

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：會議)

參加「亞太區網路治理論壇(APrIGF)」 2017年會議

服務機關：	交通部	
出國人員：	職稱	姓名
	簡任技正	蔡怡昌
	技正	吳昆諺
出國地區：	泰國曼谷	
出國期間：	106年07月25日至7月30日	
報告日期：	106年9月30日	

目 錄

一、前言	2
二、APRIGF 簡介	4
三、APRIGF 2017 年會議	6
1. 會議過程：時間、地點、行程與議程	6
2. 大會主題	9
3. Connecting the Unconnected in Developing Asia for a Sustainable Digital Economy	9
4. Community Networks and Public Access to ICT	10
5. Youth-driven internet Governace Related initiatives	11
6. Universal Acceptance:An Elixir to Inclusive and Multilingual Internet	12
7. Developing a Diverse and Inclusive Internet Through Internationalized Domain Names	13
8. Towards Sustainable Development in Asia Pacific : Access to Knowledge in the Marketplace	13
9. Supporting National Computer Emergency Response Teams for Improving Cyber Security	14
10. National Policies and industry Strategies on IPv6 in the Asia Pacific Region	15
11. AP* Community Update	16
12. Upgrade Required : Obfuscation and Cryptographic Standards gor Data Protection Law in the Age of Linked and Big Data	16
四、心得與建議	18
五、附件	189

一、前言

本次「亞太區網路治理論壇(簡稱 APrIGF)」由交通部郵電司簡任技正蔡怡昌及技正吳昆諺參加，亞太區網路治理論壇自 2010 年開始舉行，先後舉辦地點包括香港、新加坡、東京、首爾、新德里、澳門，去(2016)年在台北舉行並由交通部主辦，本次 2017 年論壇於曼谷舉辦。

網路治理將帶動全球多方利益關係者(multi-stakeholders) (產業界、學術界、公民團體、民間非營利機構) 可以和政府以「平等、公開、透明」方式，共同擬定國際或國家的網路政策。

網路治理工作之定義係集體規則、程序及影響網路基礎設施、互動做法、交易內容等相關方案，並涉及明顯的公共政策問題，如垃圾郵件、隱私、網路犯罪、安全及網路發展等；網路治理探討之安排則為多邊、透明、民主，並邀集公、私部門、民間社會、國際組織共同參與及進行討論。

聯合國自 1999 年至 2015 年，已就網際網路治理 (Internet Governance) 議題召開了包括「世界資訊社會高峰會」(World Summit on the Information Society, WSIS)、「網路治理論壇」(Internet Governance Forum, IGF)等會議，由於網路議題跨越國界，每年皆吸引世界各國多方利益相關團體代表的積極參與；區域型 IGF 及國家型 IGFs 也陸續展開，從多元不同面向探討網路治理的各項重要公共政策議題。

2016 年第 11 屆聯合國 IGF，提及網際網路之良性發展，帶給人們資訊化時代，並一直為世界帶來好處，同時也存在著嚴峻的挑戰，包括數位落差的不停擴大、資料外洩、網路攻擊的風險持

續上升、新型態網路犯罪及網路恐怖主義的增加等。爰呼籲各國能於數位落差、尊重不同網路文化、制定各方普遍接受的網路空間國際合作戰略等領域加強合作，同時，繼續支持包含政府、國際組織、網路企業、技術社群、民間團體、學術界及個人等多方利益關係者，多邊、多方參與網路治理探討。

APrIGF 主要討論議題則涵蓋言論自由、個資隱私、資訊安全、數位落差、網路管轄權等與各國網路政策息息相關之主題，且相較於聯合國 IGF 多以「網路治理發展」為主軸，APrIGF 則因為亞太地區相關國家之網路基礎建設發展現況及民眾上網情形，爰多強調「普及上網」。

本報告首先說明 APrIGF 之最新現況，次就本次參與會議重要議題及內容報告，最後就會議內容研提相關建議。

二、APrIGF 簡介

APrIGF 之多方利益關係者指導小組（Multistakeholder Steering Group, MSG）是由亞太區域網際網路社區成員自發性組織形成的委員會，其目標係支持和保證年度亞太地區 IGF 組織工作的正常進行，促進和鼓勵在亞太地區的參與網際網治理相關的所有利益相關者之間的對話，並作為亞太地區 IGF 社會和全球 IGF 社會之間的介面。

APrIGF 強調其成員包容多方利益關係者，因此是開放給亞太地區內任何有興趣的個人並承諾：開放性、透明性和多方利益關係者合作的組織原則；支持 APrIGF 並維護和尊重所有其他成員。

