權聲明

› 徵才訊息

› 網站導覽

› 聯絡我們

› 資策會

› 相關連結

財團法人資訊工業策進會 統一編號：05076416