

Annual Report

2008





Printed on recycled paper.

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

SIP: helpdesk@voip.apnic.net



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

Mục lục

Thông điệp của Tổng Giám đốc	2
Gới thiệu APNIC	3
Cam kết Dịch vụ	4
Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật	6
Cải tiến Kỹ thuật	8
Liên lạc Chủ động	9
Chương trình IPv6: Hỗ trợ Chuyển đổi	10
Sự kiện Cộng đồng APNIC	11
Năm điểm nhấn về Phát triển Chính sách	12
Phát triển Đào tạo	14
Kết nối Cộng đồng	16
Quỹ Cải tiến Xã hội Thông tin (The Information Society Innovation Fund - ISIF)	17
Thống kê Nguồn tài nguyên 2008	18
Lập Kế hoạch và Báo cáo Kinh doanh	20
Đơn vị Hỗ trợ APNIC	24



▲ Paul Wilson là Tổng Giám đốc APNIC.

Đánh dấu 10 năm

APNIC chuyển tới Brisbane năm 1998.

Kể từ đó...

Số nhân viên tăng từ 6 lên 59

Văn phòng mở rộng từ 218 mét vuông lên 1138 mét vuông

Số thành viên tăng từ 191 lên 1855

Số IPv4 /8 phân bổ mỗi năm tăng từ 0,29 lên 5,26

Số RIR tăng từ 3 lên 5

Số máy chủ lõi root server trong khu vực tăng từ 1 lên 36, với 22 máy được APNIC hỗ trợ

Thông điệp của Tổng Giám đốc

Báo cáo Thường niên này đánh dấu kỷ niệm mười năm từ khi APNIC chuyển hoạt động từ Tokyo tới Úc. Đó cũng là 10 năm kể từ khi tôi tham gia tổ chức trong vai trò Tổng Giám đốc vào năm 1998. Trong một thập kỷ, APNIC đã không ngừng lớn mạnh, cả về tầm vóc lẫn quy mô hoạt động.

Nhiều thay đổi đã diễn ra tại APNIC trong quãng thời gian đó, nhưng sứ mệnh hàng đầu của chúng tôi vẫn không hề thay đổi: “Xác định Thách thức”.

Chúng tôi trình bày nhiều thay đổi tại APNIC trong các Báo cáo Thường niên. Trong báo cáo mới nhất này, chúng tôi một lần nữa chú trọng vào những thành tựu và phát triển trong năm qua. Và một lần nữa, đây là những thành tựu và chuyển biến lớn lao.

Trong năm 2008, chúng tôi đã hết sức chú tâm tới hai thách thức song hành về tình hình sử dụng IPv4 và sự tiếp nhận IPv6, phân tích chi tiết những xu hướng mới nổi và lập kế hoạch cho những tình huống tương lai. Những chủ đề này hiện nay đang được nhiều cơ quan, tổ chức hữu quan hết sức quan tâm, như chúng ta đã thấy khi tham gia các diễn đàn như OECD, ICANN, ITU và IGF.

APNIC tiếp tục đóng vai trò lớn và tích cực trong lĩnh vực này, cộng tác chặt chẽ với tất cả các Cơ quan Đăng ký Internet Khu vực (Regional Internet Registries - RIRs) thông qua Tổ chức Nguồn Tài nguyên Số (Number Resource Organization - NRO) và với những cơ quan khác trong cộng đồng Internet.

Trong lúc ấy, yêu cầu đối với những hoạt động cốt lõi của APNIC tiếp tục gia tăng. APNIC vẫn duy trì vai trò RIR tích cực nhất trong việc phân bổ IPv4, và chúng tôi chưa bao giờ bận rộn như năm 2008.

Chúng tôi đã tiếp tục phát triển các nền tảng dịch vụ cốt lõi, dịch vụ đào tạo, những nỗ lực liên kết cộng đồng, chương trình truyền thông và các hoạt động nghiên cứu.

Trong năm 2008 chúng tôi cũng trở thành RIR đầu tiên triển khai Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên để cải thiện an ninh của định tuyến

liên vùng (inter-domain routing) và đã khởi xướng một chương trình mới để hỗ trợ triển khai IPv6 theo nhu cầu của cộng đồng.

Về mặt nội bộ, chúng tôi đã tiếp tục cải thiện hiệu quả hoạt động thông qua các hệ thống quản lý tốt hơn, những cải thiện về độ tin cậy và khả năng dự phòng (redundancy) của cơ sở hạ tầng, và một Kế hoạch Kinh doanh Liên tục (Business Continuity Plan) chính thức đã gần hoàn thiện.

APNIC là một tổ chức dịch vụ thành viên và trong năm tới chúng tôi sẽ tiếp tục phục vụ các thành viên, lắng nghe ý kiến và đáp lại những nhu cầu của họ. Cuối năm 2008, chúng tôi đã triển khai cuộc khảo sát chính thức mới nhất của APNIC và chúng tôi sẽ thông báo kết quả tại Cuộc họp Thành viên APNIC vào tháng Hai năm 2009.

Những kết quả khảo sát đó sẽ định hướng cho APNIC, nhờ đó chúng tôi có thể tiếp tục cung cấp nhiều dịch vụ đa dạng có liên quan tới nhu cầu của các thành viên và cộng đồng.

Trong 10 năm qua, Internet đã chứng kiến sự tăng trưởng phi thường, vượt xa mọi dự đoán và giờ đây trở thành một công cụ tất yếu trong mọi phương diện của cuộc sống. Thành công của chúng tôi là nhờ vào những nỗ lực của các nhân viên APNIC và sự hỗ trợ không ngừng của các Thành viên APNIC và cộng đồng rộng lớn.

Với cá nhân tôi nói riêng và với APNIC nói chung, đó là một thập niên hết sức tuyệt vời. Tôi muốn gửi lời cảm ơn tới tất cả các bạn vì những hỗ trợ đã dành cho chúng tôi và rất mong được phục vụ các bạn trong tương lai.

Paul Wilson

Giới thiệu APNIC

APNIC là gì

Với tư cách là Cơ quan Đăng ký Internet Khu vực (RIR) cho khu vực Châu Á - Thái Bình Dương, APNIC có vai trò quảng bá sự phân phối công bằng và quản lý các địa chỉ IP và số hiệu mạng ASN một cách có trách nhiệm. Đây là những nguồn tài nguyên cần thiết cho hoạt động của Internet toàn cầu.

APNIC làm điều này theo những chính sách được phát triển trong một quy trình phát triển chính sách mở, minh bạch và xây dựng từ cấp cơ sở.