今日亞洲網際網路位址成長的需求與其他地區如北美和歐洲相比不僅越來越大，而且正在以更快的速度增加，這是因為有越來越多的人在亞洲地區使用網際網路。

APrIGF 除了作為本區域進行一級討論之交流和合作的平台，同時也盡可能綜合各國的網際網路治理論壇的討論，最終是促進亞太地區網際網路管理的發展。

於 2010 年時全球網際網路治理論壇 IGF 之舉行已進入第五年，在這五年中，許多其他地區，包括非洲，歐洲，拉丁美洲和加勒比海地區已經建立了區域網際網路治理論壇，在 2010 年之前亞洲太平洋地區在區域層面上沒有看到平行討論網際網路治理問題之論壇，因此 2010 年亞太地區第一次召開 APrIGF 來提高認識及了解網際網路之治理，並鼓勵本地區各地的利益相關者就網際網路管理問題參與及促進多邊多利益相關方在網際網路相關問題之討論。

多方利益關係者的做法是 APrIGF 的核心原則，重點是提供參與者討論的多樣性和開放性。重視青少年並將它們作為重要的利益相關者和下一代網際網路使用者，因此「青年網際網路治理論壇 (YIGF)」也是 APrIGF 會議之一部份，他們被關注並每年舉行青少年各種網際網路治理問題之討論，模擬多方利益關係者討論治理問題，此為 APrIGF 之特色。

三、APrIGF 2017 年會議

1. 會議過程：時間、地點、行程與議程

- (1) 時間：2017 年 7 月 25 日至 7 月 30 日。
- (2) 地點：曼谷(BANGKOK)。
- (3) 行程：

日期	行程
7 月 25 日	由桃園中正機場搭乘中華航空班機出發。 抵達曼谷蘇汪納蓬國際機場。
7 月 26 日	參加大會主辦之 Newcomers Capacity Building Day。
7 月 27 日	至大會會場辦理正式報到手續。 參加會議。
7 月 28 日	參加會議。
7 月 29 日	參加會議。
7 月 30 日	由曼谷蘇汪納蓬國際機場搭機返抵桃園中正機場。

(4) 會議議程：

Sub-Themes

Access, Empowerment & Diversity	Cybersecurity, Privacy and Safer Internet	Digital Economy & Enabling Innovations
Human Rights Online	Others	

Remarks: No Recordings & transcript will be provided for 26 Jul and sessions marked with ** due to session format

26-Jul (Prep day)	Lecture Theatre 202	Lecture Theatre 201	Room 709	Room 712	Other Rooms
08:30 - 09:00	Registration Starts				
09:00 - 09:30		Thai IGF: Datamining & Intellectual Property	Fellowship Welcome Session (Closed)	YIGF Orientation Session (Closed)	Side Events: 1. Cybersecurity Training by GP-Digital [By Invitation Only] (7F - Room 710)
09:30 - 10:00					
10:00 - 10:30					
10:30 - 11:00					
11:00 - 11:30					
11:30 - 12:00					
12:00 - 12:30	Lunch Break				2. Digital Asia Hub and Centre for Internet and Society Meeting 14:00 - 16:30 [By Invitation Only] (7F - Room 709)
12:30 - 13:00	Newcomers Capacity Building Day (Open to All)	Thai IGF: OTP Service & Regulations			
13:00 - 13:30					
13:30 - 14:00					
14:00 - 14:30					
14:30 - 15:00					
15:00 - 15:30					
15:30 - 16:00					
16:00 - 16:30					
16:30 - 17:00					
17:00 - 17:30					
17:30 - 18:00	Welcome Dinner for Fellows & YIGF (Closed) - Offsite				
18:00 - 18:30					
18:30 - 21:00					

27-Jul (Day 1)	Lecture Theatre 202	WS room 207	WS room 208	Other Rooms
08:30 - 09:00	Registration			Opening Plenary (Grand Hall - Room 212)
09:00 - 09:30				
09:30 - 10:00				
10:00 - 10:30				
10:30 - 11:00	Coffee Break			**Cybersecurity Training by GP-Digital: Introduction to GCCS 2017 (7F - Room 710)
11:00 - 11:30				
11:30 - 12:00	WS. 27 Evolving an Open e-Governance Index for Networked Societies	WS. 38 "Cry for help!" - Rapidly Reconnecting the Disconnected in Disasters	WS. 57 Connecting the Unconnected in Developing Asia for a Sustainable Digital Economy**	
12:00 - 12:30	WS. 97 Trends in Cybercrime Law: Common legislative developments - and concerns - in the region	Lunch (Sala Phra Kiew)		
12:30 - 13:00				
13:00 - 13:30				
13:30 - 14:00				
14:00 - 14:30			WS. 48 Enable innovation and Trust in Internet Economy; Toward an Interoperable Online Authentication and Identification Infrastructure	
14:30 - 15:00	WS. 74 Community networks and public access to ICT	Merger 2. Understanding Solutions towards Online Harassment		
15:00 - 15:30	Coffee break			
15:30 - 16:00				
16:00 - 16:30	Open Forum: Queering The Internet: Gender, Sexual Expression and Censorship	WS. 93 The whole truth: Bringing Economic, Social and Cultural Rights into perspective	WS. 41 Youth-driven Internet Governance related Initiatives	
16:30 - 17:00				
17:00 - 17:30	Synthesis Document Townhall Session			
17:30 - 18:00				
18:30 - 21:00	Welcome Social (Sala Phra Kiew)			

