

出國報告 (出國類別:出席國際會議)

出席國際政府資訊科技理事會(ICA)

第 58 屆年會會議報告

出國人服務機關：數位發展部

職稱/姓名：高級分析師/王宗彥

會議地點：波扎那

會議時間：113 年 8 月 26 日至 8 月 29 日

完成報告：113 年 11 月 13 日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：出席國際政府資訊科技理事會(ICA)第 57 屆年會會議報告

頁數：45 含附件：是

出國計畫主辦機關/聯絡人：

數位發展部/王宗彥高級分析師

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱：

數位發展部/王宗彥高級分析師

出國類別：其他（出席會議）

出國期間：113 年 8 月 24 日至9月1日

出國地區：波扎那 Botswana

報告日期：113年 10 月 31 日

關鍵詞：數位服務、人工智慧、數位治理、良好資料治理、e-ID、電子支付、  
公民服務、網路安全、即時經濟、永續

# 目錄

摘要 .....	4
壹 參與會議過程 .....	6
貳 參與心得.....	36
參 建議.....	37
肆 附件.....	39

## 摘要

### 會議時間及地點

第 58 屆國際政府資訊科技理事會(The International Council for Information Technology in Government Administration, 以下簡稱 ICA)於 (2024) 年 8 月 26 至 29 日於非洲波扎那 Botswana 召開，筆者代表數位發展部並偕同數位治理研究中心高教授浩恩出席，全程參與為期 4 天之研討會及小組會議，與各國會員進行交流討論，並進行臺灣數位國情與數位政府相關經驗分享。

### 會議目的

ICA 總部位在比利時 Brussels，係為一國際非營利組織。主要目的在促進各國政府針對數位科技的運用，進行理念、知識及經驗等不同面向的非正式分享與交流。ICA 年會往往匯集了世界各地的超過 20 個以上國家政府的資訊官員 (CIO)、ICA 成員及代表，分享交流他們的專業知識、實務、創新、以及未來政府的數位發展趨勢。世界銀行(World Bank)、經濟合作發展組織(OECD)、歐洲聯盟委員會(European Commission)亦參與其中。每年在這項活動中，ICA 各國代表會探討各種與數位政府有關的主題。參與者藉由演講、研討、小組和圓桌會議，進行知識與經驗的交流。這是了解各國政府數位發展現況的重要場合，也是建立數位發展國際協力夥伴的重要機會。

今年會議的主題是「智慧政府未來挑戰：打造韌性的公共服務與基礎建設」(Smart Governance for Tomorrow's Challenges: Resilient Digital Public Services & Infrastructure)。涵蓋的主題包括：數位政府與人工智慧、具有成本效率的公私部門、以綠色為預設的治理：數位治理與數位容納、國際網路騙局與詐欺、數位政府與各國數位國情報告(今年度主題:數位錢包)。本部由筆者代表參與年會，並以臺灣推動數位政府各領域及面向進行交流分享，同時也藉由與各國討論的機會，更了解各國數位政府相關的規劃重點、實際推動的情形與侷限、以及現實遇到的困境，作為未來我國推動數位政府相關研究及倡議之參考。(ICA 詳細議程請參見附錄與官網 <https://www.ica-it.org/>) 另外，筆者亦在會議結束前代表我國宣佈台灣將主辦 2025 年 ICA 第 59 屆年會。

## 壹、參與會議過程

### 一、2024 年 8 月 26 日

年度會員大會於 16:00~18:00 召開。舉辦地點為波札那首都當地中央商業區(CBD)的 Protea Hotel Gaborone Masa Square 主要會議廳。會議開場由 ICA 主席 Oren Ariav 致詞，除了盡地主之誼介紹波札那當地的狀況、作為新加入的會員而接下舉辦年會的重任之外，也提及了明年年會將在台灣舉辦，並預祝大會成功。

### 二、2024 年 8 月 27 日 會議記錄

#### (一) 開場

ICA 大會於今日正式展開，本次第 58 次大會的主題是「智慧政府未來挑戰：打造韌性的公共服務與基礎建設 (Smart Governance for Tomorrow's Challenges: Resilient Digital Public Service Infrastructure)」，大會開始由波札那資訊領域高階官員前來致詞，首先是波札那通訊技術 (Communication, Knowledge and Technology) 常任秘書長 (Permanent Secretary) Lesedi T. Gaolaolwe，其表示這是 ICA 第一次在非洲舉辦，原因是希望來自全球各個大陸的人們，能夠分享想法、技術與相關努力。本次會議將包含：最先進的技術、數位安全、數位包容等議題。



圖 1 波扎那通訊技術常任秘書長 Lesedi T. Gaolaolwe（講台致詞者）

ICA 主席 Oren Ariav 接續致詞時表示，半個世紀以來，ICA 促進國際的數位政府交流，並處理永續的數位治理議題討論。ICA 本年主題是具有韌性的數位公共服務與基礎建設，此一空前的挑戰讓我們必須要正視這個問題。未來政府的韌性（resilient）、包容與涵容（inclusive）又具有適應性（adaptive）不再只是個口號，而是真正能夠執行的事實；未來數位政府將會是常態，而不只是個例外。

接著由波扎那通訊技術部長 Hon Thulagano Merafe Segokgo 致詞，其強調數位轉型的重要性。波扎那從獨立以來，從非洲最窮困的國家，蛻變成非洲經濟發展中上程度的國家，並從單一型態的鑽石產出國轉型。在國家的技術與通訊政策方面，波扎那將數位政府與科技技術作為其施政的重點，例如國內光纖網路的鋪設，已超越兩百萬的網路用戶，手機網路覆蓋率超過 94%。波扎那至今舉辦了 36 次黑客松、並進行數位教育轉型，建立了教育

研究網路等，以及用太陽能擷取空氣中的水等科技計畫。波扎那希望能以數位化轉型、以市民為中心的角度，建立一站式的政府服務。以生成式 AI 而言，波扎那加速了開放政府資料的架構，並建立能夠讓演算法有效執行的資料品質。然而，部長也表示，數位錢包當前以私部門為主，政府的腳步略為落後，這方面還有一些努力空間。而波扎那數位轉型的挑戰是基礎建設的不足、缺乏頂尖技術與能力，但這也代表了機會，可透過與先進國家建立數位網路的鋪設與技術合作。



圖 2 波扎那通訊技術部長 Hon Thulagano Merafe Segokgo（講台致詞者）

接續由波扎那總統的特別顧問 Vasilis Koulolias 致詞，其曾於瑞典擔任政府部門數位長，現獲聘為波扎那總理數位特別顧問。他提及波扎那獨立時間與 ICA 成立期間相同，而人類的起源其實也在非洲，這是一個美好的開始，並祝大會圓滿順利。會議開幕階段尾

聲，大會安排了具有在地特色的歌曲演唱，不僅在與會人士面前彰顯波札那熱情的民族性與傳統風土民情，也讓嚴肅的致詞與開幕場合緩和了許多。



圖 3 當地合唱團表演（左）

隨後，南韓國家資訊學會主席（National Information Society Agency）Jong-Sung Hwang 進行演講，主題為數位政府平台、政府 AI 與現今的政府如何超越電子化政府（e-government）。當前韓國已經是國際前段的數位政府國家，尤其特別著重 AI 發展。其數位路徑是從 1987 年開始，從國家基礎資料的數位化開始，雖然韓國政府與總統更迭頻繁（按：五年一次不得連任），但歷任總統對於數位化政府的想法與視野趨於一致。韓國數位化政府的蛙跳階段約有四段：1. 國家基礎資訊、2. 寬頻網路與 e-韓國、3. 大數據與 4. AI 與智慧社會。演講中也提及電子化政府的限制，首先，韓國政府原預期電子化政府會增加人們對政府的信任，但其實並沒有。第二個限制是電子化政府帶來穀倉效應

