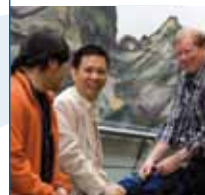


Annual  
Report

2008





APNIC Asia Pacific Network Information Centre

---

Address: PO Box 2131, Milton, Brisbane, QLD 4064, Australia

---

Phone: +61 7 3858 3100

---

Fax: +61 7 3858 3199

---

Email: [info@apnic.net](mailto:info@apnic.net)

---

SIP: [helpdesk@voip.apnic.net](mailto:helpdesk@voip.apnic.net)

---



Addressing the challenge of responsible Internet resource  
distribution in the Asia Pacific region

สารบัญ

สารจากผู้อำนวยการ	2
เกี่ยวกับ APNIC	3
พันธกิจด้านการให้บริการ	4
การวิจัยและการพัฒนาทางเทคนิค	6
นวัตกรรมทางเทคนิค	8
การติดต่อสื่อสารเชิงรุก	9
โครงการ IPv6: การสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง	10
กิจกรรมชุมชน APNIC	11
ปีทองแห่งการพัฒนานโยบาย	12
การพัฒนาฝึกรอบรม	14
การเชื่อมต่อเครือข่ายชุมชน	16
กองทุนนวัตกรรมเพื่อสังคมข้อมูล (The Information Society Innovation Fund หรือ ISIF)	17
สถิติทรัพยากรปี พ.ศ. 2551	18
การรายงานและการวางแผนธุรกิจ	20
ผู้ให้การสนับสนุน APNIC	24



▲ พอล วิลสัน (Paul Wilson) ผู้อำนวยการของ APNIC

### 10 ปีที่ผ่านมา

APNIC ย้ายมาที่บริสเบนในปีพ.ศ. 2541

ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา.....

จำนวนของเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นจาก 6 คนเป็น 59 คน

สำนักงานมีขนาดใหญ่ขึ้น จากเดิม 218 ตารางเมตร เป็น 1138 ตารางเมตร

มีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นจาก 191 รายเป็น 1855 ราย

จำนวนของ IPv4/8s ต่อปีเพิ่มขึ้นจาก 0.29 เป็น 5.26

จำนวนของ RIRs เพิ่มขึ้นจาก 3 เป็น 5

จำนวนของรพทเซิร์ฟเวอร์ในภูมิภาคเพิ่มขึ้นจาก 11 แห่งเป็น 36 แห่ง โดย APNIC สนับสนุน 22 แห่ง

## สารจากผู้อำนวยการ

รายงานประจำปีฉบับนี้ถือเป็นฉบับที่สิบนับจากที่ APNIC

ย้ายจากโตเกียวมายังออสเตรเลีย และยังเป็นเวลาครบรอบ 10 ปีตั้งแต่ผมร่วมงานกับองค์กรในฐานะผู้อำนวยการในปี 1988 ด้วย เป็นหนึ่งทศวรรษที่ APNIC เจริญเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งด้านขนาดและด้านขอบเขตกิจกรรม

ในช่วงเวลาดังกล่าว มีหลายสิ่งหลายอย่างของ APNIC ที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ภารกิจหลักของเราในการ “เผชิญหน้ากับอุปสรรค” นั้นยังมีเปลี่ยนแปลง

เราได้บันทึกการเปลี่ยนแปลงของ APNIC มากมายในรายงานประจำปี ในรายงานฉบับล่าสุด เรามุ่งเน้นผลสำเร็จและการพัฒนาของปีที่ผ่านมา และเป็นอีกครั้งที่เราประสบความสำเร็จและมีการพัฒนาอย่างมากมาย

ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 เราได้ให้ความสนใจอย่างมากต่อปัญหาของการใช้งาน IPv4 และการนำ IPv6 มาใช้ โดยวิเคราะห์แนวโน้มใหม่ๆ อย่างละเอียดและวางแผนเพื่อเตรียมรับมือเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น สิ่งเหล่านี้ได้กลายเป็นที่สนใจของประชาชนและฝ่ายต่างๆ อย่างกว้างขวาง ดังที่เราจะสังเกตเห็นได้เมื่อเข้าร่วมการประชุมต่างๆ เช่น OECD ICANN ITU และ IGF

APNIC พยายามที่จะแสดงบทบาทในด้านนี้อย่างมุ่งมั่นและแข็งขัน โดยทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ดูแลทะเบียนระบบอินเทอร์เน็ตประจำภูมิภาค (Regional Internet Registries หรือ RIRs) ทุกอย่างอย่างใกล้ชิดผ่านทางองค์กรบริหารทรัพยากรหมายเลข (Number Resource Organization หรือ NRO) และกับฝ่ายต่างๆ ในชุมชนอินเทอร์เน็ต

ในขณะที่เดียวกันความต้องการต่อกิจกรรมหลักของ APNIC ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น APNIC คงไว้ซึ่งความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานของ RIRs ในด้านการจัดสรรปันส่วน IPv4 ซึ่งปี พ.ศ. 2551 เป็นปีที่เราทำงานหนักที่สุดตั้งแต่เริ่มดำเนินการ

เราพัฒนาช่องทางบริการหลัก บริการการฝึกอบรม ความพยายามในการประสานงานในชุมชน โครงการการติดต่อสื่อสาร และกิจกรรมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ในปี พ.ศ. 2551 เรายังได้กลายเป็น RIR รายแรกที่ดำเนินการรับรองทรัพยากรเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของการส่งข้อมูลระหว่างโดเมน (inter-domain routing) และสร้างโปรแกรมใหม่ที่สนับสนุนการใช้งาน IPv6 เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน

ในด้านการดำเนินการภายใน เราได้ปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องด้วยระบบการบริหารจัดการที่ดีกว่าเดิม การปรับปรุงความแน่นอนของระบบ และวางแผนความต่อเนื่องของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งใกล้จะเสร็จสมบูรณ์แล้ว

APNIC เป็นองค์กรให้บริการสมาชิก และในปีถัดไปเราจะบริการสมาชิกของเราอย่างต่อเนื่อง รับฟังปัญหาต่างๆ ของสมาชิกและตอบสนองความต้องการดังกล่าว ในปลายปี พ.ศ. 2551 เราได้จัดทำการสำรวจอย่างเป็นทางการของ APNIC และเราจะประกาศผลการสำรวจดังกล่าวในการประชุมสมาชิก APNIC ในเดือนกุมภาพันธ์ปี พ.ศ. 2552

APNIC จะยึดถือผลการสำรวจดังกล่าวเป็นแนวทาง เพื่อให้เราจะได้ให้บริการต่างๆ อันหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของสมาชิกและชุมชนของเราอย่างต่อเนื่อง

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อินเทอร์เน็ตได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเหนือความคาดหมายและกลายเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ต้องขอบคุณในความพยายามของเจ้าหน้าที่ APNIC และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องที่เราได้รับจากบรรดาสมาชิกของ APNIC รวมถึงชุมชนที่มีส่วนต่อความสำเร็จของเรา

โดยส่วนตัวแล้ว ผมถือว่าช่วงเวลาที่ผ่านมาเป็นทศวรรษที่น่าตื่นเต้นสำหรับ APNIC ผมขอขอบคุณทุกท่านสำหรับการสนับสนุนและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับใช้ท่านในอนาคต

พอล วิลสัน

# เกี่ยวกับ APNIC

## APNIC คืออะไร

APNIC เป็นกลุ่มผู้ดูแลทะเบียนระบบอินเทอร์เน็ตประจำภูมิภาค (RIR) มีหน้าที่ในการส่งเสริมการแจกจ่ายและการบริหารจัดการหมายเลข IP และหมายเลขระบบอัตโนมัติอย่างเหมาะสม ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำเนินการของอินเทอร์เน็ตระดับโลก

APNIC ดำเนินการต่างๆ ด้วยนโยบายที่พัฒนาขึ้นอย่างเปิดกว้าง โปร่งใส และมีกระบวนการวางนโยบายอย่างละเอียด

องค์กรของเรายังเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสนใจของชุมชนอินเทอร์เน็ตในภูมิภาคต่อการร่วมประชุมระดับโลกและความกระตือรือร้นต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตในภูมิภาค เรามีบริการด้านการฝึกอบรมและการศึกษา รวมถึงกิจกรรมด้านเทคนิคต่างๆ เช่น การใช้กูทเชิร์ฟเวอร์และการร่วมมือกับภูมิภาคอื่นๆ และองค์กรระดับนานาชาติ

APNIC ยังทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมทะเบียนของผู้ครอบครองทรัพยากร เป็นผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล APNIC Whois และระบบโดเมนเนม (Reverse Domain Name System Zone Delegation) อีกด้วย

APNIC เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ผู้ใดก็ตามที่มีความสนใจในด้านทรัพยากรหมายเลขอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้

ปี พ.ศ. 2551 เป็นปีที่สิบห้าแห่งการดำเนินการของเรา สำนักเลขาธิการ APNIC ย้ายจากโตเกียวมาที่บริสเบนในปี พ.ศ. 2541

## โครงสร้างของ APNIC

### สมาชิกที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น

APNIC มีสมาชิก 1855 ราย (ตรวจสอบเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551) โดยสมาชิกเหล่านี้ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ มากมายที่ APNIC เป็นผู้สนับสนุน

### สำนักเลขาธิการ APNIC

สำนักเลขาธิการ APNIC เป็นองค์กรบริหารจัดการที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการสมาชิก การดูแลการทำงานของทะเบียน การพัฒนานโยบาย บังคับใช้นโยบายของ APNIC รวมถึงการทำหน้าที่อื่นๆ อีกมากมาย

ในเวทีระดับโลก สำนักเลขาธิการมีหน้าที่ในองค์กรบริหารทรัพยากรหมายเลข (NRO) ซึ่งพอล วิลสันผู้อำนวยการของ APNIC ดำรงตำแหน่งเป็นประธานสภาบริหารของ NRO ด้วย

ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 สำนักเลขาธิการจัดรูปแบบใหม่โดยแบ่งออกเป็นสี่แผนก คือ แผนกธุรกิจ แผนกการติดต่อสื่อสาร แผนกบริการ และแผนกเทคนิค

### สภาผู้บริหาร (EC)

มีสมาชิกสภาผู้บริหารแปดคนทำหน้าที่ดูแลการดำเนินการของสำนักเลขาธิการ APNIC รวมถึงการตรวจสอบนโยบายและรายงานการเงิน สมาชิก APNIC จะเป็นผู้เลือกสมาชิก EC โดยจะมีวาระการดำรงตำแหน่งสมัยละสองปี The ผู้อำนวยการของ APNIC จะทำหน้าที่เป็นสมาชิกโดยตำแหน่งหน้าที่

สมาชิก EC จะประชุมกันเดือนละหนึ่งครั้ง โดยทั่วไปจะใช้วิธีการประชุมทางโทรศัพท์ สมาชิกสภาจะมาประชุมกันแบบต่อหน้าปีละสองครั้งในระหว่างการประชุมของ APNIC สมาชิก EC นั้นไม่ได้รับเงินเดือน

### รวมชุมชนเข้าไว้ด้วยกัน

APNIC มอบช่องทางให้สมาชิกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้แบ่งปันความรู้ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ร่วมสร้างนโยบาย และเรียนรู้ทักษะความสามารถต่างๆ อันมีค่า ทั้งนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ นั้นรวมถึงผู้อยู่ในวงการอุตสาหกรรม ตัวแทนรัฐบาล ผู้คุมกฎ นักศึกษา สื่อ ชุมชนด้านเทคนิค ชุมชนและองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร

## รายชื่อสมาชิกสภาบริหารปี พ.ศ. 2551:



**มาเอมูระ อากิโนริ (MAEMURA Akinori) (ประธาน)**  
ผู้จัดการทั่วไป แผนก IP ศูนย์ข้อมูลเครือข่ายญี่ปุ่น (Japan Network Information Center หรือ JPNIC)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**ชี-โฮ เซง (Che-Hoo Cheng) (เลขาธิการ)**  
ผู้อำนวยการองค์กร (ระบบ) ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศฮ่องกง (Information Technology Services Centre, The Chinese University of Hong Kong)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**คู-ไว วู (Kuo-Wei Wu) (ற்றுணிக)**  
CEO สมาคมส่งเสริมระบบสารสนเทศองค์กรแห่งชาติ (National Information Infrastructure Enterprise Promotion Association)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**หมิง-เจียง เหลียง (Ming-Cheng Liang)**  
รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเกาสีง (National University of Kaohsiung)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**กูซุมบา ซริดฮาร์ (Kusumba Sridhar)**  
ประธานและผู้ดำเนินการบริหาร บริษัท เว็บบเทล ออบโคโนค อินเทอร์เน็ต โปรโตคอล จำกัด (Vebtel Obconic Internet Protocol Pvt. Ltd.)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**เว่ย เมา (Wei Mao)**  
ผู้อำนวยการ ศูนย์ข้อมูลเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแห่งประเทศจีน (China Internet Network Information Center หรือ CNNIC) ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**มา ยาน (Ma Yan)**  
สมาชิกกรรมการบริหาร เครือข่ายการวิจัยและการศึกษาแห่งประเทศจีน (China Education and Research Network หรือ CERNET)  
ดำรงตำแหน่งจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553