28-Jul (Day 2)	Lecture Theatre 202	WS room 207	WS room 208	Other Rooms
08:30 - 09:00	Registration			
09:00 - 09:30	WS. 1 Universal Acceptance : An Elixir to Inclusive and Multilingual Internet	WS. 88 Unshackling Expression: A pathway to decriminalise the internet	WS. 36 Inclusive and multilateral approach to protect the youth online; a priori and posteriori solutions from Asia-Pacific	
09:30 - 10:00				
10:00 - 10:30	Coffee Break			
11:00 - 11:30	WS. 35 Developing a Diverse and Inclusive Internet Through Internationalized Domain Names	Merger 1. Publicness and the Right to be Forgotten: the Debates Begin	WS. 29 Cyber Security Incident Role Play**	
11:30 - 12:00				
12:00 - 12:30				
12:30 - 13:00	Lunch Break (Sala Phra Kiew)		MSG Meeting**	
13:00 - 13:30				
13:30 - 14:00				
14:00 - 14:30	WS. 37 Detecting and removing child sexual abuse material. How is APAC doing?	WS. 67 Towards Sustainable Development in Asia Pacific: Mobile Internet and Access to Knowledge in the Marketplace	WS. 22 Hack to fight online violence**	
14:30 - 15:00				
15:00 - 15:30				
15:30 - 16:00	Coffee Break			
16:00 - 16:30	WS. 25 Supporting National Computer Emergency Response Teams for Improving Cyber Security	IGF Intersessional Work / National & Regional Initiatives	WS. 63 Surveillance from a Feminist Perspective	
16:30 - 17:00				
17:00 - 17:30	Synthesis Document Townhall Session			
17:30 - 18:00				

29-Jul (Day 3)	Lecture Theatre 202	WS room 207	WS room 208	Other Rooms
08:30 - 09:00	Registration			<p>**No transcripts will be provided for the below sessions:</p> <p>1 Asia Pacific Legislative Roundtable (APLR) 9:00 - 11:00 [Closed Session]</p> <p>2. Focus Group Session on Internet Universality Indicators by UNESCO & APC 12:00 - 14:00 (7F - Room 709) (lunch box available)</p> <p>3. GOV Hackathon Bangkok 08:30 - 18:00 (7F - Room 710)</p>
09:00 - 09:30	Merger 3. National policies and Industry strategies on IPv6 in the Asia Pacific region	WS.4 Access to rights online: Digital gap for disenfranchised and marginalized communities	WS. 80 Algorithmic Transparency: Understanding why we are profiled in a certain manner.	
09:30 - 10:00				
10:00 - 10:30	Coffee Break			
10:30 - 11:00	WS. 28 AP* Community Update	WS. 94 Engaging with the #KeptOn Movement: Fighting internet Shutdowns	WS.81 Blockchain: Do we need killer applications before the realization of decentralized internet governance?	
11:00 - 11:30				
11:30 - 12:00				
12:00 - 12:30	Lunch Break (Sala Phra Kiew)			
12:30 - 13:00				
13:00 - 13:30				
13:30 - 14:00	Merger 4. Trade Rules for the Digital Economy: Asia's Agreements at the WTO and RCEP	Merger 5. Taking Internet Governance to Communities in Asia Pacific: Need for a Sustainable and Collaborative Approach	WS. 83 Upgrade Required: Obfuscation and cryptographic standards for data protection law in the age of linked and big data	
14:00 - 14:30				
14:30 - 15:00				
15:00 - 15:30	Coffee Break			
15:30 - 16:00	Closing Plenary (Grand Hall - Room 212)			
16:00 - 16:30				
16:30 - 17:00				
18:00 - 20:00	Closing Social Sponsored by Internet Society (Intercontinental Bangkok) RSVP Link: http://igf.asia/aprif2017social *RSVP required to attend.			

2. 大會主題

2017 年 APrIGF 之主軸係確保亞太地區網際網路的包容性及持續發展，並分為 4 個子主題，包括網路之接取、權力賦予及多樣性、資訊安全、隱私及更安全的網路、數位經濟與創新能力、網路人權等，並在會議舉行期間就上述子主題延伸各個不同討論議題，藉以公開諮詢多方利益關係者。

3. **Connecting the Unconnected in Developing Asia for a Sustainable Digital Economy**

The Boston Consulting Group 提出電子摩擦指數 (BCG e-Friction Index) 排名報告，該指數針對全球 65 個經濟體，並依據個別國家或地區之網路基礎建設(涉及基本接取服務)、資訊流通(關係線上服務內容之可用性及訪問權)、企業應用電子商務及消費者從事網路交易所面對之障礙等項目，評估各經濟體在網路使用發展時所遇到之阻力。

電子摩擦指數能夠幫助各個經濟體瞭解阻力之來源及其指數成長之肇因，並與鄰近經濟體或競爭對手進行比較。利用經濟體之間作交叉比對，能夠清楚知道個別經濟體產生電子摩擦的構成要素，及針對上述評估項目所代表之意涵，瞭解所遇到的困難為何。因此，電子摩擦指數較高之經濟體可以更加容易消除摩擦來源。