(silo)，其政府開發了共 15,000 個 app，所以造成政府的分散與碎片化。韓國試著要從電子化政府的把事情做對 (Do things right)，轉變為數位平台政府 (digital platform government) 作對的事情 (Do the right thing)，並將政府施政扁平化。韓國的數位化政府有三個支柱 (pillar)：

- 一、雲端：政府資訊中心（三個，首爾、釜山、大邱）轉變為雲端原生的基礎建設。
- 二、資料：從過去的支持資料的「提供」(supply)：開放政府資料、人工智慧訓練資料，大數據平台，轉變為資料的「利用」(utilize)：My Data、資料驅動的行政行為（4300 個計畫）、私人提供的公共服務（讓民間的 app 能夠提供政府服務）。
- 三、人工智慧：其包含了 AI 驅動的創新與服務以及政府分享的人工智慧基礎建設。

AI 的發展起於 2012 年，對 AI 而言，關鍵成功因素有資料 Data、演算法 Algorithm、商業案例 Business case、運算能力 Computer power、電力 Electricity。而成功的重點是降低資料交易的成本，運用資料的基礎建設，將過去 80%的資料準備、20%資料使用，轉換成 80%的資料使用、20%的資料準備。其中一個重點是要確保資料主權，即確定資料的提供者仍然有資料的主權 (sovereignty)。



圖 4 國家資訊學會主席 Jong-Sung Hwang

## （二）下一個階段的數位政府：成本效率以及公私部門

今日第二個議程主題為「下一個階段的數位政府：成本效率以及公部門/私部門」。由加拿大 Leadership and Learning Institute on Governance 的 Peter Bruce 高級經理主持。加拿大的邊境管制副 CIO，Mr. Peter Littlefield 首先介紹了加拿大的數位政府與服務，主要有四項任務：1. 技術與執行、2. 數位服務與計畫、3. 現代、安全與注重隱私的數位政府，4. 高技術的數位人才。2017 年加拿大開創了加拿大數位服務 (Digital Service)，主要是要增進數位服務的經驗。數位認證是加拿大數位政府的重點之一，現在加拿大有 270 個以上的數位服務與計畫、超過 60 個網路登入系統及超過 30 個政府組織，當前加拿大試著要創造一個能夠單一登入所有政府服務的系統。加拿大的另一個數位政府計畫是加拿大分享服務 (Shared Services Canada)，讓政府能夠分享彼此的系統；。對

於加拿大公部門的問題是數位人才（digital talent）方面，主要是數位政府相關的政府職位難以招募到人才，與許多國家一樣，難以與私部門競爭，且公務員必須要有雙語（英語與法語）的認證。因此，一個解決的方式是與私部門合作，即在數位世界中，公私部門、學術界的互相職務與職位交流，同時將具有能力的人才留下來。CDS（Canadian Digital Service）有33%的人在首都圈之外工作（遠端），43%的人並不在實體公司之中，可以看得出來加拿大數位部在留才（talent）方面做了許多彈性措施。

愛沙尼亞經濟事務與通訊部的數位產業入口部長（Head of Digital Gateway for Enterprises, Ministry of Economic Affairs and Communications）Tiina Kruusimägi 接著介紹愛沙尼亞政府如何協助數位產業。愛沙尼亞是個相對小的國家，其商業型態絕大部分是小企業（micro enterprise），大部分並未數位化，愛沙尼亞在2020年調查中有75%的企業希望能夠有一個單一入口的國家入口網。而愛沙尼亞創造服務的幾個原則是：

1. 重視服務設計過程：為企業創造價值；
2. 公私部門合作與介入（involvement）：企業、私部門能力、不同層級的公部門同時參與專案。
3. 嚴格對齊上位計畫：個人化服務、連結現有資料。

至於愛沙尼亞的挑戰，為如何讓所有機構能夠一起執行，在政府主動提供服務的同時，又能維持合法化的問題。

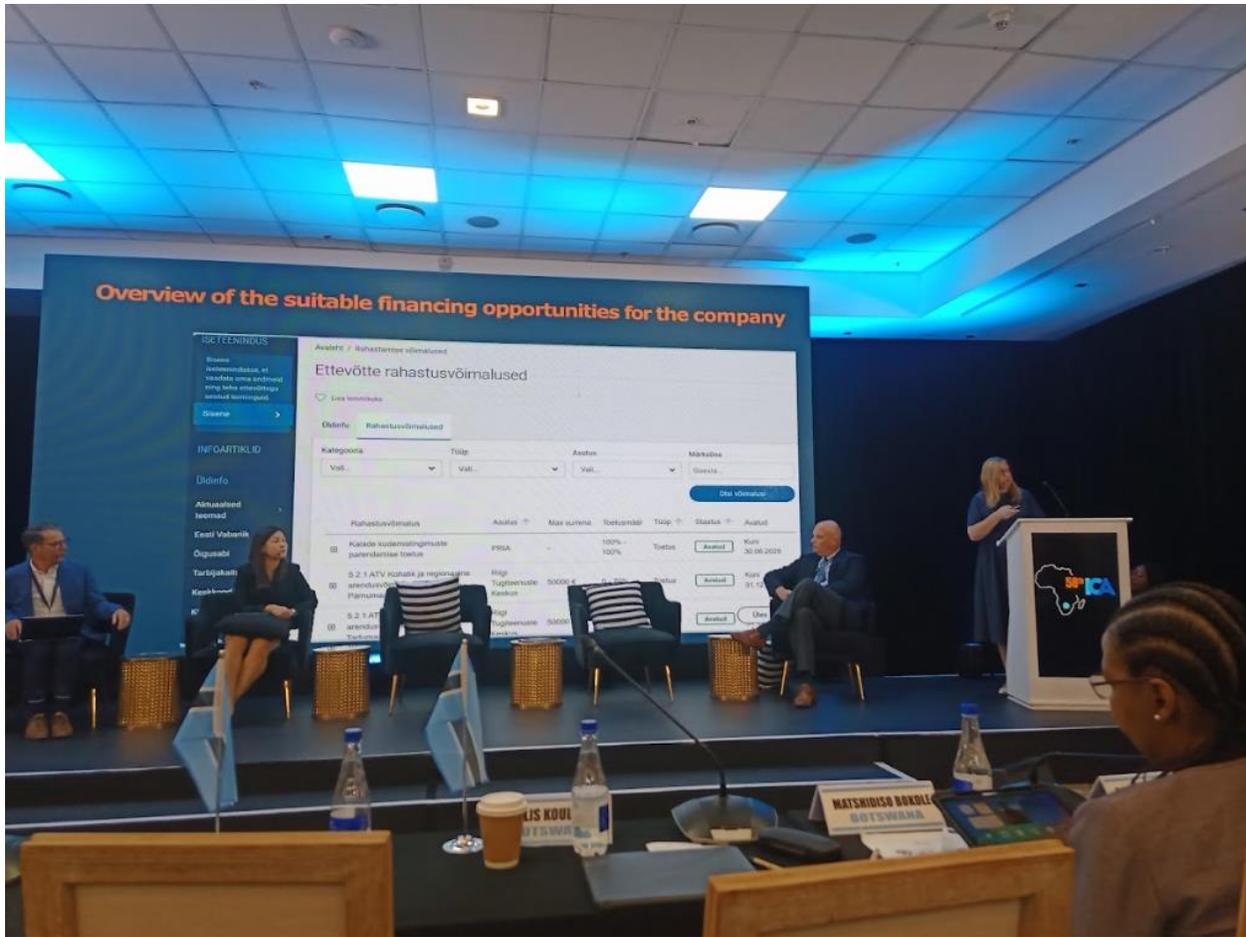


圖 5 愛沙尼亞經濟事務與傳播部的數位產業入口部長 Tiina Kruusimägi

新加坡的 GovTech 副主席 (deputy director) Karen Kee 接續介紹新加坡的數位政府狀況。首先，新加坡的政府技術堆疊 (Singapore Government Technology Stack) 分為兩大部份，一為服務層 (Service Layer)，二為基礎層 (Base Layer)。在介紹基礎建設之後，Kee 介紹了個案：Go Business platform，讓新加坡私部門得以有效發展，例如開設新企業，有哪些執照必須申請，數位助理將會協助企業者了解哪些是必要的執照。同時其也提到新加坡如何訓練人才：透過 GovTech 學院 (academy) 所建立的完整訓練體系，包含訓練實務、指導手冊、練習平臺等等。而新加坡也會持續精進 SGTS 平台，讓更多服務可以重組再現。