**พอล วิลสัน (Paul Wilson) (โดยตำแหน่งหน้าที่)**  
ผู้อำนวยการ APNIC



▲ ซานจายา (Sanjaya) ดำรงตำแหน่งผู้จัดการพื้นที่บริการของ APNIC

ความต้องการของสมาชิกต่อบริการต่างๆ ในปี พ.ศ. 2551

จากสถิติของฝ่ายช่วยเหลือของ APNIC	
ขอความช่วยเหลือผ่านทางสารสนเทศกับฝ่ายช่วยเหลือ:	2091 ครั้ง
ฝ่ายช่วยเหลือแก้ไขปัญหา:	8811 ครั้ง
ฝ่ายบริหารจัดการแก้ไขปัญหา:	2581 ครั้ง
การดำเนินการต่างๆ	
บัญชีสมาชิกใหม่:	443 ราย
บัญชีใหม่ที่ไม่ได้เป็นสมาชิก	57 ราย
คำร้องขอทรัพยากร:	3876 รายการ
การใช้ MyAPNIC	
จำนวนผู้มาเยือน:	10,299 ราย
จำนวนครั้งของการมาเยือน:	23,666 ครั้ง

## พันธกิจด้านการให้บริการ

ในปี พ.ศ. 2551 ความต้องการทรัพยากรและการบริการของ APNIC ได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราต้องทำงานหนักกว่าที่ผ่านมาสำหรับการดำเนินการภายใน เราปฏิบัติงานอย่างหนักเพื่อพัฒนาระดับการบริการและความมีประสิทธิภาพโดยการพัฒนาระบบและดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการทั้งของสมาชิก APNIC และของชุมชนเครือข่ายในเอเชียแปซิฟิก

นอกจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ แล้ว เรายังได้ปรับปรุงกระบวนการการขอทรัพยากรและการจัดสรรทรัพยากรให้มีความคล่องตัวยิ่งขึ้นโดยการลดความซับซ้อนของกระบวนการลง ในขณะเดียวกัน เรายังเพิ่มความสนใจต่อคำขอแปลกใหม่ต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น

มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริการตนเอง MyAPNIC โดยมีความสามารถใหม่ๆ และช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายดายยิ่งขึ้น

MyAPNIC เป็นเครื่องมือในการให้บริการหลัก โดย APNIC มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้เว็บไซต์ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์โครงการการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เว็บไซต์บริการที่มีความปลอดภัยจะมีการอัปเดตเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างปลอดภัย โดยการใช้ระบบการลงชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อตอบสนองความเห็นจากสมาชิก

มีการเพิ่มกระบวนการลงชื่อเข้าใช้ที่ง่ายขึ้นจากการเข้าใช้งานโดยใช้ใบรับรองดิจิทัลซึ่งเป็นระบบที่ใช้ก่อนหน้านี้นี้ มีการเพิ่มระบบช่วยเหลือการติดต่อและการบริหารจัดการผู้ใช้เพื่อให้สามารถควบคุมการใช้งานและสิทธิประโยชน์ต่างๆ ของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

เรายังคงใช้การรักษาความปลอดภัยโดยใช้ใบรับรองดิจิทัลแบบเดิมอยู่เพื่อปกป้องข้อมูลที่สำคัญ

การปรับปรุง MyAPNIC ยังรวมถึงระบบใหม่ๆ ในรูปแบบของบริการการลงชื่อใบรับรองทรัพยากร (Resource Certification) ซึ่งจะมีรายละเอียดอยู่ในหน้าเจ็ด

เมื่อปลายปี พ.ศ. 2551 เราได้เริ่มการปรับปรุงการใช้งานของเว็บไซต์ MyAPNIC ผลจากการสำรวจความเห็นจากสมาชิก และการประชุม APNIC การออกแบบหน้าจอผู้ใช้ของ MyAPNIC ใหม่ นั้นทำให้สมาชิกสามารถบริหารจัดการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้ง่ายยิ่งขึ้น ระบบใหม่นี้ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและจะเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2552

รายละเอียดเกี่ยวกับสมาชิกเมื่อปลายปี พ.ศ. 2551

ระดับของสมาชิก	จำนวนสมาชิก
ใหญ่พิเศษ	12 ราย
ใหญ่มาก	30 ราย
ใหญ่	92 ราย
กลาง	251 ราย
เล็ก	813 ราย
เล็กมาก	345 ราย
สมาคม	312 ราย
<b>สมาชิกรวม</b>	<b>1,855 ราย</b>
บัญชีที่ไม่ใช่สมาชิก	711 ราย
<b>รวม</b>	<b>2,566 ราย</b>

## การพัฒนากระบวนการ

กิจกรรมการรวมตัวและการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคได้ช่วยให้ APNIC วางแนวทางเกี่ยวกับสมาชิกและการโอนถ่ายทรัพยากรใหม่ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้สามารถรักษาความแน่นอนในการลงทะเบียนหมายเลข ในขณะที่เดียวกันยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการตอบสนองของความต้องการต่างๆ ด้วย

ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีการเจริญเติบโตของอินเทอร์เน็ตอย่างรวดเร็วเนื่องจากการทำงานที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีความสามารถเพิ่มขึ้น เช่น 3G xDSL เคเบิล และ WiMax ซึ่งส่งผลให้ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ.2551 มีการขอรับ IPv4 มากกว่า 15 ถือเป็นการดึงดูดความสนใจผู้บริหารของ APNIC ให้พิจารณาระบบดังกล่าวเพื่อให้สามารถจัดการทรัพยากรหมายเลขได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสม

นอกจากนี้ APNIC ยังเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรภายในเพื่อจัดการหมายเลขระบบขอโตเนมัส (AS) 32-บิต และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ IPv5 โดยการจัดสรรทรัพยากรเป็นกลุ่มๆ

## การสำรวจสมาชิกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ

เพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางที่ดีขึ้น APNIC ได้ขอคำแนะนำและหาข้อมูลจากสมาชิกของเราเสมอโดยใช้วิธีการสำรวจในภูมิภาค การสำรวจสมาชิกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ของปี พ.ศ. 2552 กระทำขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 และทำการสรุปในเดือนมกราคม 2552

เป็นครั้งแรกที่การสำรวจได้รวมเอาคำถามเกี่ยวกับความพร้อมเกี่ยวกับการใช้ IPv6 ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกไว้ในแบบสอบถามด้วย

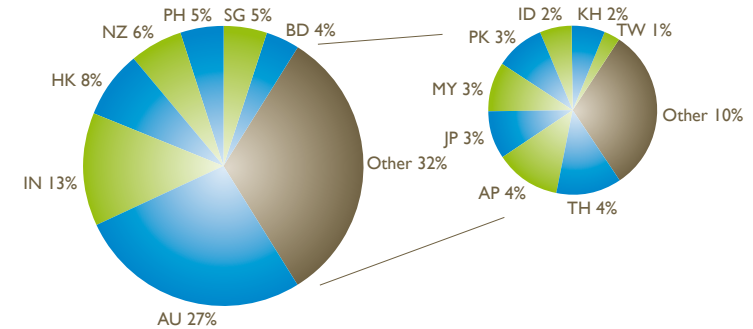
KPMG เป็นการสำรวจความเห็นจากชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ภายในภูมิภาคไม่เฉพาะแต่สมาชิก APNIC เท่านั้น แต่ยังรวมถึงกลุ่มอื่นๆ เช่น นักศึกษา สื่อ ผู้ควบคุมกฎ และตัวแทนรัฐบาลด้วย การสำรวจนี้ดำเนินการอย่างอิสระภายใต้คำแนะนำของฝ่ายบริหาร

การสำรวจประกอบด้วยคำถามสามด้านดังต่อไปนี้

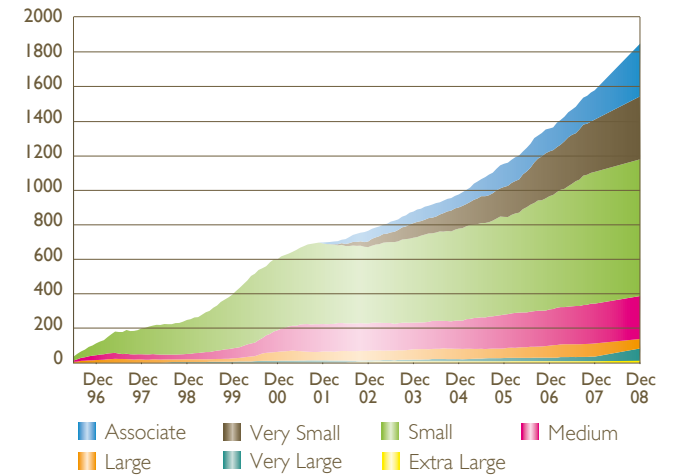
- ประสิทธิภาพของ APNIC
- การลงทุนในอนาคตเพื่อรายได้ของสมาชิก
- ความพร้อมต่อ IPv6 ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

จากการสำรวจ KPMG ได้รับผลสำรวจกว่า 442 ชุด ซึ่งมากกว่าปีที่แล้ว 33 เปอร์เซ็นต์ ผลการสำรวจในปีนี้จะประกาศในต้นปี พ.ศ. 2552 ซึ่งจะเป็นแนวทางของกิจกรรมและการตัดสินใจต่างๆ ของเราในอนาคต

## ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของสมาชิก



## การเพิ่มขึ้นของสมาชิก APNIC





▲ เกฟ ฮัสตัน (Geoff Huston) ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิทยาศาสตร์ของ APNIC

#### หัวข้อหลักของการสำรวจและการพัฒนา

- ความอ่อนประสิทธิภาพของ IPv4
- การใช้ IPv6
- การรับรองทรัพยากร
- BGP และลักษณะการส่งข้อมูล
- กิจกรรมาตราฐาน
- การวัดผลเครือข่ายและการรายงาน
- การแก้ไขนโยบายและการแก้ไขวิธีการใช้

## การวิจัยและการพัฒนาทางเทคนิค

การตอบสนองของผลการสำรวจสมาชิกครั้งล่าสุด เราได้ทำการวิจัยและการพัฒนาทางเทคนิคโดยให้ความสำคัญกับสิ่งดังกล่าวสูงเพื่อให้สามารถให้วิเคราะห์ผลการวิจัยดังกล่าวเพื่อประโยชน์ของชุมชนอินเทอร์เน็ต ในปีนี้ เรายังได้ดำเนินโครงการการรับรองทรัพยากร APNIC ระยะแรกเสร็จสิ้นแล้ว

เป็นสิ่งที่สำคัญของ APNIC ในการเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในภูมิภาค ผู้ดำเนินการเครือข่าย และผู้วางนโยบาย

APNIC ทำการวิเคราะห์รูปแบบการแจกจ่ายที่อยู่อินเทอร์เน็ต อย่างลึกซึ้งเพื่อศึกษาสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในปีต่อไปอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการขยายตัวของหมายเลข IP เราจึงเพิ่มความหลากหลายของหัวข้อการวิจัยของเราให้รวมถึงการโอนถ่ายที่อยู่อินเทอร์เน็ตและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องด้วย

เรามีความมุ่งมั่นในการสร้างความร่วมมือ ซึ่งนักวิจัย มืออาชีพในวงการเครือข่าย และฝ่ายอื่นๆ จะสามารถส่งเสริมให้เกิดการวิจัยอันทรงคุณค่าเกี่ยวกับปัญหาใหม่ๆ ในวงการอินเทอร์เน็ต

ตัวอย่างเช่น เกฟ ฮัสตัน หัวหน้าฝ่ายวิทยาศาสตร์ของ APNIC ทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสวินเบิร์น (Swinburne University of Technology) ในออสเตรเลียและซิสโกซิสเต็ม (Cisco Systems) ในการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบเส้นทางชุดคำสั่ง (path exploration dampening algorithms) ของ BGP (Boundary Gateway Protocol) โครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อวางนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต โดยการศึกษาคุณสมบัติของการส่งข้อมูลระหว่างโดเมน และศึกษาผลกระทบของความไม่ต่อเนื่องของข้อมูลที่เกิดจากการส่งข้อมูลไม่เสถียร

#### การให้ข้อมูลแก่ชุมชน

ฮัสตันเป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติจากการวิจัยของเขาเกี่ยวกับการอ่อนประสิทธิภาพของ IPv4 และกลไกของการเปลี่ยนแปลงสู่ IPv6 งานวิจัยชิ้นนี้ถูกใช้ในการอ้างอิงทั่วโลกโดยวงการสื่อ วงการเทคนิค และองค์กรต่างๆ เช่น ICANN ITU และ OECD รวมถึงรายงาน *โลกของที่อยู่อินเทอร์เน็ต: การพิจารณาทางเศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการ IPv4 และการนำ IPv6 มาใช้ (Internet Address Space: Economic Considerations in the Management of IPv4 and in the Deployment of IPv6)* ซึ่งตีพิมพ์ในปี พ.ศ.2552 ด้วย

ฮัสตันและผู้เชี่ยวชาญจาก APNIC รายอื่นๆ ได้จัดทำกรานำเสนอมากมายเกี่ยวกับผลการศึกษา การแก้ไขปัญหามองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ยุโรป และสหรัฐฯ โดยยังได้นำข้อมูลต่างๆ ไว้ในเว็บไซต์ของเราเพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถใช้ได้และการวิจัยเพิ่มเติมด้วย

ผลการวิจัยของ APNIC ช่วยกำหนดทิศทางของนโยบายและช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์จริงในการใช้ IPv6 และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของอินเทอร์เน็ต การวัดผล DNS (Domain Name System) เกี่ยวกับการทำงานของ DNS แบบย้อนกลับของ APNIC รวมถึงการเก็บสถิติเกี่ยวกับ BGP อย่างต่อเนื่องของเรา ได้สร้างข้อมูลอันมีค่าเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