另提及全球目前超過 3 億之網路用戶，其中亞太地區占 51%，且整體成長率達 70%。到 2020 年，國際上 4 分之 1 的新上網用戶將來自發展中的亞洲國家；而目前亞洲地區未使用網路之人口占比達 75.3%，主要問題包括偏鄉、文盲及無網路服務，解決方法則為電信基礎建設的投資及降低電子摩擦，如改善網路基礎設施、增進在地化的數位內容與服務、優惠的接取服務及建立能力。

此外，綜觀網路快速發展的原因，包括光纖網路之普及與消費

產品之就位(如平板電腦及手機等)，還有數位社會的關鍵因素，如數位公民、數位生活、電子商務等。

最後現場參加之多方利益關係者就網路發展的挑戰與機會，分為 3 個小組進行相互討論。

4. Community Networks and Public Access to ICT

印尼上網人數達 1.3 億，其中男女比例分別為 51.8%及 48.2%，而且 65%的網路用戶來自該國人口密度最高的島嶼，爪哇島，也是首都雅加達所在地區，進一步分析用戶的上網行為，可以發現，比例最高的是進行資訊更新(25.3%)，其次依序為工作相關(20.8%)、休閒(13.5%)、社交(10.3%)、教育(9.2%)、娛樂(8.8%)及購物(8.5%)。

上網人口之年齡則以 35 至 44 歲居多，占 29.2%，其次為 25 至 34 歲，占 24.4%。另頻繁拜訪的服務內容多寡依序係社群媒體、娛樂、新聞、教育、購物及公共服務等。其中，社群媒體又以臉書最多，再者則為照片分享、YouTube 等。

印尼國家圖書館於 2015 年推出全新線上服務，Indonesia One Search(IOS)，並類似於 Google 搜尋引擎，讓民眾能夠從一個簡單的界面，得到政府、大學、私人研究機構等單位所擁有之各種知識資料，直到 2016 年已經連結超過 300 個資料庫，同時高達 670 萬人受益，透過這樣的方式，輕鬆達成線上教育之效益，並對青年、女性及偏鄉地區民眾創建具體而成功的影響，如工作機會增加、改善農民之農作生產、提供健康資訊等。

另在太平洋區域的 22 個國家或領土，如萬那杜等，大多數都在小島發展，其陸地極小且人口極少，故網路傳輸及基礎建設的成本較高，需要透過衛星服務及海底電纜帶來較快與穩定的寬頻網路。在萬那杜，超過 75%的人口擁有手機，且當地電腦的價格

相當昂貴，爰手機成為上網的主要工具。

在萬那杜所進行之無障礙網路試點計畫，先於該國城鎮及鄉村地區訪問超過 200 位身心障礙人士，發現主要共同問題為許多人沒聽過網際網路、沒有手機，就算擁有，也不是智慧型手機、因為許多地方的電力接取有限，所以手機的電池壽命變得相當重要。該計畫的作法包括提供可簡單使用的網站、網路設施、產品及服務、價格補貼及針對身心障礙人士設計 ICT 使用訓練等。

另泰國之 The Research Center of Communication and Development Knowledge Management (CCDKM)，從 2006 年開始辦理線上及實際教育學習，至今已經訓練 34 萬的數位弱勢人口，同時確保兩性的平等，並榮獲 ITU 及聯合國婦女權能署表揚，彰顯其透過 ICT 技術讓當地女性能夠獲得更好的教育與資訊，且改善女性在就業市場之弱勢，及提升政治之參與。

泰國自 2014 年開始推動 Smart Thailand 2020 之政策，主要係推廣高速網路到各個家戶及相關應用領域，並透過持續改進基礎設施及增進無線網路的涵蓋率，預期將建置近 20 萬個網路接取點，希望在 2015 年家戶涵蓋率達 80%，至 2017 年則將提升到 95%，以減少整體國家 ICT 使用障礙之情形。

5. Youth-driven internet Governace Related initiatives

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization 及 Sustainable Development Goals 在泰國推動校外學童行動素養的培育計畫，目的係偏鄉地區 4,000 名弱勢學童能夠在社區中心或學校，獲得基本素養及算術技能，以及 100 位已完成訓練並上線的教師，且由 MicroSoft 提供每 4 位學童共用一台平板電腦。

計畫內容另包括透過衛星電視與 pocket wifi 來提供教育服務，及真實點擊生活內容（線上影音教學平台），其中，電視部分，

擁有超過 50 個頻道及 DLTV 頻道（教育性之公共電視頻道，內容包括科學，宗教，音樂，哲學，語言，文學等學科，及小學、中學及高等教育等區分類別）。網路部分，則是在學校設置無流量限制之 4G 服務，再藉由 pocket wifi 進行分享。