瑞典的基礎建設部資深顧問 (Senior Advisor at Sweden's Ministry of Infrastructure) Dr. Magnus Enzell 則表示，瑞典的數位公共服務從 1990 年代早期便

開始發展，如今使用 AI 將可以測量生產力。瑞典未來將規劃成立 AI 與生產力委員會，透過 AI 技術直接測量國家生產力，並在 2025 年將產出首次的「零基生產力」測量，用 AI 與資料驅動工具以期在 2030 年測量生產力。實際測量生產力的方法當前仍在研究，但隨著時間的推移，相信會有一定程度的進展。



圖 6 瑞典的數位基礎建設介紹（遠端演講）

至於在讓城市政府配合數位化的進展部份，與會的大部分專家表示，其實沒有強硬要求地方政府配合，主要仍是以合作為主，中央政府希望用輔導跟幫助的方式，讓地方政府能夠跟上數位化浪潮。

### （三）預設即為數位與綠色：數位政府與包容

接續上午的討論，下午的議程為「預設數位與永續：數位政府與包容」。由葡萄牙的行政現代化署（Administrative Modernization Agency，AMA）國際技術與事務小組的資深政策官員（Senior Policy Officer）Tiago Mendonça 主持。

首先由南非財務政策中心（South Africa Revenue Service，SARS）的CIO/CEO Warren Hero 開始下午的討論，Hero 先生介紹了 Maun Science Park，由於氣候變遷，南非也變得更乾燥，同時加上食物的不確定（或稱糧食不足，food insecurity）及人口增加，2050 年食物的生產必須要雙倍增加。也就是說，食物、水、空氣、廢棄物、健康與有韌性的住房皆是未來的重要課題。L.Lab 與社區協調與合作，創造自身的知識經濟，結合了社區、研究者、工業中小企業以及政策制定者，使其影響觸及如建築、農業、水資源管理、野生動物、乾淨能源、資通訊科技、知識服務等層面。

接著由波扎那當地的 Lead-Development 公司智慧機器人部門的 Loungo Monchusi 報告，討論了 BotswanaSpeaks：一個提供市民與選舉出來的官員溝通的平台，其包含了市民參與、參與式民主，以期建立一個具有回應性以傳輸服務的國會與政府。波扎那自 1966 年開始便有民主的傳統，其價值包含諮詢、透明與課責等。傳統的 Kgotla 系統就是一個諮詢與授權的系統，提供一個可以導向現代民主的環境。BotswanaSpeaks 則是一個讓市民有辦法進入決策過程、更有效接觸民意代表的系統，為個案管理系統的網路平臺，人們能夠透過網路上的系統直接傳送訊息，同時也有手機 app，可追蹤案件的後續處理進度，並讓各單位行動與市民持續互動。其優點是以視覺化的方式追蹤議題，透過更高的服務品質，使政策能有更好的走向。

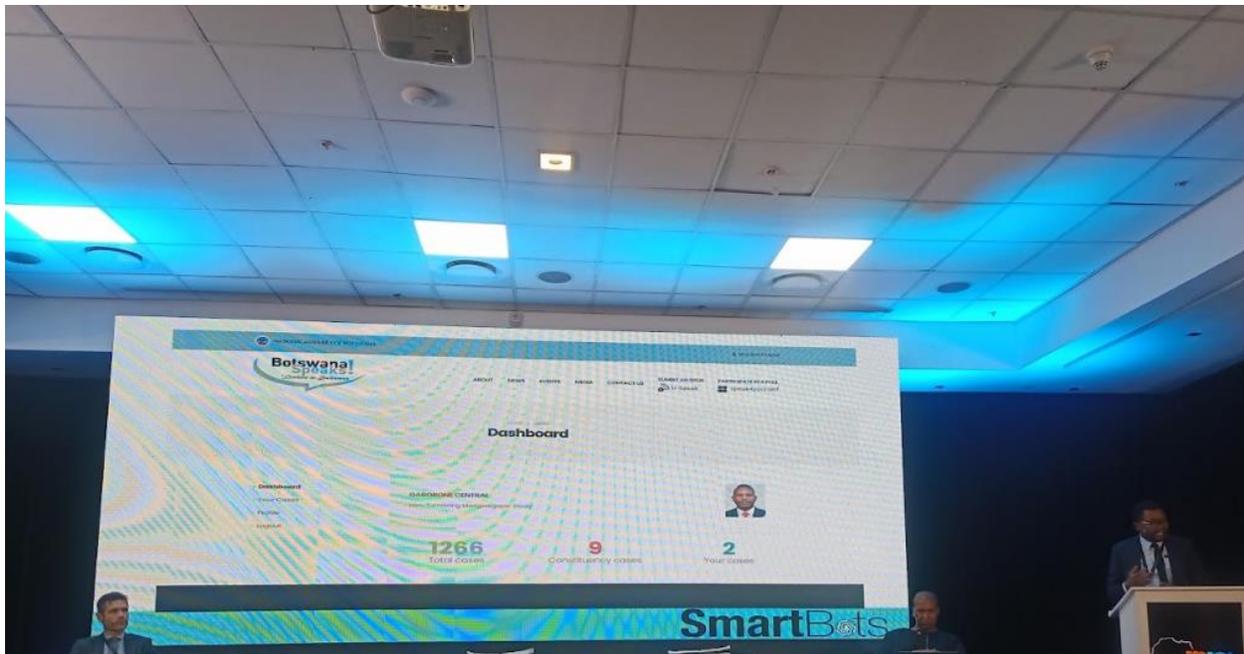


圖 7 波扎那講者 Lounge Monchusi 與 BotswanaSpeaks 的界面

葡萄牙 AMA（行政現代化署，Administrative Modernization Agency）下的國際與制度小組（International and Institutional Affairs Unit）的資深行政官員(Senior Policy Officer) Tiago Mendonça 談到葡萄牙的 CitizenSpot，其目標就是透過一個實體的桌子與小辦公室，讓所有人能夠使用（政府的）數位服務，讓受過訓練的服務者能夠幫助市民使用數位服務，基本上就是一個快速處理數位落差的服務中心。從 2000 年起，最初只有 21 項目服務、77 個聚點，成長到現在已經超過 200 個服務點，其中利害關係人包含了市政府、AMA（行政現代化署）與中央政府。CitizenSpot 的運作包含三項特點：品質控制、運作監控以及運作支持，例如持續訓練支持人員的技巧與如何與民眾溝通等。除此之外，還有行動服務車（mobile citizen spot）、裝在行李箱的 Solidarity Citizen Spot（筆記型電腦+網路+印表機）、由訓練過的中介者（mediator）提供日托中心或老年住宅辦理相關服務。每年約莫 10%（葡萄牙有約 1000 萬人口）使用 CitizenSpot，通常使用最多的功能是啟動數位手機卡，其次是葡萄牙身份證改地址等。