คณะวิจัยของ APNIC ได้เข้าร่วมในโครงการการวิจัยมากมายทั่วโลกและส่งเสริมเทคนิคของชุมชนอินเทอร์เน็ตโดยร่วมกับกลุ่มคณะทำงานด้านวิศวกรรมอินเทอร์เน็ต (Internet Engineering Task Force Working Groups หรือ ETF WG) และยังคงทำงานอย่างต่อเนื่องในปีพ.ศ. 2551 โดยมีเอกสารความคืบหน้าของ IETF WG ถึง 9 ฉบับในนามของ APNIC

เกฟ ฮัสตันเป็นประธานร่วมของคณะทำงานการส่งข้อมูลระหว่างโดเมนอย่างปลอดภัย (Secure Inter-Domain Routing หรือ SIDR) และคณะทำงานไซต์-มัลติโฮมมิ่ง IPv6 (Site-Multihoming in IPv6 หรือ SHIM6) APNIC สนับสนุนกระบวนการพัฒนางานอินเทอร์เน็ตรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของ IETF อย่างต่อเนื่อง

เมื่อปลายเดือนมีนาคมปี พ.ศ. 2551 APNIC ได้ติดตั้ง DNS แพคเกจโฟลว์ (DNS packetflows) ให้กับเซิร์ฟเวอร์ DNS ขององค์กรในบริสเบน ฮองกง และโตเกียวสำหรับโครงการ DITL (อินเทอร์เน็ตและการดำรงชีวิต หรือ Day in the Life of the Internet) APNIC ได้มอบข้อมูลจำนวน 320 GB แก่โครงการดังกล่าว



## การปรับปรุงความปลอดภัยของเครือข่าย

การรักษาความปลอดภัยของระบบอินเทอร์เน็ตได้ดำเนินการมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ปัจจุบันส่วนของระบบโดเมนมีการรักษาความปลอดภัยโดย DNSSec เพื่อการรักษาความปลอดภัยของการใช้ที่อยู่อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการส่งข้อมูลภายในเครือข่าย ระบบดังกล่าวยังเป็นหัวข้อในการศึกษาอยู่ในโปรแกรมการรับรองทรัพยากรของ APNIC เป็นก้าวหลักในการรักษาความปลอดภัยของหมายเลข IP ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามในการเพิ่มความปลอดภัยของระบบอินเทอร์เน็ตของโลกในด้านที่อยู่อินเทอร์เน็ตและการส่งข้อมูล

การรับรองทรัพยากร (Resource Certification) เป็นวิธีการใหม่ที่มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่การส่งข้อมูลระหว่างโดเมน ทั้งนี้ APNIC ทำงานร่วมกับหน่วยงาน RIRs อื่นๆ มาเป็นระยะเวลายาวนานโดยถือเป็นความพยายามหลักในการรักษาความปลอดภัยของระบบอินเทอร์เน็ต

โครงการนี้ได้รับการพิสูจน์ว่ามีความซับซ้อนเป็นอย่างมาก และต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในด้านหมายเลข IP เครือข่าย และการรักษาความปลอดภัยจากทั่วโลกเพื่อหาวิธีการที่ก่อให้เกิดการวิวัฒนาการของวงการอินเทอร์เน็ต

ส่วนแรกของโครงการการรับรองทรัพยากรประสบความสำเร็จในปี พ.ศ. 2551 ด้วยการปรับปรุงเว็บไซต์ MyAPNIC ซึ่งมีระบบควบคุมการเข้าถึงส่วนต่างๆ GUI ความสำเร็จดังกล่าวถือเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างความปลอดภัยในการส่งข้อมูลซึ่งมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการส่งข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้นเรื่อยๆ

การรับรองทรัพยากรจะออกรหัสรับรองในรูปแบบที่ให้เจ้าของทรัพยากรสามารถยืนยัน “สิทธิ์ในการใช้” และช่วยให้สามารถเข้ารหัสการส่งข้อมูลในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถมั่นใจได้ว่าการขอส่งข้อมูลนั้นถูกต้องตามกฎหมาย

ความมั่นใจดังกล่าวได้มาจากการผสมผสานระหว่าง

การรับรองการถือครองทรัพยากรโดยการใช้ใบรับรองและระบบการตรวจสอบใบรับรองดังกล่าวในระบบการควบคุมรหัสทรัพยากร (Resource Public Key Infrastructure หรือ RPKI)

ระบบการดำเนินการใหม่นี้จะประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์-

โมดูลการรักษาความปลอดภัยแบ็คคีย์ (hardware-backed key security modules) และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนการรับรอง ในปีพ.ศ. 2552 ระบบนี้จะใช้เพื่อการสร้างการรับรองที่เชื่อถือได้สูงแก่ทรัพยากร APNIC การลงทุนในระบบการรับรองของเราก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการรับรองทรัพยากรและการรับรองผู้ใช้ ซึ่งถือเป็นการที่เพิ่มความเชื่อถือได้สูงของบริการเว็บไซต์ของ APNIC

APNIC จะพัฒนาระบบการรับรองดิจิทัลเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2552 นี้โดยจะครอบคลุมถึงระบบการตรวจสอบลูกค้า (client-verification tools) ด้วย

นอกจากผลงานของกอฟ ฮัสตันในการเป็นประธานร่วมของคณะทำงานการส่งข้อมูลระหว่างโดเมนอย่างปลอดภัย (SIDR) และคณะทำงานไซต์-มัลติโฮมมิ่ง IPv6 (SHIM6) แล้ว APNIC ยังมีส่วนในการสร้างมาตรฐานของกระบวนการต่างๆ ในวงการอินเทอร์เน็ตร่วมกับโครงการ RFC ต่างๆ ดังต่อไปนี้

## โครงการ RFCs ต่างๆ ที่ประกาศในปี พ.ศ. 2551 โดยเจ้าหน้าที่ของ APNIC

- RFC 5398 หมายเลขระบบอัตโนมัติ (AS) สำหรับการจองการใช้เอกสาร (Autonomous System (AS) Number Reservation for Documentation Use) (ฮัสตัน)
- RFC 5396 การนำเสนอรายละเอียดของหมายเลข ระบบอัตโนมัติ (AS) (Textual Representation of Autonomous System (AS) Numbers) (ฮัสตัน และมิเคลสัน)
- RFC 5158 การลดสเปค DNS แบบย้อนกลับจาก 6 เป็น 4 (6to4 Reverse DNS Delegation Specification) (ฮัสตัน)

“ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงระบบอินเทอร์เน็ตให้เป็น IPv6 อาจจะสูง แต่ความเสียหายจากการไม่ดำเนินการดังกล่าวก็นั้นมีค่าสูงกว่ามาก”

“ส่วนหนึ่งของปัญหาในการดำเนินการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยคือปัญหาของทุกคน ไม่ใช่ปัญหาของคนใดคนหนึ่ง”

กอฟ ฮัสตัน หัวหน้าฝ่ายวิทยาศาสตร์ APNIC



▲ ไบรอน เอลลาคอต (Byron Ellacott) ผู้จัดการด้านเทคนิคของ APNIC

### ความสำเร็จด้านเทคนิคในปี พ.ศ. 2551

- การเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้ของ MyAPNIC
- อัปเดตระบบลงทะเบียนการประชุม
- จัดสรรกลุ่มชุดคำสั่งสำหรับ IPv6
- การประกาศการส่งข้อมูลด้วยระบบการรับรองทรัพยากร
- สนับสนุนระบบ AS-plain/4-byte ASN
- บริการเว็บไซต์ DNS แบบย้อนกลับ (Reverse DNS web service สำหรับ NIRs)

## นวัตกรรมทางเทคนิค

### การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ในปี พ.ศ. 2551 มีการเปลี่ยนแปลงการควบคุมด้านเทคนิคของ APNIC ในการพบปะกันของผู้จัดการด้านเทคนิคกับคณะผู้บริหาร ก่อนหน้านี้ การควบคุมทางด้านนี้ จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการด้านการบริการ

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การดูแลระบบทั้งหมดทั้งที่ปรากฏสู่สาธารณะชนและระบบภายในจะถือว่าเป็นเรื่องเดียวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยจะแยกออกจากหน้าที่การบริการอื่นๆ เช่น โฮสมาสเตอร์ (Hostmaster) และฝ่ายช่วยเหลือ

ในช่วงระหว่างปี ฝ่ายเทคนิคได้ดำเนินการตรวจสอบระบบและกระบวนการดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าได้ดำเนินการอย่างดีที่สุดทั้งยังดำเนินการตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ของ APNIC ทุกระดับด้วย

ได้มีการตรวจสอบระบบการควบคุมภายใน สถาปัตยกรรมเครือข่าย และระบบที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเราและเป็นการเพิ่มความสามารถการบริการในปี พ.ศ. 2552 อีกด้วย

### การปรับปรุงเครือข่าย IPv6

ในปี พ.ศ. 2551 APNIC ได้ทำสัญญาเกี่ยวกับ IPv6 เป็นจำนวนมากและเพิ่มช่องทาง IPv6 สู่อเมริกา รวมถึงมีการพัฒนาการตั้งค่าต่างๆ เกี่ยวกับการส่งข้อมูลผ่าน IPv6 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่เกี่ยวข้องกับเสถียรภาพของช่องทาง IPv6 ผู้ใช้สามารถใช้บริการต่างๆ ของ APNIC เช่น เว็บไซต์ อีเมล และบริการ DNS รวมถึงใช้บริการ Whois ได้ทาง IPv6 โดยจะเปิดให้บริการด้านต่างๆ ของ IPv6 เพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2552

### ความมั่นคงของเครือข่าย

APNIC ใช้อุปกรณ์ร่วมหลายสถานที่ (co-location facility) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและการส่งข้อมูล เมื่อปลายปี พ.ศ. 2551 เราได้ติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวกับบริการภายนอกของเราและส่วนปลีกย่อยของบริการเหล่านั้นส่วนใหญ่ การทำงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปี พ.ศ. 2552 ทำให้ประสิทธิภาพในการบริการของเราเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

### บริการ TTM และ NTP

ในต้นปี พ.ศ. 2552 APNIC จะเข้าร่วมบริการการทดสอบระบบการจราจรข้อมูลระบบ (Test Traffic Measurements หรือ TTM) ของกลุ่มผู้ดูแลด้านทะเบียนระบบอินเทอร์เน็ตแห่งยุโรป (European Internet registry) และ RIPE NCC โดยการให้บริการดังกล่าวในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกซึ่งจะเป็นการเพิ่มความมั่นคง และประสิทธิภาพของเครือข่ายในภูมิภาคของเรา

นอกจากนี้ APNIC จะเริ่มใช้เซิร์ฟเวอร์ที่มีโปรโตคอลควบคุมเวลาในเครือข่าย (Network Time Protocol หรือ NTP Stratum One time servers) เพื่อให้บริการสมาชิก APNIC โดยใช้เวลาเดียวกันเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการบริการ

### การร่วมมือด้านรูทเซิร์ฟเวอร์ (Root server)

APNIC ดำเนินการความร่วมมือด้านรูทเซิร์ฟเวอร์กับ Netnod/Autonomica AB อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้าง I-root นามเซิร์ฟเวอร์ขึ้นในโคลัมโบ โดยเป็นรูทเซิร์ฟเวอร์ตัวแรกที่ใช้งานในศรีลังกา และก่อให้เกิดการพัฒนาความเร็วและความมีประสิทธิภาพในการใช้งานของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในศรีลังกาและภูมิภาคใกล้เคียงอย่างเห็นได้ชัด

## การติดต่อสื่อสารเชิงรุก

ในแต่ละปี บทบาทของ APNIC ในฐานะแหล่งข้อมูลหลักของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นกลยุทธ์ด้านการติดต่อสื่อสารของเราจึงต้องพัฒนาตามไปด้วย เราไม่ได้มุ่งเน้นแต่สมาชิกของเราเท่านั้น แต่เราต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เช่น รัฐบาล ชุมชน และองค์กรต่างๆ ด้วย

ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 หน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านการติดต่อสื่อสารได้สร้างความร่วมมือเพื่อส่งสารให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนที่มียุติธรรมและที่เกิดขึ้นใหม่ เราได้ปรับปรุงข้อมูล พิจารณาเปลี่ยนแปลงนโยบาย และเตรียมสารที่จะส่งให้กลุ่มใหม่ๆ เหล่านี้

### ช่วงเวลาที่สำคัญ

อินเทอร์เน็ตได้มาถึงจุดสำคัญในช่วงอายุที่แสนสั้นของมัน ซึ่งก็คือช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนระบบหมายเลข IPv4 ไปเป็น IPv6 กลายเป็นสิ่งที่จำเป็นมากขึ้น พร้อมด้วยรายงานที่แสดงให้เห็นถึงความอ่อนประสิทธิภาพของ IANA ของหมายเลข IPv4 ในไม่ช้า หมายเลข IPv6 กลายเป็นทรัพยากรเดียวที่ใช้เพื่อเป็นการเตรียมตัวรับสิ่งดังกล่าว องค์กรจะต้องดำเนินการต่างๆ อย่างแข็งขันเพื่อเตรียมรับเครือข่ายที่มีพื้นฐานจาก IPv6

ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 สิ่งพิมพ์และสื่อบทความออนไลน์ของ APNIC จะมุ่งเน้นที่ปัญหาเกี่ยวกับการส่งผ่านและการให้ความรู้ต่อฝ่ายต่างๆ ว่าสถานการณ์ในปัจจุบันจะส่งผลกระทบต่อพวกเขาอย่างไร เราได้วางกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์และการตลาดอย่างละเอียดเพื่อให้ข้อมูลแก่ฝ่ายต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนไปใช้ IPv6 เมื่อใดและอย่างไร