另每台平板電腦上均裝有 LearnBig 之行動應用程式，語言包含泰語在內，擁有線上超過 700 個教育資源，並具有追蹤功能，當所有資源被讀取時，就會記錄下來。MicroSoft 亦改善該平板電腦之內容，除新增 Office 軟體外，尚包括具教育性質的遊戲程式等。

6. Universal Acceptance: An Elixir to Inclusive and Multilingual Internet

Internationalized Domain Names (IDNs) 將能讓人們以當地語言與文字來使用網域名稱，如阿拉伯語、中文、梵文等。其以 ASCII 字串儲存在網域名稱系統之方法，係將各種語言之網域名稱轉碼為 Punycode。

目前網路內容、網域名稱及應用程式均以英文為主，而下個十億網路使用者則將是以當地語言為主的，並不是因為英文不夠友善，或是因為英文介面阻礙這些人上網，而是 IDNs 及 Email Address Internationalization (EAI) 讓人們能夠選擇自己熟識的語言進行網路使用，以解決數位落差及實現網路包容性之目標。

以全球而言，會說英文的人約 15 億，以其當母語的人為 3.75 億，而說中文者，會說與當母語的人分別為 11 億及 9.82 億，印度語會說與當母語的人則分別為 6.5 億、4.6 億，故 IDNs 及 EAI 的發展將具有相當潛力。

另外，EAI 除可以用各種當地語言來作為 E-mail address 外，亦可用特殊符號，例如:愛心、打勾等。

7. Developing a Diverse and Inclusive Internet Through Internationalized Domain Names

Domain Name System (DNS) 係當電腦發送域名網址給 DNS 伺服器時，該伺服器回傳 IP 位址給電腦，域名網址與 IP 位址為網路的唯一識別碼。域名網址可分為頂級域名：如 .com、.net、.org，國碼：如 .vn、.sg，及 IDNs。IP 位址則分為 IPv4 及 IPv6。

亞洲地區目前有超過 30 億的上網人數及 3 億個域名，不久的將來上網人數將突破 40 億，因此域名會有相當高的發展潛力，尤其是因為 IDNs 的推動。

另外，為因應 IDNs 的開放，解決不同語言域名之授權問題，而創建 Root Zone Label Generation Rules (RootLGR) 程序，目前已完成的，如 Arabic、Thai、Lao 及 Khmer 等語言之 LGR，正在進行中的，包括中文、韓文及日文之 LGR 等，其可能遇到的問題，例如：某些單一個簡體字與繁體字在中文的意義一樣，但該簡體字在韓文及日文卻又不一樣，或者以日文而言，單一名詞的漢字表示方式有各種不同方式，勢必需要減少授權種類。

8. Towards Sustainable Development in Asia Pacific : Access to Knowledge in the Marketplace

印度的 The Centre for Internet & Society 與北京大學為期 3 年的合作，針對中國的網路政策及法律，從著作權，專利權，中介責任及競爭等角度，來看售價低於 100 美元之手機，其硬體、軟體及內容等設計情形。

其中，以硬體而言，一支手機包含超過 105 個標準，而且每一個標準又可能含有 5000 至 6000 個專利，這些寫進標準的專利稱為標準基本專利，在中國及印度因為法律制度不同，故專利之大量註冊及其保護，與競爭法之競合問題，例如：當某廠商為阻止其他廠商的生產製造，而註冊了一個專利，政府單位是否能夠予

以強制授權，其衝突解決機制或競爭管理機關與法院之相互作用均不盡相同。

另在手機上日益發展的應用程式，涉及軟體及硬體的設計，特別是 Google Play 商店這個平台，提供許多好用的程式，政府應該對於消費者在平台進行交易下載時給予安全保護。此外，正因為應用程式受到消費者喜愛，所以許多手機製造商，在產品出廠時會直接預為安裝，這也有可能在未来引發專利訴訟的問題。

中國正在修改版權法，希望學習北歐國家，擴大集體管理，這是另一種法律設計，透過各國政府核准設立之集體管理組織，來管理網路上一些未獲同意的版權使用，且傳統一對一之非線上授權機制，對於網路已如此發達的現在是相當不方便的做法，所以透過上述管理組織達成線上授權，係更為有效又能實現大規模授權的方法。

9. Supporting National Computer Emergency Response Teams for Improving Cyber Security

來自台灣、泰國、不丹及東加等不同國家資安組織之代表，分享從事網路安全相關工作之經驗，並提到 2014 年至 2016 的 IGF 努力建立並支援 Computer Security Incident Response Team (CSIRT) 從事網路安全工作，例如：打擊網路犯罪、隱私維護、協助正經歷網路安全攻擊或遭遇網路安全事件的人們。

其中，來自台灣國家電腦事件處理中心的 Julie Wang 提到該組織主要成立目標係建立政府機關在資安事故之處理能量，及面對資安事故時發揮及時監控、協調、反應及處理的能力。領域涵括交通運輸，醫療，金融，高科技園區、電信等面向。目前組織約有 100 名員工，當中 25 人為負責資安事件回應。另外，我們並向國內單位共享國際資安相關資訊，協助該等單位成立屬於自己的資安緊急應變小組，及建立網路安全監管機制。