Tổ chức cũng đại diện cho quyền lợi của cộng đồng Internet khu vực tại các diễn đàn toàn cầu và tham gia tích cực vào việc phát triển cơ sở hạ tầng Internet trên toàn khu vực. Chúng tôi cung cấp các dịch vụ giáo dục và đào tạo, hỗ trợ các hoạt động kỹ thuật như triển khai máy chủ root server và cộng tác với những tổ chức khác trong khu vực và quốc tế.

APNIC cũng hoạt động như một cơ quan đăng ký tài nguyên nắm giữ, bảo trì Cơ sở Dữ liệu công cộng APNIC Whois và quản lý việc chuyển giao Hệ thống Tên Miền (DNS) ngược.

APNIC là một tổ chức phi lợi nhuận. Cơ chế thành viên mở rộng cho mọi cơ quan, tổ chức hữu quan tới các nguồn tài nguyên số Internet.

2008 là năm hoạt động thứ mười lăm của chúng tôi. Ban Thư ký của APNIC đã chuyển từ Tokyo tới Brisbane vào năm 1998.

Cơ cấu APNIC

Tăng trưởng số thành viên

APNIC có nền tảng thành viên tích cực bao gồm 1855 thành viên (tính tới ngày 31 tháng 12 năm 2008). Các thành viên đóng góp hỗ trợ tài chính và tham gia vào nhiều hoạt động do APNIC bảo trợ.

Ban Thư ký của APNIC

Ban Thư ký của APNIC là tổ chức quản trị chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ cho thành viên, duy trì các chức năng đăng ký, hỗ trợ phát triển chính sách, thực thi các chính sách của APNIC và tiến hành nhiều vai trò điều hành khác.

Trên phạm vi toàn cầu, Ban Thư ký có thêm một số trách nhiệm khác đối với Tổ chức Nguồn Tài nguyên Số (NRO) mà trong đó, Tổng Giám đốc của APNIC Paul Wilson giữ vai trò Chủ tịch Hội đồng Quản trị NRO.

Trong năm 2008, Ban Thư ký đã được kiện toàn lại thành bốn bộ phận. Đó là Kinh doanh, Truyền thông, Dịch vụ và Kỹ thuật.

Hội đồng Quản trị (EC)

Hội đồng Quản trị gồm tám thành viên giám sát hoạt động của Ban Thư ký APNIC, bao gồm xét duyệt ngân sách và các báo cáo tài chính. Các Thành viên của APNIC trực tiếp bầu chọn bảy Thành viên EC cho nhiệm kỳ hai năm. Tổng Giám đốc của APNIC là một thành viên *mặc nhiên trong EC*.

Các Thành viên EC họp hàng tháng, chủ yếu qua các cuộc hội thảo từ xa. Hội đồng cũng họp mặt trực tiếp mỗi năm hai lần trong các Cuộc họp của APNIC. Họ không được trả lương cho vai trò phục vụ của mình.

Đưa cộng đồng lại gần nhau

APNIC cung cấp cho các Thành viên và những cơ quan, tổ chức hữu quan khác những kênh chia sẻ kiến thức, xây dựng mạng lưới, tham gia quá trình phát triển chính sách và học hỏi những kỹ năng quý giá. Các cơ quan, tổ chức hữu quan bao gồm những đơn vị tham gia trong ngành, đại diện của chính phủ, cơ quan điều tiết, tổ chức giáo dục, cơ quan truyền thông, cộng đồng kỹ thuật, tổ chức xã hội dân sự và những tổ chức phi lợi nhuận khác.

Hội đồng Quản trị của năm 2008 như sau:



MAEMURA Akinori (Chủ tịch)

Tổng Giám đốc Bộ phận IP tại Trung tâm Thông tin Mạng Nhật Bản (Japan Network Information Center - JPNIC). Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2010.



Che-Hoo Cheng (Thư ký)

Giám đốc Liên doanh (Cơ sở hạ tầng), Trung tâm Dịch vụ Công nghệ Thông tin, Đại học Tổng hợp Trung Hoa của Hồng Kông. Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2010.



Kuo-Wei Wu (Thủ quỹ)

Tổng Giám đốc Điều hành, Hiệp hội Quảng bá Doanh nghiệp Cơ sở Hạ tầng Thông tin Quốc gia. Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2009.



Ming-Cheng Liang

Phó Giáo sư, Đại học Quốc gia Cao Hùng. Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2009.



Kusumba Sridhar

Chủ tịch và Tổng Giám đốc Điều hành công ty Vebtel Obconic Internet Protocol Pvt. Ltd. Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2009.



Wei Mao

Giám đốc Trung tâm Thông tin Mạng Internet Trung Quốc (CNNIC). Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2009.



Ma Yan

Thành viên Ủy ban Điều hành, Mạng Nghiên cứu và Giáo dục Trung Quốc (CERNET). Nhiệm kỳ tới tháng Ba năm 2010.



Paul Wilson (*mặc nhiên*)

Tổng Giám đốc APNIC.



▲ Sanjaya là Giám đốc Lĩnh vực Dịch vụ của APNIC.

Yêu cầu dịch vụ năm 2008 qua những con số

Thống kê từ bộ phận hỗ trợ khách hàng của APNIC

Số lượng yêu cầu trao đổi với bộ phận hỗ trợ khách hàng:	2091
Số lượng vé bộ phận hỗ trợ khách hàng đã xử lý:	8811
Số lượng vé ban quản trị đã xử lý:	2581

Số lượng đơn xin đã xử lý

Số lượng tài khoản Thành viên mới:	443
Số lượng tài khoản Phi Thành viên mới:	57
Số lượng yêu cầu nguồn tài nguyên:	3876

Sử dụng MyAPNIC

Số khách truy cập:	10,299
Số lượt truy cập:	23,666

Cam kết Dịch vụ

Nhu cầu đối với nguồn tài nguyên và các dịch vụ của APNIC tiếp tục gia tăng trong năm 2008, khiến chúng tôi bận rộn hơn bao giờ hết. Về mặt nội bộ, chúng tôi đã nỗ lực làm việc để cải thiện các cấp độ dịch vụ và hiệu quả làm việc bằng cách nâng cấp các hệ thống và quy trình xử lý để xác định tốt hơn nhu cầu của cả các Thành viên APNIC cũng như của cộng đồng mạng Châu Á - Thái Bình Dương.

Trong số những thay đổi được tiến hành, chúng tôi đã hợp lý hóa quy trình yêu cầu và phân bổ nguồn tài nguyên, giảm bớt phức tạp, trong khi vẫn kiểm soát tốt hơn đối với những yêu cầu lớn bất thường.