การสำรวจความเห็นสมาชิก APNIC และต่างๆ ครั้งล่าสุดได้ทำการหาข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้าง และได้รวมคำถามเกี่ยวกับความพร้อมต่อ IPv6 ไว้ด้วย ผลการสำรวจรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของเราจะช่วยให้เราสามารถปรับแผนกลยุทธ์ให้สามารถตอบสนองของความต้องการของฝ่ายต่างๆ ภายใต้งานภูมิภาคได้

### โครงการเพื่อความรู้ความเข้าใจ

ความพยายามของ APNIC ในการจะเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้แก่ฝ่ายต่างๆ นั้นรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ในหลายรูปแบบ เช่น การประชุมกลุ่มผู้ดำเนินงานเครือข่าย (NOG) ในภูมิภาค การประชุมสุดยอด IPv6 (IPv6 Summits) และการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ที่ไม่เคยจัดขึ้นมาก่อน เช่น การประชุม ITU เทเลคอมเอเชีย (ITU Telecom Asia conference) ที่กรุงเทพฯ ประเทศไทย การประชุมกระทรวง OECD (OECD Ministerial Meeting) ในโซล ประเทศเกาหลีใต้ และการประชุมผู้ดูแลอินเทอร์เน็ต (The Internet Governance Forum) ในไฮเดอราบัด ประเทศอินเดีย APNIC ยังได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านอินเทอร์เน็ตระดับโลกมาบรรยายในกิจกรรมเหล่านี้ด้วย

### การดำเนินการด้านนโยบาย

ความพยายามด้านการวางนโยบายของ APNIC ได้ก่อให้เกิดนโยบายใหม่ๆ ซึ่งมีจุดประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความอ่อนประสิทธิภาพของระบบหมายเลข IPv4 ทำให้บริษัทขนาดเล็กสามารถมี IPv4 ของตัวเองและช่วยให้องค์กรเปลี่ยนมาใช้ระบบหมายเลข IPv6 ในการดำเนินการภายใน เราได้พัฒนาหน่วยงานใหม่เพื่อดำเนินโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับ IPv6 เพื่อช่วยในการส่งผ่านของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

เรากำลังเพิ่มการติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการเพิ่มความพยายามในการสร้างสื่อต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินการทรัพยากรหมายเลขในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ทุกคน



▲ เจอร์มาน วาลเดซ (German Valdez) ดำรงตำแหน่งผู้จัดการด้านการติดต่อสื่อสารของ APNIC

### APNIC ในชุมชนโลก

#### NRO

- พอล วิลสัน เป็นประธาน NRO

#### การประชุมระดับนานาชาติ

- OECD: กอฟ ฮัสตัน กล่าวในรายงาน OECD บรรยายในการประชุม
- ITU: การประชุมของชุมชนอินเทอร์เน็ตในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Booth for the Asia Pacific Internet Community) พอล วิลสันกล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในการพัฒนาเศรษฐกิจ รวมถึงความอ่อนประสิทธิภาพของ IPv4 และการสูญเสีย IPv6
- IGF: การประชุมกับ NRO “การสัมมนาเชิงปฏิบัติการว่าด้วยอุปสรรคความท้าทายในการพัฒนาประเทศที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตต้องประสบ (Challenges facing Internet operators in developing countries workshop)” พอล วิลสันเป็นผู้ร่วมอภิปรายในการสัมมนาเชิงวิชาการหลายรายการ เจอร์มาน วาลเดซ กล่าวปิดการประชุม
- ICANN: ผู้บริหารของ APNIC เข้าร่วมการประชุมของ ICANN ในปี พ.ศ. 2551



▲ มิวะ ฟุจิจิ (Miwa Fujii) เป็นผู้จัดการโครงการ IPv6 ของ APNIC

### โครงการ IPv6 ของ APNIC

มีการแต่งตั้งตำแหน่งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน APNIC ขึ้นในเดือนสิงหาคมปี พ.ศ. 2551

### ตัวแทนของ APNIC ในด้าน IPv6

- การประชุมสุดยอด IPv6 โลกในประเทศจีน
- การประชุมสุดยอด IPv6 โลกในประเทศเกาหลี
- การประชุมสุดยอด IPv6 โลกในประเทศไต้หวัน
- การประชุมสุดยอด IPv6 ในประเทศฟิลิปปินส์
- การประชุมสุดยอด IPv6 ในประเทศออสเตรเลีย
- การประชุมสุดยอด IPv6 ในประเทศไทย

### การร่วมมือกับชุมชน

- จัดทำ MoU ร่วมกับคณะทำงานเกี่ยวกับการแก้ไขความอ่อนแอประสิทธิภาพของ IPv4 ในประเทศญี่ปุ่น
- เข้าร่วมคณะทำงานเกี่ยวกับ IPv6 ของเอเชียแปซิฟิก

## โครงการ IPv6: การสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง

APNIC ได้แนะนำระบบใหม่ คือ โครงการ IPv6 ในเดือนสิงหาคมปี พ.ศ. 2551 โดยเป็นส่วนหนึ่งของการตอบสนองความต้องการของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงไปใช้ IPv6 อย่างราบรื่น

APNIC ถือว่าการใช้ IPv6 เป็นอนาคตที่สดใสของวงการอินเทอร์เน็ต เราแนะนำให้ผู้ดำเนินการเครือข่ายและผู้ให้บริการวางแผนการการเปลี่ยนแปลงนี้โดยเร็วที่สุดเพื่อที่จะมีระบบที่สนับสนุน IPv6 และสามารถให้บริการ IPv6 ได้ภายในปี 2010

APNIC ได้ติดตั้งระบบการแบ่งปันข้อมูลและการศึกษาภายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

จุดประสงค์ของโครงการ IPv6 คือ:

- **รวบรวม (Gather)** ข้อมูลการทดลองเกี่ยวกับการอ่อนประสิทธิภาพของระบบ IPv4 และการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบ IPv6
- **ตรวจสอบ (Monitor)** การพัฒนาด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการอ่อนประสิทธิภาพของระบบ IPv4 และการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบ IPv6
- **การวิจัย (Research)** หลักปฏิบัติที่ดีที่สุดในโลกใบเปลี่ยนไปสู่เทคโนโลยี IPv6
- **แจกจ่าย (Distribute)** รายงานที่มีข้อมูลที่แต่ละฝ่ายในชุมชนอินเทอร์เน็ตของเอเชียแปซิฟิกต้องการ
- **ร่วมมือ (Collaborate)** กับองค์กรระดับชาติและระดับภูมิภาคโดยความร่วมมือทางกลยุทธ์ที่สามารถส่งสารของเราไปสู่ชุมชนได้

โครงการ IPv6 ให้การสนับสนุนชุมชนผ่านทางกิจกรรมต่างๆ มากมายและการแจกจ่ายข้อมูลเฉพาะที่เหมาะสมกับฝ่ายต่างๆ เช่น ISPs ผู้จัดหาข้อมูล บริษัท ผู้ขายผู้ใช้ปลายทาง และรัฐบาลและผู้ควบคุมกฎ

APNIC ยังได้จัดเตรียมวิกิ (wiki) สำหรับโครงการ IPv6 ซึ่งสมาชิกในชุมชนสามารถแบ่งปันข้อมูล ตรวจสอบการพัฒนาด้านเทคนิค มีส่วนร่วมในการสำรวจการใช้งานหรือผลการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของกระบวนการใช้งาน IPv6

วิกิยังมีพื้นที่ให้ชุมชนแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งาน IPv6 สอบถาม หรืออภิปรายและร่วมมือหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคหรือปัญหาอื่นๆ ได้อีกด้วย

ความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ IPv6 ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ APNIC ได้แสดงมุมมองของตนต่อการเปลี่ยนเป็นระบบ IPv6 และโอกาสในการสนับสนุนกิจกรรมของแต่ละฝ่ายโดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการนี้มีการจัดประชุมระดับภูมิภาคขนาดเล็กเพื่อแบ่งปันข้อมูลให้แก่ฝ่ายต่างๆ โดยร่วมมือกับผู้นำในท้องถิ่นอีกด้วย

การประกาศจำนวนของตัวส่งข้อมูล IPv6 ในอินเทอร์เน็ตระดับโลก



▲ ตารางนี้จะแสดงให้เห็นการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของตัวส่งข้อมูล IPv6 ที่มีการประกาศในตารางตัวส่งข้อมูลโลกตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2550 จำนวน BGP เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ 1600 รายการ เป็นครั้งแรกในเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2551 (ที่มา: www.polaroo.net)

## กิจกรรมชุมชนของ APNIC

การประชุมของ APNIC แสดงให้เห็นโอกาสสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภูมิภาคต่างๆ ในการเรียนรู้ การอภิปราย และการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาที่ชุมชนอินเทอร์เน็ตของเอเชียแปซิฟิกกำลังประสบอยู่

### ประเด็นสำคัญในการประชุม

ในปี พ.ศ. 2551 เราได้จัดการประชุมขึ้นสองรายการ:

#### การประชุม APNIC 25

การประชุม APNIC 25 จัดขึ้นร่วมกับการประชุม APRICOT 2008 (การประชุมด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก หรือ Asia Pacific Regional Internet Conference on Technologies) ในเมืองไทเป ประเทศไต้หวัน 2008 ซึ่งจัดขึ้นโดยศูนย์ข้อมูลเครือข่ายไต้หวัน (Taiwan Network Information Centre หรือ TWNIC).

ในการประชุมรายการนี้ APNIC เป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุมผู้ควบคุมดูแลอินเทอร์เน็ตในหัวข้อ *ความร่วมมือเกี่ยวกับ IGF ในเอเชีย (Partnership toward IGF in Asia)* ซึ่งรวมถึงการอภิปรายปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการควบคุมในปัจจุบันและการสร้างผลตอบรับที่ดี การประชุมนี้ยังมีผู้สนับสนุนร่วมคือ ISOC และกิจกรรมนี้จะกลายเป็นกิจกรรมปกติในการประชุม APNIC ครั้งต่อไป

#### การประชุม APNIC 26

InternetNZ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม APNIC 26 ขึ้นในเมืองไครสต์เชิร์ช ประเทศนิวซีแลนด์ ถือเป็นการประชุม APNIC ครั้งแรกที่จัดขึ้นในนิวซีแลนด์และการประชุมครั้งนี้ก็ทำลายสถิติจำนวนผู้เข้าร่วมสูงสุดสำหรับการประชุมเพียงรายการเดียว โดยมีผู้เข้าร่วมถึง 230 คน เราได้จัดรายการ ชั่วโมงแห่ง IPv6 ขึ้นในการประชุมซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้ทดลองใช้ IPv6 ในการประชุมเครือข่ายเป็นครั้งแรก

ผู้เข้าร่วมการประชุม APNIC ในครั้งนี้ต่างได้รับทราบความสำเร็จและความก้าวหน้าใหม่ๆ โดยการมีส่วนร่วมทั้งกับผู้ที่อยู่ในการประชุมเองและผู้ที่อยู่นอกสถานที่

### การร่วมประชุมจากระยะไกล

จุดประสงค์หลักของการสำรวจสมาชิกคือการเพิ่มช่องทางการร่วมประชุมกับ APNIC

#### การร่วมประชุมออนไลน์

ระบบการประชุมระยะไกลทางเว็บไซต์ช่วยให้ผู้ใช้สามารถประชุมกับผู้เข้าร่วมรายอื่นๆ ทางหน้าจอได้ ในระหว่างการประชุมที่ไครสต์เชิร์ชมีผู้ลงทะเบียนดูหน้าการประชุมเกือบ 2000 ครั้ง

เครื่องมือการประชุมออนไลน์กับ APNIC:

- สัญญาณภาพสด
- สัญญาณเสียงสด
- การส่งสำเนาเอกสารสด
- การสนทนาออนไลน์

#### กิจกรรมที่มีการเข้าร่วมจากระยะไกล

นอกจากนี้ APNIC ได้จัดกิจกรรมที่มีการเข้าร่วมจากระยะไกลในระหว่างวันที่มีการประกาศนโยบายในการประชุม APNIC 26 โดยศูนย์ข้อมูลเครือข่ายเวียดนาม (Vietnam Network Information Centre หรือ VNNIC) จัดกิจกรรมขึ้นในเมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม ในขณะที่สถาบันเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ขั้นสูง (Advanced Science and Technology Institute หรือ ASTI) จัดกิจกรรมขึ้นในเมืองมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้สามารถเข้าร่วมและมีส่วนร่วมในการประชุมที่ไครสต์เชิร์ชได้โดยใช้ระบบการประชุมผ่านทางวิดีโอ โดยมีฝ่ายประสานงานประจำภูมิภาคของ APNIC เข้าร่วมกิจกรรมนี้ด้วยเพื่อให้ความช่วยเหลือในการใช้งาน

#### โครงการทุน APNIC (APNIC Fellowship Program)

โครงการทุน APNIC ให้บริการความช่วยเหลือทางการเงินแก่เพื่อให้นักวิชาการจากพื้นที่ที่ได้รับเลือกสามารถเข้าร่วมการประชุม APNIC ได้ มีผู้ได้รับเลือกให้รับทุนเข้าร่วมการประชุม APNIC 26 จำนวน 12 คนจากภูมิภาคเอเชียกลางและตะวันออกกลาง เอเชีย ฟิจิ ซามัว ปรินซิเป ติมอร์-เลสเต มอโกเลียและปาปัวนิวกินี



▲ วิเวียน หยาง (Vivian Yang) ผู้จัดการกิจกรรมของ APNIC

#### การประชุม APNIC 25

ผู้เข้าร่วมทั้งหมด (รวม APRICOT)	395 ราย
การประชุมสมาชิก APNIC	132 ราย

#### การประชุม APNIC 26

ผู้เข้าร่วมทั้งหมด	237 ราย
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากระยะไกล	45 ราย
ผู้เข้าชมทางออนไลน์	1887 ราย