另外，台灣國家電腦事件處理中心已經成立超過 10 年，從一開始只能處理突發事件，包括惡意軟體攻擊之處置、資訊相關法律問題研議等，到現在可以進行大數據分析，未來將關注物聯網可能所存在之資安問題，及資安推廣工作，並與公眾、媒體進行充分意見溝通。

Julie Wang 另提及目前網路的資安問題日趨嚴重，不但對政府機關產生威脅，並對國家的基礎建設，如交通運輸系統、水資源及能源等領域，所以在台灣，政府開始嘗試且由我們協助這些基礎建設負責單位，在三年內建立屬於自己的資安中心及 Computer Emergency Response Teams(CERT)。

10. National Policies and industry Strategies on IPv6 in the Asia Pacific Region

IPv6 對於網路治理正在積極推動之下個 10 億網路人口具有加乘作用，但目前全球普及率僅 8%，其中發展最好的前三名分別為比利時(53.83%)、瑞士(36.46%)及美國(33.88%)，台灣則排名第 42，僅 2.01%。前 10 名來自歐洲的共有 7 名，美洲的則有 3 名，亞太地區則沒有任何國家。

雖然全球 IPv6 普及率不高，但其發展環境卻日趨成熟，終端產製造商，如蘋果電腦，已經開始支援僅採用 IPv6 之網路；另像 T-mobile、SKTelecom、JP mobile 等電信營運商亦開始提供服務，而且包括 Google、Youtube、Facebook 及維基百科等內容服務也開始支援。

全球 IPv6 發展的共同挑戰則包含因為無客戶需求，導致 ISP 業者不提供支援、私人企業之人力資源及員工訓練所增加的成本、客戶之連網設備並不支援 IPv6、ISP 業者能夠提供 IPv6 服務，卻被動等待客戶提出需求、對小型公司而言，導入 IPv6 需增加額外設備成本及擴增限制、技術問題等。

上述挑戰之解決方法則為要求網路服務供應商支援 IPv6、提升消費者對於支援 IPv6 產品之認知、加強推廣企業使用 IPv6、針對中小企業及發展中國家訓練合適工程人員等。另外，如日本自 2016 年開始，行動寬頻網路都基本支援 IPv6，在此之前，IPv6 僅是選項，有需求方才提供。其中三大電信營運商 SoftBank、NTT docomo、KDDI 分別於 2016 年 6 月、2017 年 7 月及 2018 年 3 月開始施行。

11. AP* Community Update

Internet Society(ISOC)成立主要目的係促進使用網路使用，並讓網路屬於每一個人，同時希望大家能參與他們，共同為全球網路之開放、蓬勃發展及實現人人受益而努力。2017 年的目標則為增進網路信任、解決數位落差、更強而有力地在全球網路政策上進行發聲、維護網路之基礎與未來等核心要素。

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers(ICANN)的任務為確保網路獨有的識別系統能夠穩定且安全的運作，並負責 IP 位址、通用頂級網域名稱(gTLD)、國碼頂級網域名稱(ccTLD)等發展政策之建議。最近將於 2017 年 10 月 28 日至 11 月 3 日在阿布達比舉辦 ICANN 60 會議及 2018 年 3 月 10 日至 15 日在聖胡安舉行 ICANN 61 會議。

ALAC/APRALO-ICANN 則負責處理全球民間網路社群對於 ICANN 與全球網際網路相關政策建議，並建立 ICANN 與各地區 160 多個群組的網路使用者之溝通協調平台。

12. Upgrade Required : Obfuscation and Cryptographic Standards for Data Protection Law in the Age of Linked and Big Data

個人資料的保護並非絕對權利，不能單純從法律角度來看整個問題，必須考慮其他社會責任及權力，並以平衡且對稱的原則顧

及各方面權利。

在大數據時代，數據將不只是自己使用，在提供他人時，必須考慮個人資料保護法的問題，進行去識別化作業，雖然全球目前已有 ISO29101「個人資料去識別化過程驗證及控制措施」之規範可依循，但個人資料的定義及範疇仍是相當重要。

來自工業技術研究院巨量資訊科技中心的黃維中博士提及，臺灣對於去識別化已訂定 CNC29100、CNS29191 驗證標準，該院並研發隱私保護(去識別化)之軟體，協助政府單位所蒐集之資料，能夠順利進行去識別化之工作，並符合個人資料保護法之規定。

四、心得與建議

APrIGF 從開始舉行至今仍維持其一貫強調之普及上網，今年在泰國曼谷舉辦時，許多場分組會議都在探討泰國政府如何讓偏鄉地區的弱勢民眾及學童能夠參與網路，並藉此進行線上教育與學習，同時呼應下個十億上網人口相關政策。