圖 8 葡萄牙 CitizenSpot 實際照片與 Tiago Mendonça（講台演講者）

巴西副數位政府秘書長，公共服務管理與創新部 Luanna Roncaratti 討論了巴西的數位政府，內容以數位公共基礎建設（Digital Public Infrastructure）計畫為主。除了聯合國的 SDGs 之外，也有分享、安全且具互相操作性（interoperable）的數位系統，以及開放標準等等，該計畫以數位 ID、安全的資料分享、數位付款、數位公民權、環境等為重點。巴西同樣導入單一入口與單一網路政府的策略，希望避免 silo 的狀況。大量的（99%）的使用數位政府的服務是透過手機，Gov.BR 有超過 1 億 6000 萬用戶，約莫 5000 種服務（90%是數位服務），2024 年平均的服務滿意度是 4.47）。巴西也開始採用數位身份證，以及紀錄生物特徵（指紋）安全的技術。在巴西，91%的人們有上網，84%的人每天都使用，但無可避免的在不同的年齡層、教育程度、區域以及身障狀態等，有數位落差的狀況。面對這樣的現象，巴西透過數位政府策略（digital government strategy）給予發展與促進整合的建議。與前述葡萄牙相同的是，巴西一樣使用 gov.br 書桌（desk）來連結數位落差，但目前仍然處於試辦階段，今年（2024）年才開始第一階段。

本討論階段討論到了很重要的議題，即政策行銷與讓人們知道政府的某項服務的重要性，無論在南非、葡萄牙或波扎那皆同。同時，在巴西這個無論面積或人口都相當龐大的國家，隱私與資料安全更加重要。關於語言，葡萄牙也使用 ChatBot 技術將葡萄牙移民常用的 12 個語言納入機器人之中；巴西雖以葡萄牙語為官方語言，但當地語言也相當多，與地方政府服務是其中的解決方案之一。南非採用的方式是使用生成式 AI 產生當地祖魯語與科薩語的大型語言模型；至於面對面的服務則是使用電子螢幕的不同語言 Avatar 來處理。

### 三、2024 年 8 月 28 日 會議記錄

#### (一) 09:00 參訪 Botswana Digital Innovation Hub 與科技園區

第二天的議程移動到 Botswana Digital Innovation Hub (BDIH) 在當地的 Science and Technology Park 舉行。一開始是該科學園區的參訪，該園區佔地 56 英畝，將作為新創公司的孵化器，以及預備給這些孵化好的公司進一步成長的空間。目前園區還有部份尚未完工，但目前大部分設施可以使用，當前已經有許多在地的黑客松在這裡舉辦。今天的會議，即在園區之中的 SmartBot Lab 的空間舉行。



圖 9 BDIH 之 SmartBot 總部講解

## (二) 以人為中心的生成式人工智慧

本日上午討論的主題是：「以人為中心的生成式 AI:AI 如何能夠提供政府產出」本階段討論請到以色列的國家數位署 (National Digital Agency) 內的創新資料與人工智慧單位主任 Mr. Nir Yanovsky 分享以色列的國家 AI 計畫，Mr. Yanovsky 提到，生成式 AI 的革命性在於可以「講人話」，但當前 AI 還在窄 AI(Artificial Narrow Intelligence)階段，下一步是泛用型 AI(AGI Artificial General Intelligence)，再下一步是超級 AI(ASI Artificial Super Intelligence)。以當前 AI 的演算法的狀況，其實比較像是個園丁(Gardener)而非木匠(Carpenter)，植物會有自己的生長方式與環境，不像木匠一樣會照著創作者本身的想法，想要做什麼就會變出什麼來。

一般而言，AI 過往面臨到的隱私、資訊安全、網路安全與詐騙等問題，到現今已經進階到身心健康的挑戰，如螢幕上癮、增加焦慮、負面身體印象、自殺率上升、社交霸凌、影響親密關係等。另一方面，Mr. Yanovsky 則就事前對 ICA 會員國進行問卷調查的結果，整理出可透過 AI 精進政府效能的部分，包括：1. 讓 AI 協助法律制定工作；2. 預算管理，自動準備採購過程；3. 社會服務；4. 第一線政府服務者；5. 降低工作量；6. 提供危機與危險的對策。



圖 10 以色列國家數位署 Nir Yanovsky 主任

### (三) 騙局與詐欺：網路安全

進入下午的會議，主題是「數位詐騙:網路安全與未來威脅。」(Scam & Fraud: Cybersec & Emerging Threats)，本場次由筆者擔任主持人，首先說明台灣數位詐欺現況。根據統計，台灣 2,300 萬人口中，平均每人每年會遇到 13 次詐騙，同時在重要選舉期間更有許多假消息與詐騙流通在各大社群媒體與傳播管道，當局推出了一系列的數位防詐政策，包含簡訊 111、短網址、防詐通報網以及與社群平臺建立緊急下架機制，達成部分效果，但詐騙的手段依然不斷更新。因此，台灣仍然投注大量心力在遏阻詐騙的業務上面，期待透過本場議題與各國交流。



圖 11 數位發展部王宗彥高級分析師

比利時的聯邦政策與支持公共服務國際關係主管 Frank Leyman 首先受邀參與討論，Leyman 表示在 Covid-19 之後，全球的網路威脅增加了 400%，主要有四項：身份竊盜、網

路釣魚、弱點利用 (exploiting weakness) 與網路殭屍。而比利時當前的狀況是 40% 的企業缺少網路安全專家，38% 的企業缺少網路安全策略，60% 的公司將其網路安全治理外包，43% 的公司沒有組織性的防範措施。不過相對而言，無論何種規模的企業，比利時企業對於網路安全的防備都較歐洲平均高。比利時過去已經使用 eID，包含了使用與保護 eID 的法律，除此之外也有能夠支援 eID 的線上辦公系統及線上服務系統。然而面對網路安全威脅，人本身還是最脆弱的環節，現在比利時除了有 eID，也有 mobile ID，兩階段認證下已累積超過 16 億次的交易及超過 300 萬次的認證。

歐洲的網路安全保護，包含了歐洲保護網 (dome) 以及整個歐盟的網絡偵測中心，還有歐洲網路安全技術學院作為智庫。比利時除了政府的防護之外，還有提升民眾對於網路安全意識的工具與運動。例如在比利時禁止公務手機使用抖音等特定 app，同時不能在公用電腦內安裝未經許可的軟體。

羅馬尼亞布加勒斯特的國家資訊與發展中心主任 Adrian Victor Veveram 則說明了該國如何透過區塊鏈技術解決網路安全威脅。2023 年，Crypto (加密貨幣) 的犯罪金額超過 250 億美金，詐騙了 39.6 億美金，超過 100 個羅馬尼亞的醫院被 bitcoin 加密給威脅。除此之外，還有很多 crypto 非法的用途，如恐怖份子金援、勒索軟體、洗錢，逃避犯罪等。

羅馬尼亞解決的方法是透過區塊鏈交易來確保每一筆交易安全可靠且透明，並且經過一系列沙盒環境，以確保在法律界、金融機構的監理環境下可行，羅馬尼亞在兩年前創立了區塊鏈智慧學院 (blockchain intelligence Academy)，同時也有加密貨幣調查與法遵 (compliance) 中心，用來了解區塊鏈技術、區塊鏈交易分析，並了解其限制。Mr. Vevera 表示，要推廣區塊鏈，則必須先以訓練開始，加強網路的建立，最後則是分享實務經驗。

加拿大數位服務中心執行長 Mr. Paul N. Wagner 接著介紹了加拿大的網路安全現況，並強調網路安全是團隊合作，需要眾多單位合作服務，包含交通、醫療、製造等等。加拿大的政府組織的威脅之一是勒索軟體，重要的基礎建設也曾收到網路活動威脅，而這樣的網路威脅讓人們對於網路的信任度降低，而加拿大其他盛行的網路威脅另有網路釣魚攻擊、誘騙以及認證竊盜 (credentials theft)。加拿大政府各個層級都一起分擔處理網路安全