Công tác phát triển phần mềm quan trọng đạt đến đỉnh điểm với một nâng cấp chủ yếu cho website tự phục vụ MyAPNIC trong đó giới thiệu những tính năng mới và đơn giản hóa quy trình truy cập cho người dùng.

MyAPNIC là một nền tảng cung cấp dịch vụ then chốt mà APNIC không ngừng củng cố trong chương trình cải thiện liên tục mang tính chiến lược của chúng tôi. Đáp lại phản hồi của thành viên, website dịch vụ thành viên bảo mật được nâng cấp để cho phép truy nhập bảo mật bằng một tên người dùng và mật mã.

Quy trình truy nhập đơn giản hóa mở rộng cho truy cập chứng chỉ số mà trước đây cần phải truy cập vào khu mạng. Các tính năng quản lý liên lạc và người dùng được cải thiện đã được bổ sung để cung cấp khả năng kiểm soát tốt hơn đối với việc truy cập và các đặc quyền của người dùng.

Hệ thống an ninh chứng chỉ số hiện thời vẫn được sử dụng để phục vụ cho những thay đổi đặc quyền cao hơn nhằm bảo vệ những dữ liệu then chốt.

Việc nâng cấp MyAPNIC cũng bao gồm tính năng mới dưới dạng dịch vụ ký nhận qua Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên; phần này sẽ được thảo luận ở trang 7.

Vào cuối năm 2008, chúng tôi đã bắt đầu việc cải thiện trải nghiệm tổng thể của người dùng trong MyAPNIC, kết hợp phản hồi từ các cuộc khảo sát thành viên và các cuộc họp của APNIC. Một thay đổi thiết kế lớn trong giao diện người dùng MyAPNIC, giúp nhiệm vụ quản lý nguồn tài nguyên số Internet dễ dàng hơn cho các thành viên, hiện nay đã hoàn tất và sẽ triển khai trong năm 2009.

Phân tích thành viên vào cuối năm 2008

Loại thành viên	Số thành viên
Cực lớn	12
Rất lớn	30
Lớn	92
Vừa	251
Nhỏ	813
Rất nhỏ	345
Cộng tác	312
Tổng số Thành viên	1,855
Tài khoản phi thành viên	711
Tổng số	2,566

Cải tiến quy trình

Sự gia tăng các hoạt động sáp nhập và thu tóm trong khu vực đã thúc đẩy APNIC sửa đổi lại các nguyên tắc chỉ đạo về tư cách thành viên và chuyển giao nguồn tài nguyên. Những thay đổi này duy trì độ chính xác cao trong đăng ký số, đồng thời vẫn tăng cường khả năng linh hoạt để đáp ứng những đòi hỏi của ngành.

Khu vực Châu Á - Thái Bình Dương đang trải qua quá trình phát triển Internet nhanh chóng và không ngừng gia tăng trên diện rộng do tăng cường ứng dụng nhờ các công nghệ dung lượng cao hơn của 3G, xDSL, cáp và WiMax. Để đáp ứng lại tình hình này, từ tháng Ba năm 2008, một quy trình xử lý yêu cầu lớn cấp cao, nghĩa là các phân bổ IPv4 lớn hơn /15, hiện tự động thu hút sự đánh giá của ban quản lý cấp cao của APNIC để bảo đảm các biện pháp bảo vệ tương xứng được áp dụng để quản lý phù hợp của các nguồn tài nguyên số.

Ngoài ra, APNIC cũng nâng cấp những công cụ quản lý nguồn tài nguyên của chính mình để xử lý các số hiệu mạng AS (Autonomous System) 32-bit và để tối đa hóa sự tổ hợp IPv6 sử dụng phân bổ thừa thớt.

Tham khảo ý kiến thành viên và cơ quan, tổ chức hữu quan

Để định hướng tốt hơn cho các mục tiêu và phương hướng của chúng tôi, APNIC thường xuyên tìm kiếm những chỉ dẫn và ý kiến đóng góp từ thành viên thông qua các cuộc tham khảo ý kiến trong khu vực. Cuộc Tham khảo ý kiến Thành viên và Cơ quan, Tổ chức Hữu quan 2009 được triển khai tháng 12 năm 2008 và kết thúc tháng Một năm 2009.

Lần đầu tiên, cuộc khảo sát cũng bao gồm những câu hỏi cụ thể được thiết kế để đánh giá mức độ sẵn sàng của IPv6 tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương.

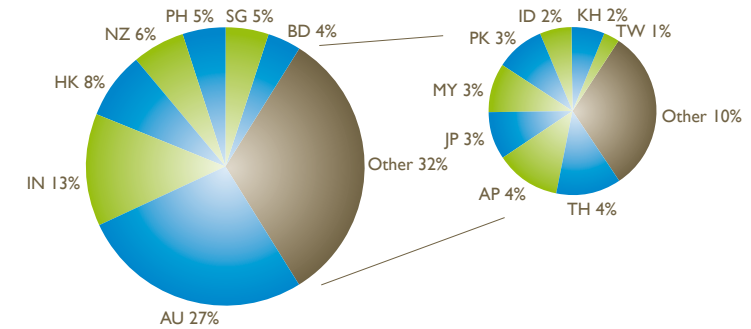
Được thực hiện độc lập bởi đội ngũ chuyên gia tư vấn quản lý KPMG, cuộc khảo sát tìm kiếm những quan điểm của một cộng đồng các cơ quan, tổ chức hữu quan lớn hơn trên toàn bộ khu vực để bao hàm không chỉ các Thành viên APNIC mà còn cả các nhóm khác như các tổ chức giáo dục, cơ quan truyền thông, cơ quan điều tiết và các đại diện chính phủ.

Cuộc khảo sát bao gồm một bản đánh giá ba lĩnh vực sau đây

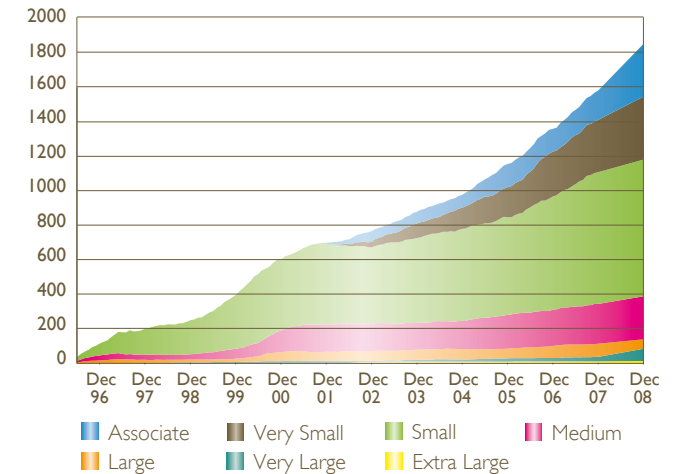
- Hiệu quả hoạt động của APNIC
- Đầu tư tương lai cho doanh thu của thành viên
- Tình trạng sẵn sàng của IPv6 tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương

Khi kết thúc cuộc tham khảo ý kiến, KPMG đã nhận được trên 422 bản tham khảo ý kiến đã hoàn tất đầy đủ thông tin, tăng 33 phần trăm so với các năm trước. Kết quả của cuộc tham khảo ý kiến này, dự kiến được đưa ra vào đầu năm 2009, sẽ định hướng đúng hơn các hoạt động và quyết định của chúng ta trong tương lai.