#### ตารางการประชุมปี พ.ศ. 2552

เมืองมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ วันที่ 23-27  
กุมภาพันธ์ (จัดโดย ASTI)



เมืองปักกิ่ง ประเทศจีน วันที่ 24-28 สิงหาคม  
พ.ศ. 2552 (จัดโดย CNNIC)





▲ ซามานธา ดิกกินสัน (Samantha Dickinson) ผู้จัดการด้านการพัฒนาโยบายของ APNIC

ในปี พ.ศ. 2551 ชุมชน APNIC ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้ :

พิจารณาข้อเสนอโยบาย 17 ฉบับ

สรุปผลข้อเสนอโยบาย 8 ฉบับ

วางนโยบายใหม่ 3 ฉบับ

อนุมัตินโยบายเพิ่มอีก 3 ฉบับเพื่อดำเนินการในปีพ.ศ. 2552

มีส่วนร่วมในการวางนโยบายระดับโลก 2 ข้อ

จัดการอภิปรายสำหรับข้อเสนอโครงการ 4 ฉบับ

## ปีทองแห่งการพัฒนาโยบาย

สมาชิกของ APNIC และสมาชิกในชุมชนอินเทอร์เน็ตของเอเชียแปซิฟิกได้ร่วมกันพัฒนาโยบายต่างๆมากมาย APNIC ได้พัฒนาโยบายต่างๆ โดยสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาโยบาย (policy development process หรือ PDP) ในการประชุมต่อหน้าและในการอภิปรายทางจดหมาย

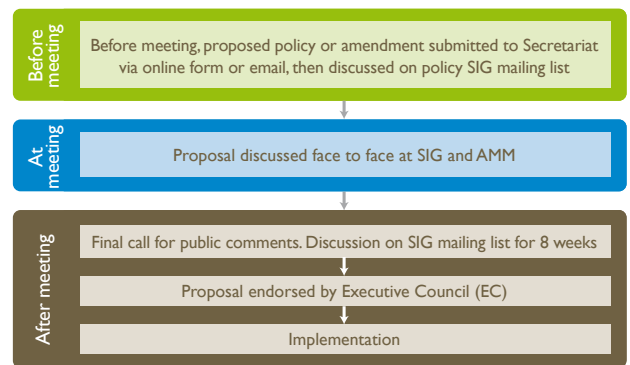
มีการจัดประชุมต่อหน้าเกี่ยวกับการพัฒนาโยบายปีละสองครั้ง APNIC จัดการประชุมดังกล่าวขึ้นในหลากหลายสถานที่ภายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและจัดเตรียมระบบการเข้าร่วมประชุมจากระยะไกลเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนานโยบายได้ง่ายยิ่งขึ้น

APNIC ได้บันทึกการอภิปรายและการตัดสินใจทั้งหมดไว้เพื่อความโปร่งใสของกระบวนการพัฒนาโยบาย

### รายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับนโยบายในปี พ.ศ. 2551

ปี พ.ศ. 2551 เป็นปีที่มีการอภิปรายเกี่ยวกับนโยบายเกิดขึ้นอย่างมากรวดด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับข้อเสนอโยบายจำนวน 17 ฉบับในระหว่างปี

เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าระบบ IPv4 จะอ่อนประสิทธิภาพลงภายใน 5 ปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 การอภิปรายเกี่ยวกับนโยบายของ APNIC จะมุ่งเน้นที่การจัดการจัดการให้สามารถใช้งาน IPv4 ในระยะเวลาที่เหลืออยู่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอโยบายบางฉบับมีจุดประสงค์เพื่อใช้กับภูมิภาคของ APNIC เพียงอย่างเดียว ในขณะที่นโยบายบางฉบับมุ่งเน้นที่จะใช้กับ RIRs ในภูมิภาคอื่นๆ ด้วย



### บทบาทของชุมชน APNIC ในการพัฒนาโยบายในระดับภูมิภาคและระดับโลก

เนื่องจากชุมชนอินเทอร์เน็ตในแต่ละภูมิภาคต่างมีหนทางที่ดีที่สุดในการบริหารจัดการหมายเลข IPv4 ที่แตกต่างกัน จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการทำความเข้าใจว่า จะสามารถใช้นโยบายร่วมกันในแต่ละภูมิภาคได้อย่างไร

บ่อยครั้งที่นโยบายซึ่งพัฒนาโดย APNIC PDP เหมาะสำหรับการใช้ในภูมิภาคของ APNIC เท่านั้น นโยบายเหล่านี้จะไม่เกี่ยวข้องกับนโยบายของ RIR ในภูมิภาคอื่นๆ แต่อาจจะเหมือนกันได้

ในบางครั้ง ชุมชนอินเทอร์เน็ตอาจจะต้องการนโยบายที่สามารถใช้ในวงกว้างได้ในกรณีดังกล่าว RIR ของสองชุมชนขึ้นไปจะดำเนินการในด้าน PDP ของตนเพื่อร่วมมือพัฒนาโยบายขึ้นในภูมิภาค

เป็นบางครั้งที่อาจจะมีการดำเนินการโดย RIR เพียงองค์กรเดียวได้ ตัวอย่างเช่น นโยบายที่ใช้เพิ่มควบคุมกิจกรรมของ IANA หรือ ICANN ในขั้นต้น นโยบายเหล่านี้จะพัฒนาขึ้นโดยองค์กร RIR องค์กรหนึ่งโดยการใช้งบประมาณ PDP ภายในภูมิภาคของตน เมื่อชุมชน RIR ทุกชุมชนดำเนินการนโยบายดังกล่าว นโยบายนั้นจะเข้าสู่กระบวนการพัฒนาโยบายขององค์กรการสนับสนุนการควบคุมที่อยู่อินเทอร์เน็ต (Address Supporting Organization หรือ ASO) หลังจากที่ ASO ยอมรับข้อเสนอ และคณะกรรมการบริหารของ ICANN ได้อนุมัติข้อเสนอดังกล่าว นโยบายนั้นจะกลายเป็นนโยบายในระดับโลก

APNIC ได้ดำเนินการนโยบายต่างๆ ดังต่อไปนี้ในปี พ.ศ. 2551:

- **ข้อเสนอ-053: การเปลี่ยนแปลงขนาดการจัดสรรขั้นต่ำของ IPv4 เป็น /22** (Changing the minimum IPv4 allocation size to /22)

ลดขนาดการจัดสรรขั้นต่ำของ IPv4 allocation size was จาก /21 เป็น /22

- **ข้อเสนอ-054: การแก้ไขเอกสารนโยบายการดำเนินการ NIR** (NIR operational policy document revision)

เอกสารฉบับปัจจุบันจะรวมการอ้างอิงถึง ip6.arpa และปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ DNS แบบย้อนกลับ

- **ข้อเสนอ-057: ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การจัดสรร IPv6 ในช่วงเริ่มต้น** (Proposal to change IPv6 initial allocation criteria)

LIRs ในปัจจุบันพร้อมด้วยการจัดสรร IPv4 จาก APNIC แบบเดิม หรือ NIR สามารถเปลี่ยนแปลงการจัดสรร IPv6 ได้โดยไม่ต้องจัดทำเอกสารแผนการมอบหมาย 200 ราย

APNIC EC ได้ยอมรับข้อเสนอนโยบายต่อไปนี้ให้ดำเนินการในต้นปี พ.ศ. 2552:

- **ข้อเสนอ-062: การใช้ /8 สุดท้าย (Use of final /8)**

เจ้าของบัญชี APNIC แต่ละรายจะมีสิทธิ์ร้องขอและได้รับการจัดสรรจากพื้นที่ /8 สุดท้ายในที่อยู่ที่ยังไม่ได้จัดสรร นอกจากนี้ APNIC จะสำรวจพื้นที่ /16 จาก /8 สุดท้ายเพื่อการใช้ในอนาคต ซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยมีมาก่อน

- **ข้อเสนอ-064: การเปลี่ยนแปลงนโยบายการมอบหมายหมายเลข AS** (Change to assignment policy for AS numbers)

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 การขอหมายเลข AS แบบสอง-ไบท์จาก APNIC จะต้องมีกรีนเอกสารแสดงเหตุผลว่าเหตุใดหมายเลข AS แบบสี่-ไบท์จึงไม่เหมาะสมในการใช้งาน

- **ข้อเสนอ-066: การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร IPv4 แบบเก่า** (Ensuring efficient use of historical IPv4 resources)

การจัดสรรทรัพยากรเดิมจะยังคงใช้ได้เมื่อทำการประเมินสิทธิ์การใช้เครือข่ายสำหรับหมายเลข IPv4 มากขึ้น

มีการสรุปข้อเสนอนโยบายสองข้อเพื่อเปลี่ยนสถานะเป็น IETF RFC ในปี พ.ศ. 2551

- **ข้อเสนอ-061: หมายเลขระบบอัตโนมัติ (ASNs) เพื่อจุดประสงค์ด้านเอกสาร** (Autonomous System Numbers (ASNs) for documentation purposes)

RFC 5398 บันทึกการสำรวจหมายเลข AS 64496-64511 และ 65536-65551 เพื่อจุดประสงค์ด้านเอกสาร

- **ข้อเสนอ-065: รูปแบบการมอบหมายและการบันทึกหมายเลข AS แบบ 4-ไบท์**

RFC 5396 บันทึกรูปแบบมาตรฐานสำหรับการแสดงหมายเลข AS แบบสี่-ไบท์: Asplain.

การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนานโยบายในระดับโลกของ APNIC

ในปี พ.ศ. 2551 มีข้อเสนอนโยบายของ APNIC สองฉบับในกระบวนการพัฒนานโยบายในระดับโลก :

- **ข้อเสนอ-049: นโยบายของ IANA เกี่ยวกับการจัดสรรบล็อก ASN สำหรับกลุ่มผู้ดูแลด้านทะเบียนระบบอินเทอร์เน็ตประจำภูมิภาค (RIRs)**

สรุปกระบวนการพัฒนานโยบายในระดับโลกในปี พ.ศ. 2551 และ IANA ได้ดำเนินการนโยบายดังกล่าว

- **ข้อเสนอ-055: นโยบายระดับโลกเกี่ยวกับการจัดสรรหมายเลข IPv4 ที่ยังคงเหลืออยู่** (Global policy for the allocation of the remaining IPv4 address space)

APNIC EC ยอมรับข้อเสนอแล้วและอยู่ในระหว่างการรอให้กระบวนการพัฒนานโยบายระดับโลกเสร็จสิ้น

ข้อเสนอที่ยังอยู่ในระหว่างการอภิปราย

ข้อเสนอที่ยังอยู่ในระหว่างอภิปรายเมื่อปลายปีที่ผ่านมาแล้วได้รับการตอบรับให้ดำเนินการเกี่ยวกับหมายเลข IPv4 ที่ยังไม่ได้รับการจัดสรร

- **ข้อเสนอ-050: การโอนหมายเลข IPv4 (IPv4 address transfers)**

ข้อเสนอนี้เป็นการลดข้อจำกัดของนโยบายเกี่ยวกับการโอนการบันทึก IPv4 ระหว่างเจ้าของบัญชี

- **ข้อเสนอ-060: การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ในการจดจำ NIRs ในภูมิภาคของ APNIC** (Change in the criteria for the recognition of NIRs in the APNIC region)

ข้อเสนอนี้จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงหลักเกณฑ์ในการจดจำทะเบียนอินเทอร์เน็ตแห่งชาติ (National Internet Registries หรือ NIRs) ในภูมิภาคของ APNIC

- **ข้อเสนอ-063: การลดระยะเวลาในการจัดสรร IPv4 จากสิบสองเดือนเป็นหกเดือน** (Reducing timeframe of IPv4 allocations from twelve to six months)

ข้อเสนอนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่ APNIC ใช้ในการจัดสรร IPv4 ตามความต้องการของ LIRs จากสิบสองเดือนเป็นหกเดือน

- **ข้อเสนอ-067: ข้อเสนอการโอนย้ายอย่างง่าย (A simple transfer proposal)**

ข้อเสนอนี้จะเหมือนกับข้อเสนอ-050 และแตกต่างจากข้อเสนอ-067 ที่ต้องการให้องค์การยอมรับการโอนย้ายเพิ่มเติมสนองความต้องการของตนตามการจัดสรรของ APNIC และหลักเกณฑ์ในการมอบหมาย



▲ ซีซิล โกลด์สไตน์ (Cecil Goldstein) ดำรงตำแหน่งผู้จัดการหน่วยการฝึกอบรมของ APNIC

สถานะของคณะกรรมการฝึกอบรมในปี พ.ศ. 2551:

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม	1480 ราย
จำนวนหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดำเนินการ	63 หลักสูตร
สถานที่จัดการฝึกอบรม	27 แห่ง
จำนวนพื้นที่	21 เขต
จำนวนหัวข้อการฝึกอบรม	10 หัวข้อ

## การพัฒนาการฝึกอบรม

ในปี พ.ศ. 2551 APNIC ได้จัดหลักสูตรการฝึกอบรมขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกอย่างต่อเนื่อง โดยจัดการฝึกอบรมขึ้นหกสิบสามหลักสูตรใน 21 พื้นที่ รวมถึงโครงการแรกในบรูไนและกวมพร้อมด้วยการฝึกอบรมและการปรับความรู้ครั้งแรกในญี่ปุ่นซึ่งจัดขึ้นร่วมกับ JPNIC (ศูนย์ข้อมูลเครือข่ายญี่ปุ่น)