威脅的責任，無論是國家部門、特殊部門（聯邦的網路安全部門）、整個聯邦政府的網路安全、各個聯邦政府的部門，皆對其自己的網路安全負責。

本階段最後一位講者，由新加坡 GovTech 數位服務 CIO 的 Dominic Chan 介紹新加坡的網路安全情形。新加坡 99% 的政府服務都已經數位化，也因此帶來更多數位詐騙的機會。新加坡在 2024 年上半年已經有了 26,587 件網路詐騙案，平均每人超過 13 萬台幣(換算後)的損失，新加坡最多的詐騙手法是投資詐騙，其次是求職詐騙，假冒政府官員詐騙。基本上各類的網路詐騙以四種方法來進行：中間攔截資訊、假冒身分、有害軟體以及洗錢手段，相對的遏止方法是：偵測、阻擋與關閉詐騙網站（主動使用 recursive machine learning site evaluator rMSE 來偵測有害網站）；群眾回報（透過 ScamShield 網站，用群眾力量讓人們回報惡意網站，也可以過濾有害訊息）、多重認證（密碼、認證、密鑰、生物識別）以及強化法律架構（更重的刑罰）。



圖 12 新加坡 GovTech Dominic Chan (台上) 加拿大數位服務 CEO Mr. Paul N. Wagner (台下左); 羅馬尼亞布加勒斯特國家資訊與發展組織 ICI 主任 Adrian Victor Vevera (台下右)



圖 13 南非大學公共行政與管理系講師 Nhlamulo Baloyi

#### 四、2024 年 8 月 29 日 會議記錄

##### （一）開場

今日議程後半段是整個會議的重頭戲之一，即由各國代表來報告各國數位政府當前的發展狀況，而會議前半段主要討論的是各國的數位錢包發展。數位錢包已經在私部門大量使用，在生活各層面都已經有了深遠的影響。但我們是否準備好要讓市民們用手機來處理如投票、健康保險、社會服務等政策？

本次討論與各國聚焦三個問題：

- 各國政府對數位錢包的定位為何？How is the government in your country using digital wallet services?
- 有哪些措施能確保這些服務是包容、韌性、可互相操作且安全的？What measures are being taken to ensure that these services are inclusive, resilient, interoperable and secure?
- 為了支持數位錢包在政府與民間執行，已經設立哪些治理與基礎措施？What governance and infrastructure are in place to support adoption of digital wallets in government and by citizens?

在第一段討論的開場引言中，波扎那的 IT 顧問 Vasilis Koulolias 提及數位自主性（sovereignty）與數位獨立（independency），乃是一個重要的議題。作為一個新興大陸，非洲國家要如何相信某公司或機構進入市場時便宣稱自己的產品是最好的，因而選擇開始使用？或許當地的需求可能不在於外商公司所提供的最高安全配套，而是讓民眾能先快速使用並習慣數位服務。

在非洲南部有著許多專案的比利時 Zetes 公司的 Mattias Vermeulen 隨後報告，數位錢包應該要可以在線上跟線下（無網路）使用，並以數位形式存在於個人的移動裝置上，同時必須要有資料安全與資料保護機制，且是能夠被認證與信任的。整體的生態系都是建立在信任與安全上。



圖 14 比利時 Zetes 公司 Mattias Vermeulen

這樣的數位錢包可以用在：數位駕照、開銀行帳戶、註冊手機卡，線上組織數位化、數位藥單、付費、教育證書、電子簽章、社會安全、獲得政府的服務與旅行等。整個價值鏈是從綁定（binding）、透過發行的主管機關（authority），最後透過認證

（authentication）、確認（identify）以及簽署（sign）所構成。

以資料、雲端、資料生態系這三大要素為觀點，當前韓國、加拿大與新加坡等國都已經在雲端提供許多政府服務。南韓表示，這些雲端服務提供者的安全與認證問題需要國家來認證確定，判斷有哪些政府需要的安全層級，並評估如何能達成該項安全要求。

而台灣的狀況方面，筆者發言表示，台灣的數位服務暫時沒有採取中央集中式的雲端架構，也無委託單一廠商承作雲端服務環境，因為台灣各機關都有自己的資訊部門，且各種需求不一樣。其次則因台灣採購法規限制較多，故台灣的作法是讓各部會提出雲端的政策

與實作方式，中央提供相應的補助，以鼓勵各部會創新，達成多元且異質的台灣韌性雲端環境。筆者進一步補充，台灣為了強化雲端環境的安全性，重要系統及資料備份基本上不會放在單一雲端，所以基本上是將認證放在三個雲端上，要得到多重的認證才能夠取得完全的資料存取權。

## （二）電子錢包各國報告之一

下一階段是各國數位國情報告，議題聚焦於電子錢包(Digital Wallet)，首先即由筆者就台灣發展電子錢包(數位皮夾)的情況進行說明。

台灣的數位身分與數位皮夾的發展歷程，可追溯至 2021 年試著推動數位身份證，但當時由於部分外界對於數位身分證的隱私權提出質疑，計畫因此喊停，轉而推出其他多元的替代方案，例如內政部所推動的行動自然人憑證、數發部推動的 Mydata 以及近期數發部正在研議的數位皮夾草案規劃。數發部研議的數位皮夾有別於數位錢包的概念，數位皮夾並不會重新建立各種服務及憑證，亦即數位皮夾並不是數位身份證的重生，而是打造一個開放的生態系及標準，讓公私部門各機關都可以自行簽署數位憑證，營造多元認證環境，且將各項認證選項開放民眾自行選擇使用。



圖 15 筆者報告台灣狀況



圖 16（右起）南非收入服務的 CIO/CEO Warren Hero 羅馬尼亞的 Adrian Victor Vevera，新加坡的 Lynette Kwok 以及王宗彥高級分析師

南非財政服務中心 CIO/CEO Warren Hero 則分享南非的狀況，該國的立即付款系統（instant payment system）有許多挑戰，例如安全、效率、可及性等，南非希望可以提供一個快速、簡單、可負擔、安全的數位付款系統。對南非來說，能夠取代現金、建立國內的卡片系統，是另一種財政網絡以及區域的機會，並且可擴散提供給鄰近的國家使用。

新加坡 Govtech 的副主任 Lynette Kwok 介紹了他們的 GovWallet，其提供新加坡民眾能夠領錢也可以無縫使用政府給予的金錢(點數)。基本上除了 API 之外，GovWallet 也提供許多其他單位服務，並與主要的銀行合作。所以民眾在掃碼之後，可直接從付款的銀行轉到商家或對方的銀行。除了國家可以很輕鬆的給民眾該給的付款之外，也可以讓民眾知道

自己還剩下多少可用的錢。對於政府而言，可以更有效控制政府的錢可以被花在哪些部門（例如生活雜貨、食物等）。

羅馬尼亞使用歐洲區塊鏈服務（EBSI），其可以讓現在的歐洲數位認證錢包更活用，且是 EU 民眾都可以用的服務。RO-eID 已經讓羅馬尼亞民眾可以使用許多數位服務，未來在 2026 年中，希望可以用 eIDAS 2 架構來讓所有民眾使用新的錢包服務。此一架構的重點是，第一，所有歐盟民眾皆能使用其認證，包含各種語言、各種方法認證、同時也能夠包含眾多身心障礙的措施。第二則是韌性，使服務可以在離線狀態使用，並運用區塊鏈技術提供許多安全的備份服務，同時也可以確保未來眾多使用的狀況之下，得以擴充其處理能力。第三為互相處理性（interoperability），即使用開放標準，許多服務與系統都能相容，並符合歐盟標準，讓歐盟各國都可以使用。第四則是安全，所有資料都在強而有力的加密下儲存，使用者對資訊有完整的控制權，只分享必要的資訊等。羅馬尼亞基本上使用歐盟的系統，同時平衡了技術創新、安全和隱私等要素。而未來羅馬尼亞欲接軌歐洲的數位認證錢包（EUDIWallet），希望能夠增進跨境的服務。



圖 17 羅馬尼亞 ICI 國家研究發展所主任 Adrian Victor Vevera

此外，與會者也討論到目前全球的眾多標準，應如何更完善地使用國際標準。如南非便使用國際標準；台灣在創設的過程中，與國際也有所接軌；羅馬尼亞基本上都使用歐洲的標準，因此自然與國際標準有著相當程度的接軌。