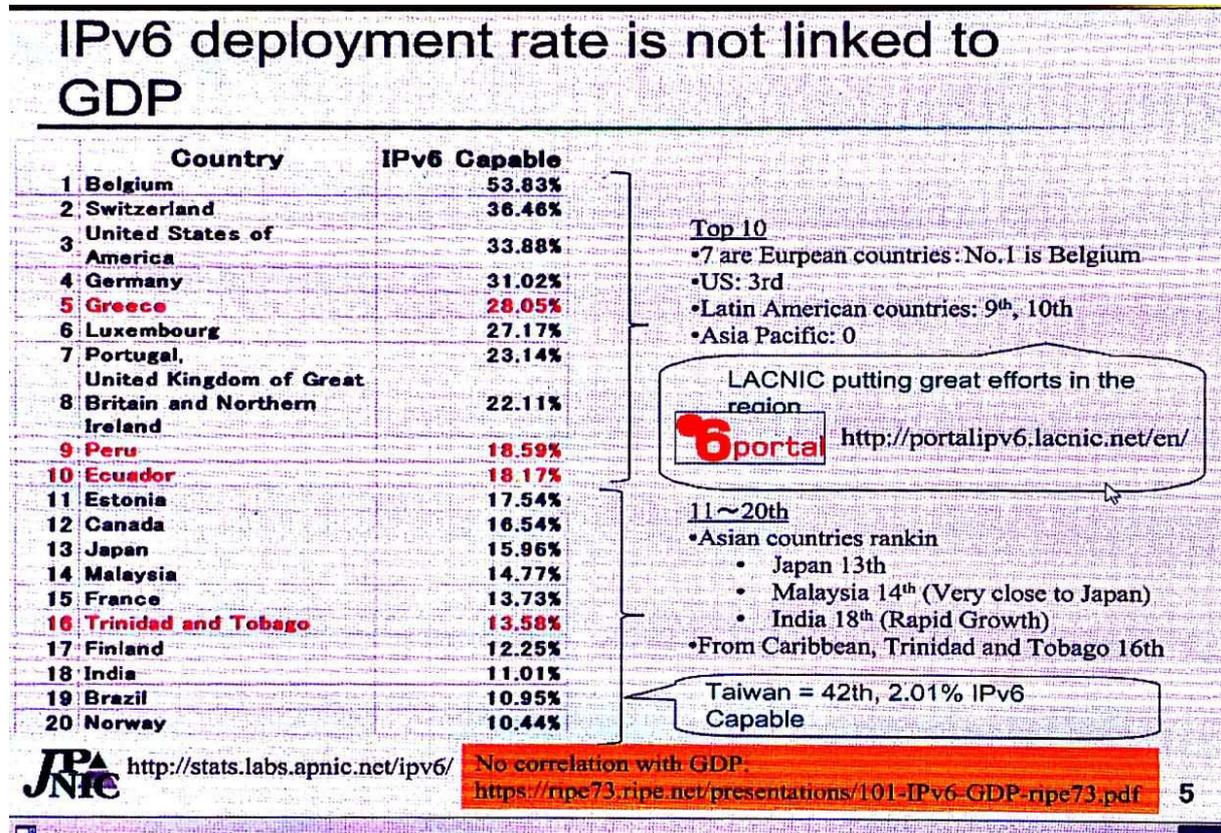
本次與會期間，許多代表都對臺灣 2016 年舉辦之 APrIGF 讚譽有加，無論會議規模、出席人數、會場軟硬體設施都為歷年之最，並留下深刻印象。

網路安全、人權、隱私及個人資料保護、網域名稱亦是歷屆 APrIGF 討論的重點項目。另外，從 2016 年及 2017 年，包括國際化電子郵件地址(EAI)及 IPv6 等議題持續都在論，其中，EAI 在兩屆會議都提到將會成為下個十億上網人口的重要關鍵角色；而 IPv6 則同樣提及在部署上遭遇之困難及其全球普及率不高等問題，雖然台灣排名第 42，但隨著國內電信營運商準備好提供該服務，2018 年將會有爆炸性成長。同時 IPv6 的部署，對於私人企業而言，誠如與會者在分組會議所提出之問題，看不到導入的好處，也無法有足夠的利基可以說服公司的高層來全面改換 IPv6 網路。

五、附 件

「亞太區網路治理論壇(APrIGF)」2017年會議重要簡報

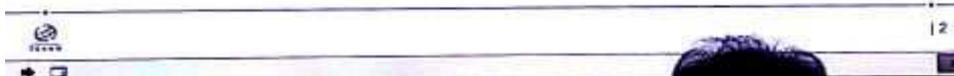
IPv6 全球普及率



ICANN 組織簡介(1/5)

ICANN's Mission

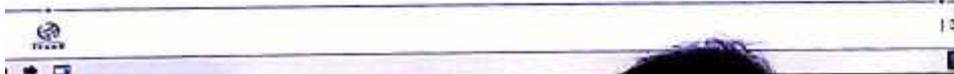
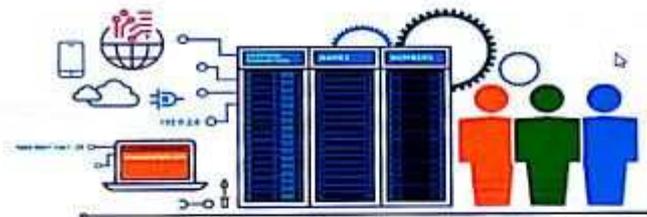
The mission of the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) is to **ensure the stable and secure operation of the Internet's unique identifier systems**