### การศึกษาแบบโต้ตอบผ่าน e-Learning

ในปี พ.ศ. 2551 เราได้ขยายความสามารถในการให้ความรู้โดยการศึกษาแบบโต้ตอบผ่าน e-Learning และจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ขึ้นเป็นครั้งแรกด้วยโมดูล IPv6 ให้แก่สมาชิกของเราในมองโกเลีย และจะมีการจัดชั้นเรียนในรูปแบบดังกล่าวเพิ่มเติมขึ้นในภูมิภาค ภูมิภาคย่อย และเขตต่างๆ

ในปี พ.ศ. 2552 เราจะทำการเพิ่มระบบการฝึกอบรมด้วยตนเองเข้าไปในโปรแกรมการศึกษาผ่าน e-Learning

### การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกและอุตสาหกรรม เราได้พัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรของเราอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรเกี่ยวกับความปลอดภัยและกระบวนการทางกฎหมาย โดยความร่วมมือกับคณะคัมรี (Team Cymru) ในปี พ.ศ. 2551 เราได้พัฒนาหลักสูตรขั้นสูงเกี่ยวกับ IPv6 ที่มีชื่อว่า *วิธีการใช้ IPv6 อย่างละเอียด (IPv6 Deployment from Edge to Edge)* และในปีนี้ เราได้วางแผนเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ที่มีชื่อว่า "การดำเนินการด้านอินเทอร์เน็ตสำหรับบริษัทและองค์กร" (Internet Operations for Corporates and Enterprises)

### ห้องปฏิบัติการการฝึกอบรม

เราได้ทำการเพิ่มความสามารถต่างๆ ให้แก่ห้องปฏิบัติการการฝึกอบรมระยะไกลที่สำนักงานใหญ่ของ APNIC รวมถึงการบริหารจัดการพลังงานจากระยะไกล และ VPN ทั้งเรากำลังเพิ่มอุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์เพื่อการศึกษาภูมิภาคด้วย เทคโนโลยีอันล้ำหน้านี้จะช่วยให้ห้องปฏิบัติการสามารถทำการฝึกอบรมหลายรุ่นพร้อมๆ กันเพื่อประสิทธิภาพการฝึกอบรมที่ดีขึ้น

เราได้เชิญให้สมาชิกทำการทดสอบ ประเมิน และฝึกใช้ห้องปฏิบัติการของเรา และเมื่อครบจำนวนมากให้ความสนใจ ในปี พ.ศ. 2551 ห้องปฏิบัติการของเราได้ถูกใช้ภายนอกภูมิภาคเพื่อฝึกอบรมในเคนยาโดยใช้ 6 Deploy

### การเพิ่มความร่วมมือ

เราได้สร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับคณะคัมรีอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2551 และได้จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MoU) เพื่อกระชับความสัมพันธ์ด้วย เราได้จัดการประชุมความร่วมมือโดยใช้ 6 Deploy ขึ้นกับสหภาพยุโรปและ NAV6 ในมาเลเซีย โดยกำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณา MoU กับทั้งสององค์กร

ความพยายามในการสร้างความร่วมมืออื่นๆ นั้นรวมถึงการปฏิบัติงานร่วมกับสมาคมโทรคมนาคมแห่งหมู่เกาะแปซิฟิก (Pacific Islands Telecommunications Association หรือ PITA) ในการจัดฝึกอบรมขึ้นในเขตแปซิฟิก และเรายังเริ่มคุยเกี่ยวกับโครงการนำร่องการฝึกอบรมผู้ฝึกอบรม (*Train the Trainer*) ขึ้นในอินเดียร่วมกับสำนักงานแลกเปลี่ยนด้านอินเทอร์เน็ตแห่งชาติอินเดีย (National Indian Internet Exchange หรือ NIXI)

ในระหว่างปี พ.ศ.2551 APNIC ได้ให้ความช่วยเหลือเครือข่ายเคลื่อนที่ AIT (IntERLab) ในการติดตามพายุไซโคลนในเมียนมาร์โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ DUMBO.





▲ การลงนาม MoU กับ NZNOG ในเมืองไครสต์เชิร์ช





▲ ศรีนิวาส เชนดี (Srinivas Chendi) ดำรงตำแหน่งผู้จัดการด้านความสัมพันธ์ภายนอกของ APNIC

#### APNIC ในชุมชนเอเชียแปซิฟิก

##### การประชุมกลุ่มผู้ดำเนินการเครือข่าย (NOG)

- AusNOG
- CNNOG
- JANOG
- NSP
- NZNOG
- PHNOG
- PaciNET
- PacNOG
- SANOG
- TWNOG

##### กิจกรรมกลุ่มผู้ดูแลระบบอินเทอร์เน็ตแห่งชาติและนโยบายเปิด

- APJII OPM
- JPOPM
- TWNIC OPM
- VNNIC

##### กิจกรรมชุมชน

- PITA

## การสร้างเครือข่ายชุมชน

เราได้ดำเนินโครงการประจำปีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายนอกกับฝ่ายต่างๆ ในภูมิภาคโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การติดต่อสื่อสารของ APNIC

APNIC มีเจ้าหน้าที่ประสานงานประจำภูมิภาคจำนวนสี่ ท่าน (เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียตะวันออกกลาง และแปซิฟิก) และเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนสองท่าน (ญี่ปุ่นและไต้หวัน) เพื่อให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของ APNIC และเก็บข้อมูลจากชุมชนท้องถิ่น

ในปี พ.ศ. 2551 APNIC ได้ให้การสนับสนุนชุมชนอินเทอร์เน็ตของเอเชียแปซิฟิกในรูปแบบของเงินทุน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และการเป็นตัวแทนของชุมชนในกิจกรรมต่างๆ มากมาย

#### กิจกรรมความร่วมมือ

ในปี พ.ศ. 2551 APNIC ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจ (MoUs) ร่วมกับ AusNOG NZNOG และคณะทำงานเพื่อการแก้ไขความอ่อนประสิทธิภาพของหมายเลข IPv4

เรายังได้ร่วมมือกับสมาคมการติดต่อสื่อสารแห่งหมู่เกาะแถบแปซิฟิก (PITA) ในการจัดการสัมมนาฝ่ายต่างๆ ในหัวข้อ *พื้นฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Fundamentals)* และ *ความปลอดภัยและการดำเนินการด้านกฎหมายเกี่ยวกับเครือข่าย (Network Security & Forensics)* ขึ้นในเมืองซูวา ประเทศฟีจี

การสัมมนาดังกล่าวเป็นการสัมมนาชุดแรกของโครงการการจัดสัมมนาที่เราจะจัดขึ้นในศูนย์กลางหลักๆ ของภูมิภาคแปซิฟิก รวมถึง ปาปัวนิวกินี ซามัว ตาฮิติ และไมโครนีเชีย

APNIC ยังเป็นเจ้าภาพในการรับประทานอาหารกลางวันของ CEO ขึ้นในเมืองไครสต์เชิร์ช ประเทศนิวซีแลนด์ และที่กรุงเทพฯ ประเทศไทย เพื่อกระชับความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจการตัดสินใจในวงการและเพื่อการเข้าใจสถานการณ์และความต้องการของฝ่ายดังกล่าว เพื่อการทำงานร่วมกันในการพัฒนาอินเทอร์เน็ตในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

สุดท้ายนี้ การเข้าร่วมการประชุม การประชุมสุดยอด และการพบปะต่างๆ ถือเป็นโอกาสเปิดโอกาสให้ APNIC ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ในท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการอภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนาอินเทอร์เน็ต

#### เงินทุนในปี พ.ศ. 2551

เราได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่

- NZNOG
- SANOG
- PHNOG
- PacNOG
- AusNOG
- APAN
- AINTEC
- InternetWeek

#### โครงการมอบทุน

ในปีนี้ได้ขยายโครงการมอบทุนไปสู่การประชุมผู้ดูแลอินเทอร์เน็ต (IGF) ในเมืองไฮเดอราบาด ประเทศอินเดียเป็นปีแรก เพื่อช่วยให้สมาชิก APNIC จำนวนหกท่านได้เข้าร่วมการอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาการควบคุมอินเทอร์เน็ตซึ่งมีผลกระทบต่อฝ่ายต่างๆ มากมายหลายกลุ่ม

*คุณ บานี ลารา (Mr Bani Lara)*

*สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced Science and Technology Institute หรือ ASTI) ฟิลิปปินส์*

*“ขอบคุณสำหรับโอกาสในการเข้าร่วมการประชุม IGF 2008 ในประเทศอินเดียที่ APNIC มอบให้ผม ความช่วยเหลือนี้ถือเป็นความช่วยเหลืออันยิ่งใหญ่สำหรับประเทศเล็กๆ อย่างฟิลิปปินส์ซึ่งขาดแคลนทุนทรัพย์ในการเดินทาง ความรู้ที่ได้จากการเข้าประชุมในครั้งนี้จะสามารถใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านเครือข่ายในประเทศของเราได้”*

# กองทุนนวัตกรรมสังคมสารสนเทศ (The Information Society Innovation Fund หรือ ISIF)

กองทุนนวัตกรรมสังคมสารสนเทศ (ISIF) เป็นโครงการเล็กๆ ที่จะช่วยสร้างวิธีการอันสร้างสรรค์ในการตอบสนองความต้องการด้านการพัฒนา ICT ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนของ APNIC ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โครงการนี้จัดตั้งขึ้นด้วยความช่วยเหลือของศูนย์วิจัยการพัฒนาระดับนานาชาติแห่งแคนาดา (Canadian International Development Research Centre หรือ IDRC) สมาคมอินเทอร์เน็ตนานาชาติ (Internet Society หรือ ISOC) และได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มผู้ดูแลด้านทะเบียนโดเมน dotAsia

การระดมเงินทุนครั้งแรกเกิดขึ้นระหว่างครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2551 โดยแต่ละโครงการจะได้รับเงินสูงสุดโครงการละ 30,000 ดอลลาร์สหรัฐ

ในปี พ.ศ. 2552 มีการอนุมัติล่วงหน้าให้โครงการต่างๆ ทั้งในท้องถิ่นและในภูมิภาคที่มีจุดประสงค์ในด้านการแนะนำ การปรับปรุง และการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารดิจิทัลต่างๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้เอเชีย-แปซิฟิกและชุมชนต่างๆ

โครงการนี้มีผู้สมัคร 148 รายจากใน 22 พื้นที่ โดยส่วนใหญ่มาจากเอเชียใต้ เช่น ภูฏาน มองโกเลีย เมียนมาร์ เนปาล ปาปัวนิวกินี และตองกาก็เข้าร่วมโครงการนี้ด้วย

กองทุนนี้บริหารจัดการโดยสำนักงานใหญ่ของ APNIC และมีการประชุมของคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ (Grants Evaluation Committee) ที่สำนักงานใหญ่ในระหว่างวันที่ 6-8 ตุลาคม พ.ศ. 2551 โดยมีการพิจารณาข้อเสนอทั้งหมด 11 ฉบับ

ผู้ที่ส่งรายชื่อโครงการเข้าพิจารณาได้เข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่เมืองไฮเดอราบัด ประเทศอินเดียในวันที่ 1-2 ธันวาคม และพวกเขาได้ปรับปรุงข้อเสนอโครงการโดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากสมาชิก ISIF และผู้เข้าร่วมรายอื่นๆ ในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งนั้น และยังสามารถวางกลยุทธ์ความร่วมมือที่สามารถก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างโครงการได้ด้วย

หลังจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ กลุ่มดังกล่าวได้เข้าร่วมการประชุมผู้ดูแลอินเทอร์เน็ต (IGF) ที่เมืองไฮเดอราบัด ในวันที่ 3-6 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2551

โครงการในตัวเลือกการพิจารณาเงินทุนสำหรับปี พ.ศ.2552 คือ:

- การพัฒนาการฝึกอบรมและเครื่องมือเครือข่ายเร่งด่วน - **โครงการปฏิบัติการวิจัยและศึกษาอินเทอร์เน็ต (intERLab) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ประเทศไทย**
- การสร้างเสริมความสามารถของพนักงานดูแลสุขภาพหญิงในพื้นที่ห่างไกลโดยใช้ ICT และการดูแลสุขภาพจากระยะไกล - **คณะวิศวกรรมศาสตร์ไฟฟ้าและวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (School of Electrical Engineering and Computer Science, National University of Science and Technology) ประเทศปากีสถาน**
- การศึกษาระบบกฎหมายดิจิทัลที่ใช้ต้นทุนต่ำสำหรับประเทศโลกที่สาม - **คณะคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยโคลัมโบ (University of Colombo School of computing) ประเทศศรีลังกา**
- การพัฒนานวัตกรรมบอร์ดแบนด์การใช้อินเทอร์เน็ตในเวียดนามโดยใช้เทคโนโลยี WiMAX ผ่านทางระบบการออกอากาศโทรทัศน์ - **มหาวิทยาลัยบั๊กฮา (Bac Ha International University) ประเทศเวียดนาม**
- VoIP ในฐานะรูปแบบที่จะใช้ในการพัฒนาประเทศ - **ศูนย์วันเดสติเนชั่น (One Destination Center) ประเทศอินโดนีเซีย**
- ระบบการแปลและการถอดถ่ายตัวอักษรทางเว็บไซต์ระหว่างภาษาฮินดีและฮินดี - **มหาวิทยาลัยปัญจาบ (Punjabi University) ประเทศอินเดีย**
- ระบบไฮสปีดสำหรับเครือข่ายการศึกษาและการวิจัยของเนปาล - **เครือข่ายการศึกษาและการวิจัย (Nepal Research and Education Network) ประเทศเนปาล**
- อีเมลที่มีประสิทธิภาพสำหรับโรงเรียนและศูนย์การสื่อสาร - **คณะวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยโมราตวา (Department of Computer Science & Engineering, University of Moratuwa) ศรีลังกา**
- ระบบให้ข้อมูลเกี่ยวกับกรณีฉุกเฉินทางสุขภาพและภัยพิบัติโดยใช้เทคโนโลยีเวอร์ชวลเรียลและระบบเคลื่อนที่ - **SynapseHealth ประเทศฟิลิปปินส์**
- Meshing Up Mahavilachchiya - **มูลนิธิฮอริซอน ลังกา (Horizon Lanka Foundation) ประเทศศรีลังกา**
- การเพิ่มประสิทธิภาพแบบดิวตี้ AirJaldi (BwM) - การวางแผนชีวิต การศึกษาความเป็นไปได้และความถูกต้อง - **เครือข่าย AirJaldi ประเทศอินเดีย**