### （三）電子錢包各國報告之二

第二個階段報告的國家包含了葡萄牙、以色列、愛沙尼亞。葡萄牙使用了名為 ID.GOV.PT 的 app，基本上是個可以把許多證明與證書數位化的 app，讓葡萄牙民眾能夠在任何時候儲存、諮詢以及分享其認證文件。使用 ID.GOV.PT 的人一定要有數位移動金鑰（digital mobile key），選擇要用的卡片（共有 15 種可用），最後則是認證。文件可透過儲存成認證後的 PDF、用 QR code 或數位移動金鑰等認證方式進行，與其他人分享。2023 年開始，

進一步可用視訊方式重新認證駕照，預計 2025 年後，所有的監護人將可以儲存未成年的 ID。



圖 18 葡萄牙國際制度小組資深行政官員 Tiago Mendonça 解釋 ID.GOV.PT 的文件認證程序。該 app 確認的方式包含照片、ID、政府的符號、即時的時間與日期、最後一次文件更新的時間、當前的文件狀況，並含括其他認證方式：QR 碼，登入認證、導出認證文件。目前該 app 已經有超過 256 萬下載，身份證資料已經累積 140 萬，駕照資料 120 萬，總計加入了超過 380 萬件的文件。

以色列的狀況是以民眾為中心，有合作的生態系，且讓民眾能夠自行選擇與分享有限的個人資料，同時使用開放標準以增加彈性，確定技術的中立性，避免讓單一公司鎖住所有資料的可能（vender locking），最後並遵守與支援國際標準。

愛沙尼亞的經濟與通訊部長 Mait Heidelberg 表示，當前愛沙尼亞有許多的 eID 工具被廣泛運用，ID 號碼是相對重要的，但其他資料則不需要顯示出來。電子化政府的使用與交換利用後端的交換系統，很少有要求民眾提出的情況。數位簽名與認證則相當普遍，而且可以用任何方法交換，不需要綁定某種數位錢包。不過這種方式在愛沙尼亞國內可行，國外就不一定能夠適用。當前愛沙尼亞使用 eesti.ee 作為數位帳戶的入口，但其不是單純的 eID，還需要其他高安全性的認證。這個網站有許多類似錢包的功能，像是可以確定使用者是本人，不存在 app 裡面的個人認證資料，無法離線認證。主要的用法是租車、買酒，進去賭場等等。不過歐盟極為完備的法規（例如每個國家都要有自己特殊的認證計畫），對於愛沙尼亞這樣的小規模國家來說，是很大的挑戰。

#### （四）電子錢包各國報告之三

下午的議程，由 Peter Bruce 主持。首先報告的是賽浦勒斯的國際資訊長 Chrysostomos Chrysostomou 先生，其表示賽浦勒斯當前沒有自己的數位錢包系統，未來將會試著使用歐盟架構。該國目前有使用歐洲 eIDAS 規範的電子簽名，但實際的使用狀況不算太好，成本是一大因素，而政府還沒開始推廣，以致使用者的意識與了解程度仍然不足。對於民眾而言，實施數位錢包系統可能帶來的挑戰包括信任、數位落差、不想改變、社會容納、可見的複雜度、安全及法律認知等，而因應這些挑戰的策略則可歸納為：教育與推廣的活動、增進數位能力、強化可近度等。



圖 19 加拿大數位服務的 CEO Paul Wagner

加拿大數位服務 CEO Paul N. Wagner 接著報告加拿大的狀況，首先其強調信任的重要性。加拿大推動數位 ID 時，在省級執行沒有問題，例如英屬哥倫比亞省、魁北克、渥太華、阿爾伯塔皆試著推廣數位 ID 與數位駕照、健康保險卡等，但全國性的身份認證則遇到了一些困難，因此 Wagner 與加拿大國會的 20 位議員進行了討論與說服此服務的持續推行。加拿大聯邦在數位服務上試著保持容納、韌性、互相操作性與安全，且該國當前並沒有要做出一個全國性的數位 ID，反而是要試著利用省級、甚至是私部門的認證，將其標準化，並試著將其整合起來。

比利時的 Peter Leyman 表示，比利時的想法與概念幾乎跟葡萄牙一樣，只是稍晚一步開始實施。比利時的構想是整合功能，包含了認證與簽名、要與市民互動，還有能在手機上

用很普遍的方法認證。除此之外還有一站式的服務，包括註冊、認證、簽署、文件、商業申請、QR 掃碼，簡介等項目。

#### (五) 第三日總結

本日會議的尾聲，同樣由南非大學講師做結尾。總結的主題包含資料治理、數位容納、掌握智慧城市的技術，以及 AI、國家策略與努力、網路安全、數位認證與錢包、數位基礎建設、治理生產力、數位自主與主權、雲端等方面。會中也衍生了不少新的關注議題，像是透明與責任、傳送服務的效率、法規與創新、市民參與、國際標準與合作、道德與倫理。儘管討論的主題並非給所有政府解決政府行政問題的萬靈丹，每個國家都有各自的特別解決方式，不過合作一直都是數位政府的解方之一。

然而，今日討論的數位錢包雖幾乎著重在正面的部份，其實也可能蘊含著其他的負面影響。智慧政府與城市儘管能解決問題與威脅，但本身也會產生問題與威脅。因此可掌握幾個能獲得成功的重點，即國家要準備好，地方政府也要準備好，並確實做到轉型與執行、分析與評估。

而 ICA 亦可在以下領域做出貢獻，包括：法規環境、高階國際合作、讓治理與發展議題有所保護等，並透過持續的對談，在區域中形成正式的結構，同時不斷探索過去十年 ICA 的具體經驗，創造更豐碩的成果。

#### (六) 歡迎來到台灣：2025ICA 會議介紹。

最後，筆者介紹了明年將在台灣台北舉辦的 ICA 2025 (59 屆)。首先介紹了台灣在全球的地理位置，各國的交通旅程建議，也針對台灣的基本 GDP、產業、數位科技進行介紹，同時報告目前會議準備的狀況。更在最後介紹了台灣的文化，希望大家能夠在明年的約莫同一時間，一同來台灣參加 ICA 2025。

## 貳、參與心得

### 一、數位容納是數位治理的核心之一

從與會各國報告的內容而言，各國政府對於數位包容（inclusion）的執行，著力程度有所不同，但所有政府都對數位政府最後一哩路的數位包容，也就是讓所有人都能夠享受到數位政府的服務與便利上，做出各種不同的適應措施。無論是葡萄牙的 CitizenSpot——一個地方政府與中央政府配合縮減數位落差的數位中介者服務，或是巴西尚在試辦階段的 Gov.br desk，還是南非使用生成式 AI 處理不同的方言，運用 avatar 即時翻譯各種不同語言等，都是數位政府必須要面對與處理的議題。而我國也在新一代的智慧政府數位領航發展計畫明確納入「涵容」作為主軸，期待民眾能具體享受數位服務所帶來的好處與幸福感，而非僅追求數位技術的發展。

### 二、必須思考各國的國情與基礎建設

無論是處理詐騙的狀況，或是國家對於數位錢包的態度，都必須與民眾的想法、區域的架構與國家基礎建設狀況互相配合。例如歐盟本身便有相當細緻並完備的數位錢包與網路安全架構，歐盟部份國家便可以參考、甚至跳過建立自行的安全架構階段，直接使用歐盟架構處理。至於國家之中民眾對於數位與隱私的接受狀況與態度也很重要。例如各國在如火如荼處理數位錢包與數位支付的現狀下，台灣當前由於民眾仍然對於隱私與詐騙有相當程度的提防與防護意識，因而推動政府或與政府與民間合作的電子錢包，有著相當多的溝通與努力空間。相對而言，技術與架構等其實一直都在，而且持續在私部門或學術單位努力研發與精進中。在這樣的背景下，使用與推廣的重點就在於民眾的態度與政府政策溝通的努力與成果，尤其是在涉及民眾隱私及疑慮方向，更應該考量退出權以及其他多元替代方案，避免單一式的強制政策或服務引發反彈。