Phân bố thành viên về mặt địa lý



Tăng trưởng số Thành viên APNIC





▲ Geoff Huston là Khoa học gia Trưởng của APNIC.

Những lĩnh vực Nghiên cứu và Phát triển then chốt

- Tình trạng cạn kiệt của IPv4
- Triển khai IPv6
- Chứng chỉ nguồn tài nguyên
- BGP và các hành vi định tuyến
- Các Hoạt động Tiêu chuẩn
- Đo lường và Báo cáo Mạng lưới
- Chính sách Địa chỉ và hoạt động sử dụng Địa chỉ

Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật

Dựa trên Cuộc Khảo sát Thành viên gần nhất của chúng tôi, chúng tôi đã đặt ưu tiên cao cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển kỹ thuật và cố gắng cung cấp thêm kết quả từ hoạt động nghiên cứu và phân tích cho cộng đồng Internet. Trong năm nay, chúng tôi cũng đã hoàn tất giai đoạn đầu của đề án Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên APNIC.

Ưu tiên của chúng tôi là làm cho APNIC trở thành nguồn thông tin khách quan có chất lượng cho các cơ quan, tổ chức hữu quan trong khu vực, những nhà điều hành mạng lưới và những nhà hoạch định chính sách.

APNIC không ngừng triển khai phân tích chuyên sâu về nhiều dạng phân phối địa chỉ khác nhau nhằm phát triển những tình huống tiềm năng có thể xảy ra trong những năm tới. Do sự phụ thuộc lớn vào xác định địa chỉ IP, chúng tôi đã mở rộng nghiên cứu của mình để bao gồm những tình huống cho việc chuyển giao địa chỉ và thị trường sau khi bán.

Chúng tôi cam kết cung cấp một khung làm việc cởi mở để cộng tác, nơi các nhà nghiên cứu, chuyên gia mạng và những người khác có thể đóng góp vào công cuộc nghiên cứu có giá trị về các vấn đề Internet mới nhất.

Ví dụ, Khoa học gia Trưởng của APNIC, Geoff Huston, đã cộng tác với Đại học Công nghệ Swinburne tại Úc và Cisco Systems trong một cuộc điều tra về các thuật toán triệt giảm khám phá lộ tuyến (path exploration dampening) trong BGP (Boundary Gateway Protocol). Đề án này nhằm mục đích đưa ra chính sách quản lý nguồn tài nguyên Internet bằng cách điều tra các thuộc tính định tỷ lệ của định tuyến liên vùng, và định lượng các tác động của sự phân rã đối với độ ổn định định tuyến.

Công bố với cộng đồng

Huston nổi tiếng trên trường quốc tế nhờ những nghiên cứu của ông về tình trạng cạn kiệt IPv4 và cơ chế chuyển tiếp sang IPv6 và được cả thế giới tham khảo thông qua phương tiện

truyền thông chính mạch, các ấn phẩm kỹ thuật và những cơ quan như ICANN, ITU và OECD, bao gồm cả báo cáo *Không gian Địa chỉ Internet: Những Câu nhắc về Kinh tế trong Quản lý IPv4 và Triển khai IPv6* được công bố trong năm 2008.

Ông và những chuyên gia khác của APNIC đã thực hiện một số bài thuyết trình về kết quả phát hiện của họ tại một số sự kiện của các cơ quan, tổ chức hữu quan trong khu vực Châu Á - Thái Bình Dương, Châu Âu và Mỹ. Đa số những dữ liệu này được đưa vào website của chúng tôi để công chúng sử dụng cho các hoạt động nghiên cứu sâu hơn.

Các kết quả nghiên cứu của APNIC đưa ra sự phát triển chính sách và trợ giúp các cơ quan, tổ chức hữu quan đánh giá trải nghiệm thực tế của việc triển khai IPv6 và những nhân tố khác tác động tới hiệu quả hoạt động của Internet. Những quá trình đo lường DNS (Hệ thống Tên Miền) liên tục của chúng tôi liên quan tới chức năng DNS ngược của APNIC và việc thu thập số liệu thống kê đối với quan điểm của BGP về nguồn tài nguyên số, đã cung cấp những thông tin giá trị về tình trạng của internet.

Nhóm nghiên cứu của APNIC tham gia vào những đề án nghiên cứu hợp tác trên toàn cầu và đóng góp cho cộng đồng Internet kỹ thuật thông qua việc tham gia vào các Nhóm Đặc Trách Kỹ thuật Internet (IETF WG). Công việc tiêu chuẩn hóa được tiếp tục trong suốt năm 2008, với chín tài liệu được lần lượt đưa ra trong nhóm IETF WG mà APNIC đóng vai trò tác giả chính.

Geoff Huston là đồng chủ tịch của Nhóm Định tuyến Liên Vùng Bảo đảm (SIDR) và các Nhóm Kết nối Đa hướng Khu vực trong IPv6 (SHIM6). APNIC không ngừng hỗ trợ cho việc phát triển quy trình các tiêu chuẩn Internet bao gồm những hoạt động do IETF triển khai.

Vào cuối tháng Ba năm 2008, APNIC thu nạp các luồng thông tin DNS tới các máy chủ DNS của mình tại Brisbane, Hồng Kông và Tokyo cho đề án DITL (Ngày trong Cuộc sống của Internet). APNIC đã đóng góp 320 GB dữ liệu cho đề án.

Xác định an ninh mạng

Những nỗ lực nhằm bảo đảm các bộ phận của cơ sở hạ tầng Internet đã và đang được thực hiện trong nhiều năm. Trong khi các phần của Hệ thống Tên Miền đang được bảo đảm nhờ việc áp dụng DNSSEC, thì việc bảo đảm sử dụng các địa chỉ, đặc biệt là trong bối cảnh định tuyến mạng, vẫn là một chủ đề nghiên cứu hiện thời. Chương trình Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên của APNIC là một bước tiến lớn để bảo đảm các nguồn tài nguyên địa chỉ IP trong nỗ lực lớn hơn này nhằm bảo đảm hơn nữa cơ sở hạ tầng Internet toàn cầu của các địa chỉ và định tuyến.

Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên là một sáng kiến mới, nhằm mục đích cải thiện an ninh của định tuyến liên vùng. APNIC đã cộng tác với các RIR khác trong một thời gian dài và đi tiên phong trong các nỗ lực bảo đảm phần này của cơ sở hạ tầng Internet.

Đề án tỏ ra vô cùng phức tạp, đòi hỏi trình độ chuyên môn của các chuyên gia về địa chỉ IP, mạng và an ninh từ khắp thế giới để thiết lập một giải pháp có tính tới sự phát triển năng động của Internet.

Giai đoạn đầu của đề án Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên APNIC thành công vào năm 2008 với việc triển khai website MyAPNIC đã nâng cấp bao gồm cả tiện ích truy cập bằng giao diện đồ họa GUI. Công trình này tạo thành một nền tảng quan trọng trong an ninh định tuyến, được coi là đang trở nên ngày càng quan trọng hơn vì có nhiều giao dịch hơn diễn ra qua Internet.

Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên mở rộng mô hình chứng chỉ khóa công cộng theo hướng cho phép người giữ nguồn tài nguyên khẳng định “quyền sử dụng” của họ và cho phép họ mã hóa hoặc ký xác nhận các hướng dẫn định tuyến theo cách mà các nhà điều hành khác có sự tin tưởng ở mức độ cao rằng đây là một yêu cầu định tuyến hợp lệ.

Sự tin tưởng này được thực hiện với sự kết hợp của chứng chỉ chấp hữu nguồn tài nguyên thông qua các Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên, và một cơ cấu hiệu lực hóa cho chứng chỉ loại này khi thành lập Cơ sở Hạ tầng Khóa Công cộng Nguồn tài nguyên (RPKI).

Một nền tảng hoạt động mới, bao gồm các module và thiết bị an ninh then chốt được hỗ trợ bằng phần cứng, đã củng cố đáng kể khung chứng chỉ. Trong năm 2009, nền tảng này sẽ được sử dụng để tạo ra một chứng chỉ có độ tin cậy cao đối với các nguồn tài nguyên APNIC. Những đầu tư vào khung thẩm quyền chứng thực của chúng tôi đem lại lợi ích cho cả chứng chỉ nguồn tài nguyên và các chứng chỉ nhận diện người dùng. Các chứng chỉ này hiện đã trở thành bắt buộc cho các hoạt động có độ tin cậy cao của các dịch vụ trên khu mạng của APNIC.

APNIC sẽ phát triển thêm hệ thống chứng chỉ số trong năm 2009 để bao gồm các công cụ kiểm chứng khách hàng.

Ngoài các đóng góp của Geoff Huston trong vai trò đồng chủ tịch của Nhóm Định tuyến Liên vùng Bảo đảm (SIDR) và Nhóm Kết nối Đa hướng Khu vực trong IPv6 (SHIM6), APNIC còn đóng góp vào quy trình các tiêu chuẩn Internet với các RFC sau đây.

Những RFC ấn hành năm 2008, tác giả là nhân viên của APNIC

- RFC 5398 Bảo tồn Số hiệu mạng ASN để Sử dụng làm Tài liệu Tham khảo (Huston)
- RFC 5396 Trình bày Nguyên văn Số hiệu mạng ASN (Huston & Michaelson)
- RFC 5158 Quy cách Chuyển giao DNS Ngược 6to4 (Huston)

“Chi phí chuyển cơ sở hạ tầng Internet sang IPv6 rất đáng kể khi được thực hiện trên quy mô toàn cầu. Tuy nhiên, chi phí của việc không thực hiện công cuộc đầu tư này sẽ cao hơn nhiều.”

“Một phần của vấn đề khi làm việc trong các hoạt động liên quan tới an ninh là đó đồng thời vừa là vấn đề của mọi người vừa là vấn đề không của riêng ai cả.”

Geoff Huston, Khoa học gia Trưởng của APNIC



▲ Byron Ellacott là Giám đốc Bộ phận Kỹ thuật của APNIC.

Những cột mốc Bộ phận Kỹ thuật trong năm 2008

- Truy nhập bằng tên đăng nhập trên MyAPNIC
- Nâng cấp hệ thống đăng ký cuộc họp
- Thuật toán dàn mỏng cho các phân bổ IPv6
- Thông cáo định tuyến đã ký xác nhận Chứng chỉ Nguồn Tài nguyên
- Hỗ trợ yêu cầu AS-plain/4-byte ASN
- Dịch vụ mạng DNS ngược cho các NIR

Cải tiến Kỹ thuật

Liên tục cải thiện

Trong năm 2008, bộ phận kỹ thuật tại APNIC đã kiện toàn lại tổ chức với việc bổ nhiệm một Giám đốc Bộ Phận Kỹ thuật vào Ban Giám đốc. Trước đây, chức năng này thuộc quyền kiểm soát của Giám đốc Bộ phận Dịch vụ.

Với việc tổ chức lại này, tất cả những hệ thống công khai và nội bộ được đưa vào cùng khu vực với hoạt động phát triển phần mềm và tách biệt khỏi những chức năng dịch vụ thành viên cụ thể phải thực hiện như Hostmasters và Bộ phận Hỗ trợ Khách hàng (Helpdesk).

Cũng trong năm này, bộ phận kỹ thuật đã tiến hành rà soát kỹ lưỡng các hệ thống và quy trình hoạt động để xác định những phương thức làm việc hiệu quả nhất đã được ghi nhận ở tất cả các cấp trong khu vực hệ thống máy tính của APNIC.

Theo những mục tiêu cải thiện liên tục của chúng tôi, những đợt rà soát kỹ lưỡng các hệ thống giám sát nội bộ, cấu trúc mạng và cơ sở hạ tầng kinh doanh then chốt sẽ dẫn đến việc tăng cường khả năng sẵn sàng sử dụng trong suốt năm 2009.

Củng cố mạng IPv6

Trong năm, APNIC đã hình thành một vài thỏa thuận kết nối ngang hàng thuận IPv6 và đã bổ sung kết nối đường hầm IPv6 mới đến Mỹ. Một vài cải tiến đã được thực hiện đối với cấu hình định tuyến IPv6, đặc biệt là độ ổn định của đường hầm IPv6. APNIC có thể được tiếp cận thông qua IPv6 dành cho các dịch vụ như web, email và DNS cũng như dịch vụ Whois Liên kết. Những dịch vụ bổ sung sẽ được cung cấp qua IPv6 trong năm 2009.