▲ ซิลเวีย คาเดนา (Sylvia Cadena) เจ้าหน้าที่โครงการ ISIF

## การยอมรับโครงการ

“โครงการที่เป็นนวัตกรรม เช่น โครงการที่ ISIF ให้การสนับสนุนทางการเงินเป็นแรงผลักดันต่อการเจริญเติบโตของวงการเงินอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีในภูมิภาคของเรา”

**พอล วิลสัน (Paul Wilson) ผู้อำนวยการของ APNIC**

“ISIF ช่วยส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ที่สามารถสร้างเสริมประสิทธิภาพของ ICTs ในการแก้ไขปัญหาระดับโลกด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์และเป็นนวัตกรรม”

**ลิน เซนต์ อมัวร์ (Lynn St. Amour) ประธานและ CEO ISOC**

“เราหวังว่าเงินทุนเพื่อการวิจัยของ ISIF จะสามารถช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ‘ความแตกต่างในวงการจัดจอตอล’ ในภูมิภาคของเรา”

**ริชาร์ด ฟัชส์ (Richard Fuchs) ผู้อำนวยการภูมิภาค IDRC.**

หุ้นส่วนและผู้สนับสนุนของ ISIF ได้ยืนยันการสนับสนุนต่อเงินทุนในรอบใหม่ซึ่งจะพิจารณาให้แก่ 12 โครงการในระหว่างปี พ.ศ. 2552 เพื่อที่จะมอบให้ในระหว่างปี พ.ศ. 2553/2554 จะมีการประกาศรายละเอียดเกี่ยวกับผู้สมัครรายใหม่ในเว็บไซต์ของ ISIF



▲ กวงหลิง บิน (Guangliang Pan) ผู้จัดการด้านทรัพยากรบริหารของ APNIC.

ความต้องการ IPv4 มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2551

ปี	จำนวนที่จัดสรร IPv4
2006	3.09 /8s
2007	4.18 /8s
2008	5.26 /8s

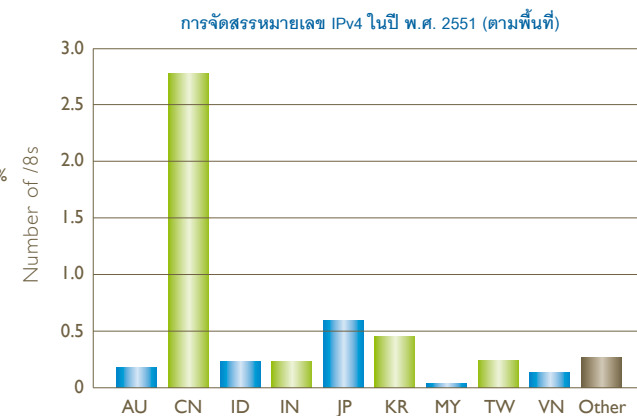
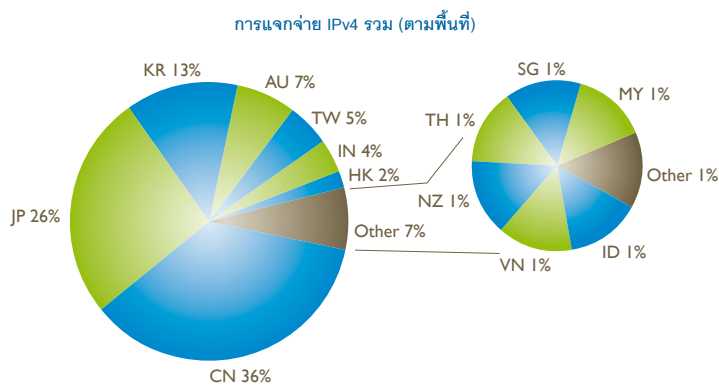
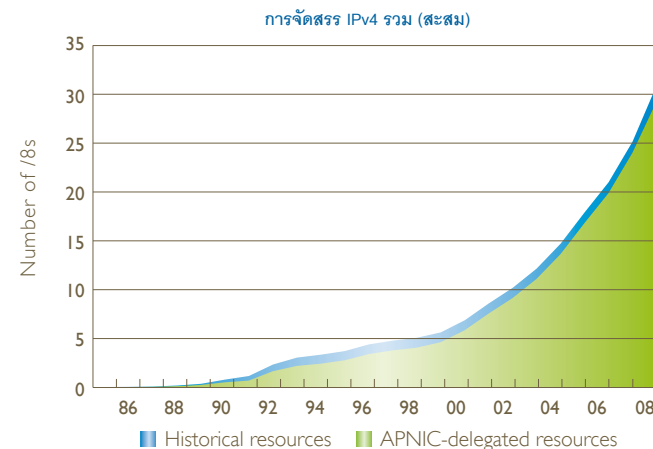
## สถิติทรัพยากรปี พ.ศ. 2551

### ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลข IPv4

ญี่ปุ่นและจีนยังคงมีจำนวนการใช้งานเยอะที่สุดรวมกันถึง 62% ของจำนวนที่อยู่อินเทอร์เน็ตทั้งหมดในเอเชียแปซิฟิก ซึ่งก็เหมือนกับในปี พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ตาม อัตราดังกล่าวจะเป็นของประเทศจีนมากกว่า โดยจีนมีการใช้ที่อยู่อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวน 32% ของภูมิภาค และประเทศญี่ปุ่น 30% โดยอัตราส่วนในปีนี้อยู่ที่ 36% และ 26% ตามลำดับ

สิ่งนี้เป็นผลมาจากการเจริญโตอย่างมากภายในประเทศจีนซึ่งในปี พ.ศ. 2551 ก็มีอัตราการใช้มากกว่าปีก่อนหน้าด้วย ในปีนี้ APNIC ได้จัดสรรที่อยู่อินเทอร์เน็ตจำนวน 2.77 /8s ให้แก่องค์กรในประเทศจีน ทำให้จำนวนที่อยู่รวมในภูมิภาคกลายเป็น 30 /8s.

โดยรวม มีการเพิ่มขึ้นเนื่องจากในปี พ.ศ. 2549 มีการจัดสรรที่อยู่อินเทอร์เน็ตจำนวน 3.09 /8s แล้วเพิ่มเป็นจำนวน 4.18 /8s ในปี พ.ศ. 2550 และรวมเป็น 5.26 /8s ในปี พ.ศ. 2551



## ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลข IPv6

หลังจากที่ความต้องการที่อยู่อินเทอร์เน็ตเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึงปี พ.ศ. 2550 ทำให้ความต้องการในการใช้ IPv6 ได้ชะลอตัวลงในปี พ.ศ. 2551 ในขณะที่เมื่อปลายปี พ.ศ. 2550 มีการจัดสรรที่อยู่อินเทอร์เน็ตจำนวน 24,172.5 /32s ซึ่งจำนวนนี้ได้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเป็น 24,317.50 /32s เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2551 การลดลงของการใช้งานไม่ได้เกิดขึ้นจากการขาดความสนใจ แต่เกิดขึ้นจากการที่ APNIC มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายให้มีการจัดสรรที่อยู่อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนน้อยๆ เพื่อก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในปี พ.ศ. 2551

จำนวนของตัวแทนในปี พ.ศ. 2551 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2550 แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลง ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และญี่ปุ่นเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งาน IPv6 มากที่สุดในปี พ.ศ. 2550 ด้วยจำนวนตัวแทนรวม 23 ราย ภายในปี พ.ศ. 2552 สามพื้นที่ดังกล่าวมีตัวแทนรวม 71 รายจากทั้งหมด 153 รายซึ่งมากกว่าจำนวนตัวแทนทั้งหมดของภูมิภาคในปี พ.ศ. 2550

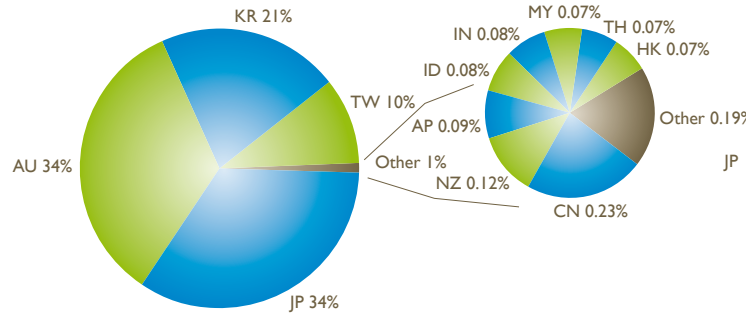
## หมายเลข AS

การเพิ่มจำนวนผู้ใช้เครือข่ายภายในภูมิภาคได้ก่อให้เกิดการเพิ่มการใช้หมายเลขระบบอัตโนมัติ การจัดสรรหมายเลข AS เพิ่มขึ้นมากกว่า 5000 หมายเลขและมากกว่า 700 หมายเลขในปี พ.ศ. 2551 เพียงปีเดียว โดยออสเตรเลีย จีน และอินเดียมีอัตราส่วนเกือบ 40% ของจำนวนดังกล่าว

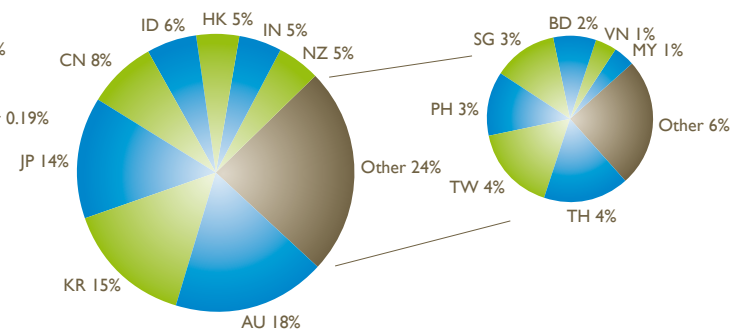
ในขณะที่องค์กรในประเทศเกาหลีมีจำนวนผู้ใช้มากที่สุดในปี พ.ศ. 2550 องค์กรในประเทศออสเตรเลียนั้นมีจำนวนผู้ใช้มากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 ด้วยการมอบหมายเลข AS ใหม่ 119 ราย

ในเดือนมกราคมของปีนี้ APNIC ได้เริ่มออกหมายเลข AS แบบสี่-ไบท์เป็นคุณสมบัติเริ่มต้น ในเดือนกรกฎาคมปี พ.ศ. 2552 APNIC จะมอบหมายเลข AS แบบสอง-ไบท์ให้แก่ผู้ขอที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าหมายเลข AS แบบสี่-ไบท์ไม่เหมาะสมต่อการใช้งานของตนเท่านั้น

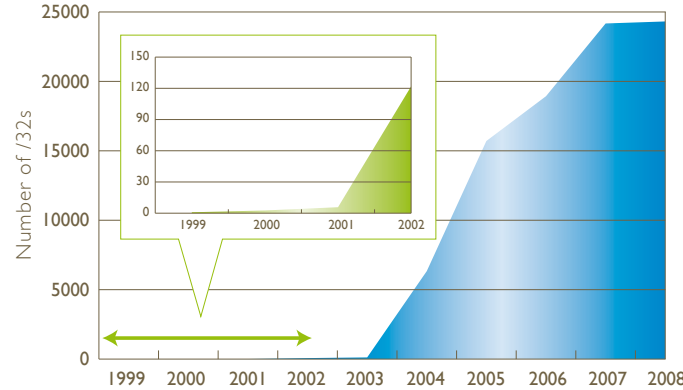
การแจกจ่าย IPv6 รวม (ตามพื้นที่)



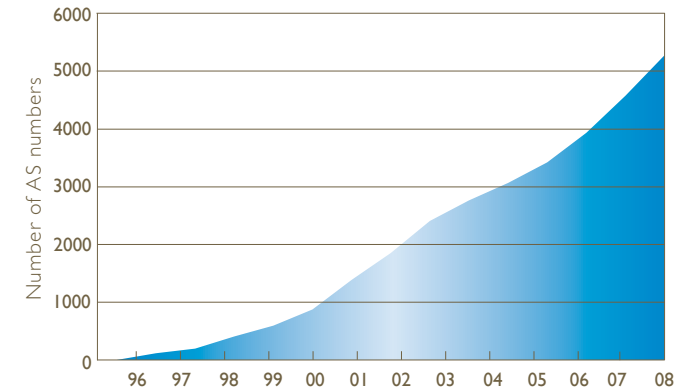
การแจกจ่ายหมายเลข AS รวม (ตามพื้นที่)