### 三、數位服務進程與堆疊

各國在數位服務的推動上普遍呈現出階段性進程，通常先以身分認證為基礎，進而精準服務、再來集合服務成為數位錢包，最終服務堆疊化、可組化合(stack combination)，達到服務精準提供且快速開放的目標。而我們若從第一階段開始分析，發現我們在 Eid 的推

動上雖然曾遭遇困難，但透過行動自然人憑證及各種多元認證方式，逐漸邁向第二階段精準服務，此階段甚至利用 AI 技術將原有的身分認證外，結合後端資料庫分析跟個人身分經歷剖繪(self-profile)，強化效益，而下一步的數位錢包則是要整個多種功能於單一平臺，目前也進入研議階段，而最後一哩路也是最困難的一步就是服務模組化、堆疊化，要達成此目標，需要資料標準化以及系統服務開發全面依循 SSDLC，以及共享開源的方式投入程式開發。

如進一步觀察各數位發展先進國家作為以上例證，從愛沙尼亞的 e-ID 到新加坡的 SingPass，先進國家普遍以強大且安全的數位身分系統作為數位服務的核心支柱；而精準服務部分，以色列使用 AI 輔助政府政策的落實，加拿大則通過數位服務平台整合個人化的醫療、教育與社會服務；新加坡的 GovWallet 和羅馬尼亞的 RO-eID，展現政府如何運用數位錢包來承載更多的數位化公共服務；最後則是以新加坡的 GovTech 和愛沙尼亞的 X-Road 與韓國的 AI 大平臺為例，這些服務架構允許各政府部門與私營機構共享資訊，並通過標準化 API 實現堆疊重組的服務模式，增強了數位服務的擴展性與彈性。

#### 四、文化的生命力與力量影響國家發展

本次在波札那舉辦的 ICA 大會，主辦國充份的展現了作為非洲多元文化融合的特色與人文風情，也讓與會者強烈感受到該國對於自身文化的驕傲與自豪，在任何場合都盡可能的扮演原生部落的歌舞展演，人民熱情大方好客，可謂達成賓至如歸的效果，不但是一場成功的資訊大會，更是一個令人驚艷的國家形象提升活動。

波札那更因為這樣的特質，非常樂於擁抱各種新興科技與國際協助，例如波國聘請前瑞典資訊高階人員擔任政府資訊總顧問，全方位接受其數位轉型指導，在基礎建設方面則與中國、美國密切合作，因此在首都區域的市景、硬體設施、數位頻寬等相較台灣毫不遜色，而人民的電子通訊應用使用程度不低，也在在反映出波札那在沒有過去資通訊發展的既有問題(legacy problem )情況下，可以發揮彎道超車的優勢。

#### 參、建議

## 一、開發政府人工智慧共用模組及平臺

觀察韓國、日本、新加坡、愛沙尼亞等國在推動人工智慧的具體方案，這些國家都首先建構大型雲端平台（韓國除外，韓國並未採用三大公有雲廠商，而是自建雲端基礎設施），並提供政府部門或企業共用使用雲端平台來協作開發各項 AI 服務。此舉不僅達到提升資源利用效率的效果，還能減少開發成本及維護支出的壓力。此外，這些雲端平台還能統一數據標準，促進跨部門和跨機構之間的數據共享與整合。

然而，我國尚未建構全國統一的雲端平台，各機關仍耗費不少時間取得雲端資源，而數據資料與 AI 服務還處於分散狀態。因此，下一步我國應朝向建立國家級的雲端平台，促進公部門的協作與資源共享。同時在 AI 服務方向，我國尚未有全面性的盤點各機關所需服務，導致各機關可能重複開發相似的 AI 應用功能，這不僅造成算力及資源的重複投入與浪費，還增加了系統維護和安全管理負擔。建議我國應透過全面性的服務盤點，並建立 AI 服務的共用開發架構，使各部門在 AI 技術應用上能夠資源共享、避免重複開發。

## 二、政府機關上位推動及積極導入

各國現行皆有單一部會主導人工智慧政策及方向推動，現行擔任此項工作幕僚機關為國科會，政府應由上位引導明確政策發展方向，訂定短、中、長期目標，再由各機關依業務需求向上對齊，向下調識，若由各機關個別推動，較無法達成我國整體 AI 戰略目標。整體而言，我國亟需透過一個強有力的政策機關，整合資源與技術，並為各機關提供持續的技術和資源支持，從而打造具國際競爭力的 AI 生態系。

肆、附件

會議議程

58th ICA Conference Programme

58<sup>th</sup> ICA Conference

Smart Governance for Tomorrow' s Challenges: Resilient Digital Public  
Services & Infrastructure

August 27<sup>th</sup> - 29<sup>th</sup>, 2024 Gaborone, Botswana

**Monday, August 26<sup>th</sup>, 2024**

16:00 Annual General Assembly at [Protea Hotel Gaborone Masa Square](#) | Main  
Conference Room

19:00 Networking Event

Venue: [Protea Hotel Gaborone Masa Square | Pool Side](#)

21:00 Closing of the Day

**Tuesday, August 27<sup>th</sup>, 2024**

Venue: [Protea Hotel Gaborone Masa Square | Main Conference Room](#)

Official Opening of the Conference

Special Ceremony

Opening & Welcome Remarks

07:55 [Mr. Lesedi T. Gaolaolwe](#), Acting Permanent Secretary - Ministry of  
Communications, Knowledge and Technology | Botswana

[Mr. Oren Ariav](#), ICA Chair, Chief Information Officer State of Israel  
Population and Immigration Authority | Israel

**Keynote Address**

[Mr. Hon Thulagano Merafe Segokgo](#), Minister of Communication, knowledge,  
and Technology | Botswana

## Special Remarks

**Prof. Vasilis Koulolias**, ICA Past-Chair, Advisor to HE the President on ITC | Botswana

**Beyond e-Government in Korea: Digital Platform Government and Gov AI**

09:00 **Keynote Speaker**

**Jong-Sung Hwang, Ph.D.**, President, National Information Society Agency | Republic of Korea

**Next Bound of Digital Government: Cost efficiencies and public/private sector**

Join us to gain insights on how to navigate the complexities of digital government while achieving cost efficiencies on the state and reduction of the administrative burden on the private sector side. As governments worldwide strive to enhance their digital infrastructure, the need for cost-effective solutions becomes paramount. This session will delve into:

1. **Status Quo and Future Vision:** Assessing current digital government services and envisioning future personalized services for citizens and businesses.
2. **Challenges in Personalized Services:** Addressing the infrastructure and service challenges in delivering personalized services across agencies. Discussing infrastructure and service challenges, centralized vs. decentralized components, and the feasibility of a single government portal.
3. **Cost-Efficiency Opportunities:** Identifying key areas for cost savings and exploring options for achieving these efficiencies. We will examine the main value propositions for agencies and ministries to collaborate on developing personalized services.
4. **Consolidation of Services:** Evaluating the benefits and challenges of consolidating services and central components such as Government Single Sign-On (GovSSO), Multi-Factor Authentication (MFA), Micro-Frontend Services and unified views.

## Session Chairs

**Mr. Peter Littlefield**, Vice-President and Chief Information Officer, Canada Border Services Agency | Canada

Ms. Sirli Heinsoo, Director of Digital Economy Department (Ministry of Economic Affairs and Communications) | Estonia

### Moderator

Mr. Peter Bruce, Senior Associate, Leadership and Learning Institute on Governance | Canada

### Panel of Experts

Mr. Paul N. Wagner, Chief Executive Officer, Canadian Digital Service (CDS) | Canada

Ms. Tiina Kruusimägi, Head of Digital Gateway for Enterprises, Ministry of Economic Affairs and Communications | Estonia

Ms. Karen Kee, Deputy Director, GovTech / Moments of Life | Singapore

Dr. Magnus Enzell, Senior Advisor at Sweden's Ministry of Infrastructure | Sweden

10:45 **Coffee Break**

11:10 **Q&A**

12:00 **Lunch**

### **Digital and Green by Default: Digital Governance and Inclusivity**

In an era defined by rapid technological advancements and pressing environmental challenges, this session explores the intersection of digital innovation and sustainable practices, envisioning a future where digital governance frameworks inherently prioritize environmental sustainability and social inclusivity.