Độ tin cậy của mạng

APNIC đang sử dụng một cơ sở trung tâm dữ liệu để đảm bảo độ vững chắc hơn cho các dịch vụ. Cho tới cuối năm 2008, trung tâm dữ liệu này đã đảm trách phần lớn những dịch vụ có thể nhìn thấy từ bên ngoài và những dịch vụ kèm theo. Những công việc đang diễn ra cả ở cấp mạng và ứng dụng, trong quý bốn năm 2008 và năm 2009, sẽ tiếp tục tăng cường khả năng sẵn sàng sử dụng của những dịch vụ của chúng tôi.

Những dịch vụ TTM và NTP

Đầu năm 2009, APNIC sẽ tham gia vào Cơ quan đăng ký Internet Châu Âu, RIPE NCC's, dịch vụ Đo lường Lưu lượng Kiểm nghiệm (Test Traffic Measurements - TTM) bằng cách cung cấp dịch vụ để sử dụng tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương. Việc này sẽ tạo ra hình ảnh rõ nét hơn và đo lường các điều kiện mạng trong khu vực của chúng ta.

Ngoài ra, APNIC sẽ bắt đầu cung cấp các máy chủ phục vụ Dải tầng một lần (Stratum one time) qua Giao thức Thời gian Mạng (Network Time Protocol - NTP) trên toàn khu vực, tạo ra những dịch vụ định thời gian có độ chính xác cao cho Thành viên của APNIC.

Hợp tác máy chủ gốc (root server)

APNIC đã tiếp tục quan hệ hợp tác về root server của mình khi hỗ trợ Netnod/Autonomica AB hình thành máy chủ tên I-root tại Colombo. Đây là máy chủ root server đầu tiên được triển khai tại Sri Lanka và sẽ tạo ra những bước cải thiện đáng kể về tốc độ và tính ổn định cho người dùng Internet tại Sri Lanka và khu vực xung quanh.

Liên lạc Chủ động

Mỗi năm, vai trò của APNIC với tư cách là một nguồn thông tin chủ lực của khu vực Châu Á - Thái Bình Dương ngày một lớn mạnh và chiến lược truyền thông của chúng tôi cũng phải phát triển theo xu hướng đó. Chúng tôi không thể chỉ tập trung vào những thành viên truyền thống của mình mà phải hướng tới cả những bên hữu quan như chính phủ và các tổ chức đoàn thể xã hội.

Trong năm 2008, các đơn vị tạo nên Bộ Phận Truyền thông đã nỗ lực hợp tác nhằm truyền tải những thông điệp chung và mang tính tổ chức cho những cơ quan, tổ chức hữu quan mới và hiện tại. Chúng tôi đã điều chỉnh nội dung đào tạo, hỗ trợ quá trình thảo luận về chính sách và chuẩn bị thông điệp cho phù hợp với những lĩnh vực và nhóm cổ đông mới này.

Giai đoạn trọng yếu

Internet đang tiến đến một điểm nhấn quan trọng trong thời gian tồn tại ngắn ngủi của mình; quá trình chuyển tiếp từ giao thức Internet IPv4 sang IPv6 đã trở nên cấp bách với những dự báo về tình trạng cạn kiệt chắc chắn sắp xảy ra đối với kho địa chỉ IPv4 có thể sử dụng của IANA. Chẳng mấy chốc, những địa chỉ IPv6 sẽ là nguồn tài nguyên duy nhất mà chúng ta có được, và để chuẩn bị đối phó, các tổ chức phải được ra sức khuyến khích khởi động kế hoạch cho các hệ thống mạng trên nền IPv6.

Trong năm 2008, những ấn phẩm trực tuyến và trên giấy của APNIC đã tập trung làm nổi bật những vấn đề về chuyển tiếp và thông báo cho các cơ quan, tổ chức hữu quan về việc tình hình hiện tại có thể ảnh hưởng tới họ như thế nào. Một chiến lược tiếp thị và quan hệ công chúng chi tiết đã sẵn sàng để cung cấp thông tin này và hỗ trợ họ ra quyết định về phương thức và thời gian chuyển tiếp sang IPv6.

Cuộc Thăm Dò Ý kiến Các Cơ quan, Tổ chức Hữu quan và Thành viên APNIC mới đây nhất của chúng tôi đã tìm hiểu thông tin từ cộng đồng cơ quan, tổ chức hữu quan rộng lớn hơn và bao gồm thông tin về khả năng sẵn sàng của IPv6. Kết quả của cuộc thăm dò ý kiến này, cùng với những hoạt động hiện tại của chúng tôi sẽ cho phép chúng tôi hoàn thiện những chiến lược của mình để phản ánh lợi ích và mối quan ngại của tất cả các bên liên quan trong khu vực.

Chương trình nâng cao nhận thức

Những nỗ lực của APNIC nhằm nâng cao nhận thức bao gồm các hoạt động tại nhiều diễn đàn khác nhau như các cuộc họp của Nhóm Điều hành Mạng (Network Operators' Group - NOG), hội nghị thượng đỉnh IPv6 và những diễn đàn cho các cơ quan, tổ chức hữu quan không theo thông lệ như hội thảo Viễn thông Châu Á ITU tại Bangkok, Thái Lan; Hội nghị Bộ trưởng OECD tại Seoul, Hàn Quốc và Diễn đàn Quản lý Internet tại Hyderabad, Ấn Độ. APNIC cũng bố trí để một số các chuyên gia tầm cỡ thế giới về Internet phát biểu tại những sự kiện này.

Phản hồi về chính sách

Những nỗ lực hỗ trợ chính sách của APNIC đã đem lại các chính sách mới, nhằm mục tiêu xác định tình trạng cạn kiệt của kho địa chỉ IPv4, giúp các tổ chức nhỏ có thể nhận được không gian địa chỉ IPv4 của riêng họ và để hỗ trợ các tổ chức đạt đủ điều kiện ứng dụng địa chỉ IPv6. Trong nội bộ APNIC, một đơn vị mới sẽ phát triển và thực hiện chương trình giáo dục IPv6 để hỗ trợ quá trình chuyển tiếp tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương.

Chúng tôi đang tăng cường mức độ trao đổi thông tin của các cơ quan, tổ chức hữu quan thông qua những nỗ lực hoàn thiện hệ thống các hãng truyền thông rộng hơn với mục đích thông báo cho các cơ quan, tổ chức hữu quan về những vấn đề then chốt ảnh hưởng tới tìm nguồn số hiệu Internet.



▲ German Valdez là Giám đốc Lĩnh vực Truyền thông của APNIC.