ICANN 組織簡介(2/5)

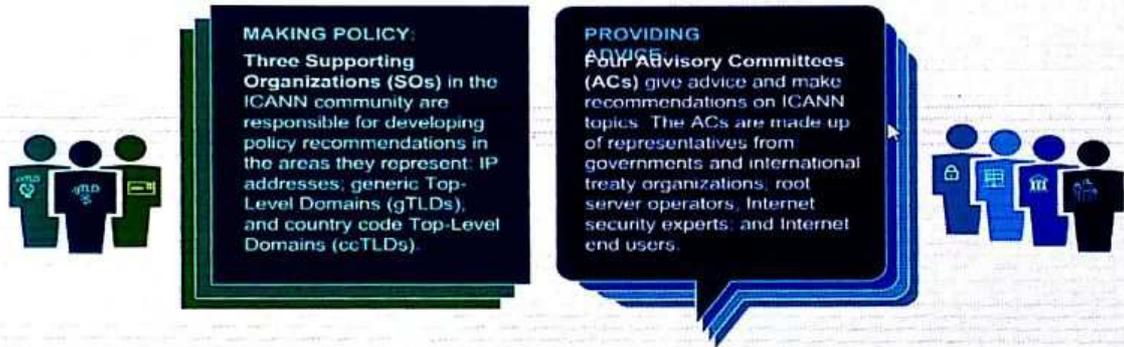
Overview

Coordinating with our partners,
we help make the Internet work.



ICANN 組織簡介(3/5)

The ICANN Multistakeholder Community



ICANN 組織簡介(4/5)

Engaging with ICANN



- Operate with APAC Stakeholders at the Core**
- ◎ Develop Sustainable Stakeholder Relationships
 - ◎ Facilitate Community Collaboration
 - ◎ Build and Strengthen Capabilities

ICANN 組織簡介(5/5)

Upcoming Meetings

ICANN ANNUAL GENERAL	60
ABU DHABI 28 October–3 November 2017	

ICANN COMMUNITY FORUM	61
SAN JUAN 10–15 March 2018	



To find out how to participate, go to:
<https://meetings.icann.org/en/about>

 [Meetings](#) ▶

For a schedule of past and upcoming meetings, go to:
<http://meetings.icann.org/calendar>

 [Calendar](#) ▶

If you belong to an organization that is interested in having an exhibit at a meeting or in sponsoring a meeting, please contact:
meeting-sponsorship@icann.org

 [Email](#) ▶

數據資料去識別化之方法(1/3)

ITRI
Industrial Technology Research Institute

National Data De-Identification Policy Framework in Taiwan

National Standards: CNS 29100, CNS 29191
De-Identification standards for open data, big data applications

- **CNS 29100 and CNS 29191** (counterpart of ISO 29100/29191)
- **Additional Requirement** : Government Open Data can not be re-identification
- **Follow ISO 29101 requirements for partially anonymous, partially unlinkable authentication**
- **Accredited organizations set up the process according to it's mission and business's requirement**
- **Accreditation organization verify the process and documents follows the principles and requirements**

Accreditation Standards (Principles)
Control Process (Specific Requirements)
Process Practice

ETC 財團法人台灣電子檢驗中心
Electronical Testing Center, Taiwan

Source : 2015/8/18 經濟部標準檢驗局「個人資料去識別化」驗證標準規範及後續推廣規劃

2

數據資料去識別化之方法(2/3)

ITRI
Industrial Technology Research Institute

Privacy Preserving Techniques by ITRI

- ✓ Ready Data De-identification Toolkits as *Sampling, K-Series Anonymity Engine, Statistic Disclosure Control(SDC), Crypto-Engine* and Supporting Tools as *Data Transform Toolkits for Generalization & Tokenization* on big data platform.
- ✓ Experience on *privacy coaching & De-ID technical advisor* in Taiwan's government and now extending to business domains like finance, media and telecom.
- ✓ Developing Differential Privacy/Synthetic Data Generating techniques for future applications.

Sampling
K-Series
*K-anonymity
L-Diversity
T-Closeness
Uniqueness*

SDC
Differential Privacy/Synthetic Data

Data Transform Toolkits
Crypto-Engine
*Hash
3DES/AES
Public Key*

Ready Technique Under Development Supporting Tools

3

數據資料去識別化之方法(3/3)

Current Development

- Ministries certificated by accreditation organizations
 - Ministry of Finance: Tax incoming statistics)
 - Ministry of Health and Welfare: Social Welfare Statistics, National Health Insurance(TBD)
- Support the “Government Data Marketplace” to de-identification the data from government agencies for external academic R&D projects
- Support the de-identification of national education network traffics for external industrial project in Cyber Security applications
- Telecommunications & Financial Holdings companies (TBD)