13:00

Through case studies and expert insights, the session will highlight the transformative potential of smart cities and eco-friendly digital services and present initiatives aimed at bridging the digital divide and ensuring equitable access to technology, so that everyone has access to and can benefit from digital developments.

### Session Chair

[Mr. Tiago Mendonça](#), Senior Policy Officer at the International and Institutional Affairs Unit, Administrative Modernization Agency (AMA) | Portugal

### Panel of Experts

[Mr. Loungo Monchusi](#), Lead- Development Corporation, SmartBots | Botswana

[Mr. Tiago Mendonça](#), Senior Policy Officer at the International and Institutional Affairs Unit, Administrative Modernization Agency (AMA) | Portugal

[Mr. Warren Hero](#), CDO/CIO, South African Revenue Service (SARS) | South Africa

[Ms. Luanna Roncaratti](#), Deputy Secretary for Digital Government / Ministry of Management and Innovation in Public Services | Brazil

14:20 Coffee Break

14:35 Q&A | ELP: Green IT

Round-Up and Closing of the Day

15:20

[Mr. Nhlamulo Baloyi](#), Lecturer, Department of Public Administration and Management | University of South Africa

16:30 Buses to Depart from Protea Hotel Gaborone Masa Square | Entrance

19:00 Welcome Dinner - Traditional Cultural Evening - Mini Safari [Mokolodi Cultural Reserve](#)

22:00 Buses to Depart for Hotels

Wednesday, August 28<sup>th</sup>, 2024

Venue: [Botswana Digital Innovation Hub \(BDIH\), Science and Technology Park](#)

08:00 Buses to Depart from [Protea Hotel Gaborone Masa Square](#) | Entrance

09:00 Site Visit: [Botswana Digital Innovation Hub \(BDIH\), Science and Technology Park](#)

11:00 Coffee Break

11:15 How can generative AI contribute to government work?

The era of generative AI holds threats and opportunities for government service. In this session, we will try to focus on the opportunities afforded by the new era, when we divide government activity into several layers. These will include: regulator's work; procurement, engagements and budget management; social services; the government as an employer; preparing for emergency scenarios; and reducing workloads in the public service.

## Visionary

Mr. Nir Yanovsky, Head of Innovation Data and AI Unit, National Digital Agency | Israel

12:00 Q&A

12:30 Lunch

### Scam & Fraud: Cybersec & Emerging Threats

Digital technology has brought unparalleled opportunities and advancements to human life, but it has also introduced fraud and harm. A joint study by non-profit organization Global Anti-Scam Alliance (Gasa) reported last year that scammers stole an estimated US\$1.02 trillion globally between Aug 2022 and Aug 2023. This is significantly higher than US\$55.3 billion reported the year before. The global loss reached a great amount, not to mention the various forms of fraud such as ransomware, spoofed text messages, fraudulent investments, cryptocurrencies, and more.

13:30 In this session, our speakers will provide practical insights and best practices, discussing the critical role of digital tools and technologies in enhancing defenses, increasing awareness, exposing fake information, and strengthening legal measures.

Utilizing digital innovation to protect the public from fraud threats, we aim to collectively build a secure digital environment. Let us use digital as our shield to create a safe and prosperous life.

## Session Chairs

Mr. Dominic Chan, Assistant Chief Executive, Product, GovTech, Chief Information Officer, GovTech | Singapore

[Mr. Andrew Wang](#), Senior Analyst for the Department of Digital Service, Ministry of Digital Affairs (MODA) | Taiwan

### Panel of Experts

[Mr. Paul N. Wagner](#), Chief Executive Officer, Canadian Digital Service (CDS) | Canada

[Mr. Adrian Victor Vevera](#), Director, National Institute for Research and Development in Informatics ICI | Bucharest

[Mr. Dominic Chan](#), Assistant Chief Executive, Product, GovTech, Chief Information Officer, GovTech | Singapore

[Mr. Frank Leyman](#), Head of International Relations, Federal Public Service for Policy and support (BOSA) - DG Simplification and Digitalisation | Belgium

14:45 Q&A

15:30 Breakouts

Round-Up of the Day

16:30

[Mr. Nhlamulo Baloyi](#), Lecturer, Department of Public Administration and Management | University of South Africa

17:00 Closing of Day | Free Evening

Thursday, August 29<sup>th</sup>, 2024

Venue: [Protea Hotel Gaborone Masa Square](#) | Main Conference Room

09:00

Welcome & Special Opening Remarks

Digital Identity Wallet ecosystem for governments

National Digital Identity Wallets are being created all over the world. Eventually they will replace physical proofs of identity, but at first, they will act as an enabler for a completely digital government

09:15

ecosystem, granting their citizens access to online services in a variety of domains. This session provides an overview of the components needed for such an ecosystem and the advantages of it for governments and government agencies.

Session Chair

Prof. Vasilis Koulolias, ICA Past-Chair, Advisor to HE the President on ITC | Botswana

### Panel of Experts

Mr. Mattias Vermeulen, Product Manager People ID | Zetes SA

Mr. Warren Hero, CDO/CIO, South African Revenue Service (SARS) | South Africa

10:45 **Coffee Break**

### Country Reports | Part I

#### Digital Wallets and Government

This year's country reports will explore how governments around the world are adopting and adapting to the presence of digital wallets. Digital wallets are well established for payments and transactions in the private sector. Are we ready to provide a seamless experience where citizens can verify their identity for services like voting, healthcare, and social benefits using their smartphones?

The three questions that we will explore with each participating country are:

- How is the government in your country using digital wallet services?
- What measures are being taken to ensure that these services are inclusive, resilient, interoperable and secure?
- What governance and infrastructure are in place to support adoption of digital wallets in government and by citizens?

Smart governance embraces technology while safeguarding citizens' rights.

### Session Chair

Mr. Peter Bruce, Senior Associate, Leadership and Learning Institute on Governance | Canada

Mr. Andrew Wang, Senior Analyst for the Department of Digital Service, Ministry of Digital Affairs (MODA) | Taiwan

Lynette Kwok, Deputy Director, GovTech | Singapore

[Mr. Adrian Victor Vevera](#), Director, National Institute for Research and Development in Informatics ICI Bucharest | Romania

[Mr. Tiago Mendonça](#), Senior Policy Officer at the International and Institutional Affairs Unit, Administrative Modernization Agency (AMA) | Portugal

[Mr. Oren Ariav](#), ICA Chair, Chief Information Officer State of Israel Population and Immigration Authority | Israel

12:20 **Lunch**

**Country Reports | Part II**

**Continued**

[Mr. Mait Heidelberg](#), Councillor, Ministry of Economic Affairs and Communications | Estonia

13:20 [Mr. Chrysostomos Chrysostomou](#), Information Technology Officer A' , Department of Information Technology Services (DITS) of the Deputy Ministry of Research, Innovation and Digital Policy | Cyprus

[Mr. Paul N. Wagner](#), Chief Executive Officer, Canadian Digital Service (CDS) | Canada

[Mr. Frank Leyman](#), Head of International Relations, Federal Public Service for Policy and support (BOSA) - DG Simplification and Digitalisation | Belgium

**Round-up and Closing of the Conference**

14:20

[Mr. Nhlamulo Baloyi](#), Lecturer, Department of Public Administration and Management | University of South Africa

**Depart for Evening Event**

16:30

Buses to Depart from [Protea Hotel Gaborone Masa Square Entrance](#)

17:00

**Cultural Visit**

19:00 **Closing Dinner Event - Traditional Cultural Evening**

Venue: [Botswana National Museum](#)

22:00 Buses to Depart for Hotel