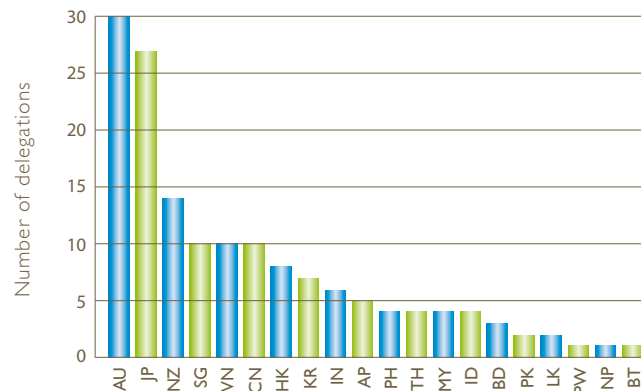
การจัดสรร IPv6 รวม (สะสม)



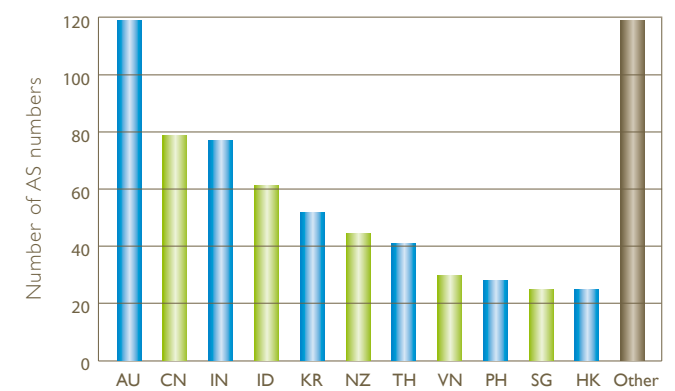
การจัดสรรหมายเลข AS รวม (สะสม)



ตัวแทนหมายเลข IPv6 ในปี พ.ศ. 2551 (โดยพื้นที่)



จำนวนการมอบหมายเลข AS ในปี พ.ศ. 2551 (โดยพื้นที่)





▲ ริชาร์ด บราวน์ (Richard Brown) ดำรงตำแหน่งผู้จัดการด้านธุรกิจของ APNIC

จำนวนเจ้าหน้าที่ของ APNIC เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551

เจ้าหน้าที่สำนักเลขาธิการ	59 คน
ตัวแทนจากชาติต่างๆ	23 คน
ภาษาที่ใช้	26 ภาษา

## การรายงานและการวางแผนธุรกิจ

### การวางแผนพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

APNIC กำลังพัฒนาแผนพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (BCP) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนในการบริหารจัดการความเสี่ยงโดยรวม โดยใช้วิธีการและรูปแบบที่ RIPE NCC ใช้กันอย่างประสบความสำเร็จแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2551 ได้มีการกำหนดขอบเขตประเมินความเสี่ยง และวางแผนโครงการดังกล่าว คณะทำงานของโครงการนี้ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากฝ่ายต่างๆ ของ APNIC มาร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันแผน BCP ให้สำเร็จลุล่วงและจะสามารถตรวจสอบได้ในกลางปี พ.ศ. 2552

### การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

ในปี พ.ศ. 2551 APNIC มีเจ้าหน้าที่ 59 คนจาก 23 ประเทศและพูดภาษาต่างๆ 26 ภาษา เพื่อให้แน่ใจว่า APNIC สามารถชักชวนและรักษาเจ้าหน้าที่ที่ดีที่สุดไว้กับองค์กรได้ เราจึงออกนโยบายและกระบวนการต่างๆ ที่ไม่เพียงแต่สามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่นโยบายต่างๆ ยังช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีและมีความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัวด้วย ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 เราได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการลดความซับซ้อนของนโยบายและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับ การโยกย้าย การลาออก ผลประโยชน์และสิ่งตอบแทน รวมถึงการเดินทางของพนักงาน

### การรายงานและการวิเคราะห์

แผนกิจกรรมของ APNIC ได้รวมเอากระบวนการพัฒนางบประมาณของ APNIC ไว้ด้วย เราได้พิจารณาการใช้งบประมาณในปี พ.ศ. 2552 โดยใช้กระบวนการพิจารณาอย่างละเอียดโดยจะดำเนินการเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น (zerobased approach) APNIC EC ได้อนุมัติเงินทุนเมื่อเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2551 รายงานงบประมาณของปี พ.ศ. 2551 ได้ช่วยให้การบริหารของ APNIC สามารถบริหารจัดการทรัพยากรและตรวจสอบค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### การรายงานการเงิน

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 ค่าสมาชิกของ APNIC จะเก็บเป็นดอลลาร์ออสเตรเลีย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างค่าสมาชิกรายนี้เพื่อให้ค่าสมาชิกที่รับเข้ามาเป็นสกุลเงินเดียวกับค่าใช้จ่ายของ APNIC เพื่อลดค่าใช้จ่ายของ APNIC เกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2551 ก่อให้เกิดการลดลงของมูลค่าของทรัพย์สินในตลาดทั่วโลกลดลง เนื่องจากเงินทุนสำรองส่วนใหญ่ได้ใช้เพื่อการลงทุนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การดำเนินการต่างๆ ของ APNIC จึงต้องมีข้อจำกัดด้านการลงทุนที่มีปริมาณน้อยในกองทุนการจัดการ ผลกำไรจากการลงทุนในปี พ.ศ. 2551 นั้นถือว่าดีเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่สูงเกือบตลอดทั้งปี

ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 มีการมุ่งเน้นที่การบริหารจัดการความเสี่ยงและการพัฒนากระบวนการเพื่อการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายโดยทั่ว ไปแล้วค่าใช้จ่ายในปี พ.ศ. 2551 นั้นเหมาะสมกับจำนวนงบประมาณกองทุนการลงทุนของ APNIC ที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2551 เป็นสิ่งพิเศษที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพทางการเงินซึ่งในความเป็นจริงน่าจะเป็นไปตามการคาดหมายด้วยงบประมาณ

รายงานการเงินต่อไปนี้เป็นกิจกรรมด้านการเงินของ APNIC ในปี พ.ศ. 2551 รายงานเหล่านี้จะใช้ค่าเงินสกุลดอลลาร์ออสเตรเลียและได้รับการตรวจสอบโดยไพรซ์วอเตอร์เฮ้าส์คูเปอร์ (PricewaterhouseCoopers)

## Balance sheet

	2008 (AU\$)	2007 (AU\$)	% change from 2007
<b>Current assets</b>			
Cash	6,844,414	6,626,341	3%
Term deposit investment	2,300,000	2,300,000	0%
Receivables	1,753,941	948,481	85%
Other	301,328	111,734	170%
<b>Total current assets</b>	<b>11,199,683</b>	<b>9,986,556</b>	<b>12%</b>
<b>Non-current assets</b>			
Other financial assets	883,201	1,222,666	-28%
Property, plant and equipment	1,708,216	1,667,091	2%
Long term deposit investment	1,700,000	1,700,000	0%
<b>Total non-current assets</b>	<b>4,291,417</b>	<b>4,589,757</b>	<b>-7%</b>
<b>Total assets</b>	<b>15,491,100</b>	<b>14,576,313</b>	<b>6%</b>
<b>Liabilities</b>			
Payables	629,650	1,139,160	-45%
Provisions	985,888	884,794	11%
Unearned revenue	5,383,679	3,817,898	41%
<b>Total liabilities</b>	<b>6,999,217</b>	<b>5,841,852</b>	<b>20%</b>
<b>Equity</b>			
Share capital	1.00	1.00	0%
Reserves	0	90,827	-100%
Retained earnings	8,491,882	8,643,633	-2%
<b>Total equity</b>	<b>8,491,883</b>	<b>8,734,461</b>	<b>-3%</b>
<b>Total liabilities &amp; equity</b>	<b>15,491,100</b>	<b>14,576,313</b>	<b>6%</b>

## Notes:

The balance sheet, income statement, and cash flow statement are the consolidation of APNIC Pty Ltd accounts being recorded in AU\$.

For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance, as represented by the results of its operations and its cashflows for the financial year ended 31 December 2008, the balance sheet, income statement, and cash flow statement should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

## Income statement

	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>% change</b>
	<b>(AU\$)</b>	<b>(AU\$)</b>	<b>from 2007</b>
<b>Revenue</b>			
Interest income	771,499	601,512	28%
IP resource application fees	1,053,679	764,637	38%
ISIF grant administration received	154,911	0	0%
Membership fees	6,678,051	6,102,907	9%
Non-member fees	127,336	142,765	-11%
Per allocation fees	1,633,389	1,251,102	31%
Reactivation fees	10,144	11,854	-14%
Sundry income	268,443	212,215	26%
<b>Sub-total</b>	<b>10,697,452</b>	<b>9,086,992</b>	<b>18%</b>
Exchange rate gain/(loss)	71,832	(327,823)	-122%
<b>Total revenue</b>	<b>10,769,284</b>	<b>8,759,169</b>	<b>23%</b>
<b>Expenditure</b>			
Communication expenses	171,713	208,217	-18%
Depreciation expense	638,668	565,075	13%
Donation/sponsorship	128,885	109,099	18%
ICANN contract fees	236,503	243,468	-3%
Impairment investment value	334,821	0	0%
ISIF grant administration expense	154,911	0	0%
Meeting and training expenses	169,293	143,318	18%
Membership fees	58,282	52,706	11%
Other operating expenses	2,101,558	1,657,390	27%
Professional fees	552,659	391,459	41%
Rent and outgoings	614,054	446,076	38%
Salaries	4,252,510	3,882,350	10%
Travel expenses	1,359,756	1,186,740	15%
<b>Total expenditure</b>	<b>10,773,613</b>	<b>8,885,898</b>	<b>21%</b>
<b>Operating loss before income tax expense</b>	<b>(4,329)</b>	<b>(126,729)</b>	<b>-97%</b>
Income tax expense	147,422	109,382	35%
<b>Operating loss after income tax expense</b>	<b>(151,751)</b>	<b>(236,111)</b>	<b>-36%</b>



## Cash flow statement

### For the year ended 31 December 2008

	2008 (AU\$)	2007 (AU\$)	% change from 2007
<b>Cash flows from operating activities:</b>			
Receipts from members and customers	10,892,196	8,790,087	24%
Payments to suppliers and employees	(10,609,776)	(8,602,780)	23%
	<b>282,420</b>	<b>187,307</b>	<b>51%</b>
Interest received	693,066	569,711	22%
Income tax paid	(178,506)	(71,167)	151%
<b>Net cash inflow from operating activities</b>	<b>796,980</b>	<b>685,851</b>	<b>16%</b>
<b>Cash flows from investing activities:</b>			
Payments for property, plant and equipment	(696,935)	(747,640)	-7%
Proceeds from sale of property, plant and equipment	7,269	5,591	30%
Proceeds from sale of available-for-sale financial assets	0	1,314,062	-100%
<b>Net cash inflow/(outflow) from investing activities</b>	<b>(689,666)</b>	<b>572,013</b>	<b>-221%</b>
<b>Net increase in cash held:</b>	<b>107,314</b>	<b>1,257,864</b>	<b>-91%</b>
Cash at the beginning of the financial year	6,626,342	5,696,301	16%
Effects of exchange rate changes on cash	110,758	(327,823)	-134%
<b>Cash reserve at the end of the financial year</b>	<b>6,844,414</b>	<b>6,626,342</b>	<b>3%</b>

# APNIC Supporters

APNIC expresses its sincere thanks to the following organizations that have supported our operations, meetings, and training activities in 2008.

## Meeting sponsors

---

- Advanced Science and Technology Institute (ASTI)
- Afilias
- .au Domain Administration Ltd (auDA)
- Canterbury Development Council (cdc)
- Catalyst IT
- China Network Information Center (CNNIC)
- Christchurch City Networks Ltd (CCNL)
- Cisco
- CityLink
- DotAsia
- FX Networks
- Google Inc.
- Hurricane Electric
- International Training Institute
- Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)
- Internet Society (ISOC)
- InternetNZ
- IPv6Now
- Japan Network Information Center (JPNIC)
- National Internet Development Agency (NIDA)
- Nominum
- .nz Registry
- Pacific Internet Partners (PIP)
- Research and Education Advanced Network New Zealand (REANNZ)

- Taiwan Network Information Center (TWNIC)
- Telstra
- Vietnam Network Information Center (VNNIC)
- VOCUS Group

## Operations

---

- HKIX – for hosting Hong Kong collocation facility
- Nominum – for subsidized software
- Reach – for providing transit for Hong Kong collocation facility
- Telstra – for transit
- WIDE Project – for hosting and transit for the Japan co-location facility

## Root server projects

---

### I-root server, Colombo, Sri Lanka

- Autonomica (I-root) – for equipment and technical consultation
- Sri Lankan Telecom – for financial and logistical assistance

### Ongoing support

- ISC – maintaining F-root servers
- RIPE-NCC – maintaining K-root servers

## ISIF supporters

---

- The International Development Research Centre (IDRC)
- Internet Society (ISOC)
- DotAsia

## Training supporters

---

- AIT (Asian Institute of Technology) - IntERLab
- AnAnA Computer
- ASTI (Advanced Science and Technology Institute)
- Chittagong Online Limited
- DST Multimedia Sdn Bhd
- Eingtellego
- GTA Telecom
- ISPAI (Internet Service Providers Association of India)
- ITI (International Training Institute)
- KiderNet
- MeekongNet
- Nextgen
- NIXI (National Internet Exchange of India)
- NSA (Noel De Silva Associates)
- NUOL (National University of Laos)
- PITA (Pacific Island Telecommunications Association)
- Reliance Communications
- Republic Polytechnic
- Telecomm Fiji
- TOT Public Company Limited
- University of Dhaka



apnic.net

[www.apnic.net](http://www.apnic.net)