APNIC trong cộng đồng toàn cầu

NRO

- Paul Wilson trong vai trò Chủ tịch của NRO

Những diễn đàn quốc tế

- OECD: Trích lời Geoff Huston trong báo cáo OECD, trình bày tại diễn đàn
- ITU: Đối với Cộng đồng Internet Châu Á - Thái Bình Dương, Paul Wilson đã trình bày về các vấn đề Internet ở những nền kinh tế đang phát triển trong đó có tình trạng cạn kiệt IPv4 và triển khai IPv6.
- IGF: Cùng với NRO, tổ chức "Những nhà điều hành Internet đang đối mặt với thách thức tại hội thảo các quốc gia đang phát triển", Paul Wilson một thành viên trong ban tổ chức tại một số hội thảo, German Valdez điều hành phiên bế mạc.
- ICANN: Giới điều hành của APNIC tham gia/trình bày tại ba hội nghị ICANN trong năm 2008.



▲ Miwa Fujii là Giám đốc Chương trình IPv6 của APNIC.

Chương trình IPv6 của APNIC

Một sáng kiến mới được đưa ra giới thiệu vào tháng Tám năm 2008 để đáp lại những nhu cầu đang tăng lên của cộng đồng APNIC

Đại diện cho lập trường của APNIC về IPv6

- Hội nghị Thượng đỉnh Toàn cầu về IPv6 tại Trung Quốc
- Hội nghị Thượng đỉnh Toàn cầu về IPv6 tại Hàn Quốc
- Hội nghị Thượng đỉnh Toàn cầu về IPv6 tại Đài Loan
- Hội nghị Thượng đỉnh về IPv6 tại Philippin
- Hội nghị Thượng đỉnh về IPv6 tại Úc
- Hội nghị Thượng đỉnh về IPv6 tại Thái Lan

Hợp tác với cộng đồng

- Biên bản Ghi nhớ với Nhóm Đặc trách về vấn đề Cạn kiệt Địa chỉ IPv4 tại Nhật Bản
- Tham gia vào Nhóm Đặc trách về IPv6 của khu vực Châu Á - Thái Bình Dương

Chương trình IPv6: Hỗ trợ Chuyển tiếp

APNIC đã giới thiệu một sáng kiến mới, đó là Chương trình IPv6 vào tháng Tám năm 2008, như là một phần trong phản hồi của chúng tôi với những yêu cầu của cộng đồng để hỗ trợ chuyển tiếp ổn thỏa sang IPv6.

APNIC công nhận việc áp dụng IPv6 là một hệ quả tối ưu trong tương lai cho Internet. Chúng tôi đề nghị các nhà điều hành mạng và các nhà cung cấp dịch vụ nên bắt đầu lên kế hoạch cho quá trình chuyển tiếp này càng sớm càng tốt theo tình hình thực tế để họ có thể hỗ trợ và cung cấp các dịch vụ IPv6 vào năm 2010.

APNIC ở vị trí đặc biệt trong vai trò hỗ trợ chia sẻ thông tin và giáo dục cho toàn vùng Châu Á - Thái Bình Dương.

Mục tiêu của Chương trình IPv6 là:

- **Thu thập** dữ liệu theo kinh nghiệm thực tiễn về tình trạng cạn kiệt không gian địa chỉ IPv4 chưa được phân bổ và chuyển tiếp sang IPv6.
- **Giám sát** những phát triển kỹ thuật liên quan tới phương pháp giải quyết tình trạng cạn kiệt không gian địa chỉ IPv4 chưa được phân bổ và chuyển tiếp lên IPv6.
- **Nghiên cứu** những phương thức làm việc hiệu quả nhất cho cơ chế và công nghệ chuyển tiếp sang IPv6.
- **Phân phối** các báo cáo xác định những yêu cầu thông tin cho từng cơ quan, tổ chức hữu quan trong cộng đồng Internet Châu Á - Thái Bình Dương.
- **Hợp tác** với các tổ chức quốc gia và khu vực thông qua những liên minh chiến lược để có thể giúp truyền tải thông điệp của chúng tôi tới cả cộng đồng.

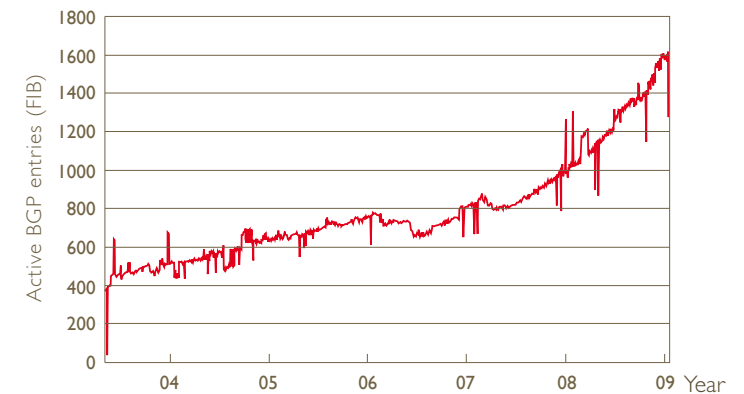
Chương trình IPv6 hỗ trợ cộng đồng thông qua nhiều hoạt động giúp mở rộng đa dạng và phân phối thông tin thực tiễn được điều chỉnh phù hợp cho các cơ quan, tổ chức hữu quan khác nhau như nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP), nhà cung cấp nội dung, doanh nghiệp, bên bán, người dùng cuối và chính phủ cùng cơ quan điều tiết.

APNIC cũng cung cấp cơ sở dữ liệu bách khoa toàn thư mở wiki cho Chương trình IPv6, tại đó các thành viên cộng đồng có thể chia sẻ thông tin, theo dõi các phát triển kỹ thuật, tham gia vào các cuộc khảo sát triển khai hoặc xem kết quả phân tích định tính và định lượng của quá trình triển khai IPv6.

Cơ sở dữ liệu mở wiki cũng tạo ra một diễn đàn trong đó cộng đồng có thể chia sẻ những kinh nghiệm của họ khi thực hiện IPv6, nêu thắc mắc hoặc thảo luận các vấn đề và cùng hợp tác để tìm ra giải pháp cho những thách thức kỹ thuật hoặc thách thức khác.

Tham gia vào những liên minh với các tổ chức khác về IPv6 tạo cho APNIC cơ hội trình bày quan điểm về việc chuyển tiếp sang IPv6 và hỗ trợ cho những hoạt động của nhau thông qua quá trình trao đổi thông tin hiệu quả. Chương trình cũng khởi xướng những hội thảo khu vực ở mức độ nhỏ để cung cấp thông tin chọn lọc phù hợp cho các cơ quan, tổ chức hữu quan khác nhau thông qua quan hệ hợp tác với các tổ chức địa phương hàng đầu.

Số lượng định tuyến IPv6 được công bố cho Internet toàn cầu



▲ Bảng này cho thấy tốc độ tăng trưởng tăng cao về số lượng định tuyến IPv6 được công bố trong bảng định tuyến toàn cầu từ giữa năm 2007. Số đầu mục đăng ký BGP đang hoạt động đạt con số 1600 lần đầu tiên vào tháng 12 năm 2008. (Nguồn: www.potaroo.net)

Sự kiện Cộng đồng APNIC

Các hội nghị APNIC tạo cho các cơ quan, tổ chức hữu quan của khu vực một cơ hội to lớn trong việc học hỏi, thảo luận và ra quyết định về những vấn đề hoạt động quan trọng mà cộng đồng Internet Châu Á - Thái Bình Dương đang đối mặt.

Những nội dung nổi bật tại hội nghị

Trong năm 2008, chúng tôi đã tổ chức hai hội nghị:

APNIC 25

APNIC 25 được tổ chức đồng thời với Hội thảo Internet về Công nghệ Châu Á - Thái Bình Dương (Asia Pacific Regional Internet Conference on Technologies - APRICOT) 2008 tại Đài Bắc, Đài Loan, do Trung tâm Thông tin Mạng Đài Loan (Taiwan Network Information Centre - TWNIC) tổ chức.

Tại hội nghị này, APNIC đã chủ trì phiên họp khai mạc về quản lý Internet với tiêu đề *Hợp tác hướng tới IGF tại Châu Á*, trong đó có một chương trình năng động tạo ra diễn đàn thảo luận về những vấn đề quản lý hiện nay và thu nhận ý kiến phản hồi tích cực đáng lưu tâm. Diễn đàn này được ISOC đồng tài trợ và sự kiện này sẽ là nội dung thường xuyên của các hội nghị APNIC trong tương lai.

APNIC 26

InternetNZ tổ chức hội nghị APNIC 26 tại Christchurch, New Zealand. Đây là hội nghị đầu tiên của APNIC diễn ra tại New Zealand và sự kiện đã phá vỡ kỷ lục về số đại biểu tham gia trong một hội nghị độc lập với trên 230 người tham dự. Chúng tôi đã giới thiệu *Giờ IPv6* trong chương trình hội nghị, đem lại cho các đại biểu cơ hội được trải nghiệm trực tiếp IPv6 khi chạy trên mạng của hội nghị.

Những hội nghị APNIC này đã nhìn thấy thành tựu của những dấu mốc mới về sự tham gia, với cả hai hình thức trực tiếp và từ xa.

Tham gia từ xa

Một mục tiêu trọng yếu được xác định qua kết quả thăm dò ý kiến thành viên là phải mở rộng cơ hội tham gia vào các hội nghị của APNIC.

Tham gia trực tuyến

Một không gian tham gia từ xa mới trên nền web, cho phép sử dụng nhiều công cụ tham gia khác nhau trên một màn hình, đã ghi nhận gần 2000 lượt xem trang trong tuần diễn ra hội nghị APNIC tại Christchurch.

Những công cụ truy cập trực tuyến cho hội nghị APNIC:

- Video trực tiếp
- Âm thanh trực tiếp
- Phụ đề trực tiếp
- Tán gẫu (chat) trực tuyến

Những sự kiện tham gia từ xa

Ngoài ra, APNIC cũng đã tổ chức hai sự kiện tham gia từ xa khác trong ngày chính sách tại hội nghị APNIC 26. Trung tâm Thông tin Mạng Việt Nam (VNNIC) chủ trì một sự kiện ở Hà Nội, Việt Nam, đồng thời Viện Công nghệ và Khoa học Cao cấp (ASTI) đăng cai sự kiện còn lại ở Manila, Philippin. Các đại biểu có thể tham gia và tương tác với hội nghị tại Christchurch bằng những tiện nghi hội thảo qua video. Những chuyên viên liên lạc khu vực của APNIC đã tham dự vào các sự kiện tham gia từ xa để hỗ trợ cá nhân trực tiếp.

Chương trình Hội viên APNIC

Chương trình Hội viên APNIC hỗ trợ tài chính để giúp những người tại một số nền kinh tế được lựa chọn có điều kiện tham dự hội nghị APNIC. Có 12 hội viên được chọn để tham dự hội nghị APNIC 26 tới từ Bu-tan, Quần đảo Cook, Liên bang Micronesia, Fiji, Samoa, Singapore, Kiribati, Mông Cổ và Papua New Guinea.



▲ Vivian Yang là Giám đốc Sự kiện của APNIC.

APNIC 25

Tổng số người tham dự (tính cả APRICOT)	395
Hội nghị Thành viên APNIC	132

APNIC 26

Tổng số người tham dự	237
Số người tham dự sự kiện từ xa	45
Số lượt xem trang trực tuyến từ xa	1887

Lịch hội nghị 2009

Manila, Philippin từ ngày 23 tới 27 tháng Hai (ASTI là đơn vị đăng cai)



Bắc Kinh, Trung Quốc từ ngày 24 tới 28 tháng Tám năm 2009 (CNNIC là đơn vị đăng cai)





▲ Samantha Dickinson là Giám đốc Phát triển Chính sách của APNIC.

Trong năm 2008, cộng đồng APNIC:

Đã xem xét 17 đề xuất chính sách

Đã đạt được sự thống nhất đối với 8 đề xuất chính sách

Đã thực hiện 3 chính sách mới

Đã phê duyệt thêm 3 chính sách nữa để thực hiện vào năm 2009

Đã tham gia vào 2 chính sách toàn cầu

Đã giữ lại 4 đề xuất để tiếp tục thảo luận

Năm Nổi bật về Phát triển Chính sách

Những chính sách được xây dựng bởi Thành viên APNIC và cộng đồng Internet rộng lớn của khu vực Châu Á - Thái Bình Dương. APNIC phát triển những chính sách theo quy trình xây dựng chính sách chính thống (PDP) tại các cuộc hội thảo gặp mặt trực tiếp và thảo luận qua danh sách thư gửi thành viên.

Những diễn đàn xây dựng chính sách thông qua gặp mặt trực tiếp diễn ra mỗi năm hai lần. APNIC tổ chức những hội nghị này tại nhiều địa điểm khác nhau trên khắp Châu Á - Thái Bình Dương và cung cấp những tiện nghi tham gia từ xa để tất cả các cơ quan, tổ chức hữu quan đều có thể tiếp cận được dễ dàng hơn quy trình xây dựng chính sách.

APNIC xây dựng tài liệu ghi lại toàn bộ nội dung thảo luận và quyết định về chính sách để đem lại sự minh bạch hoàn toàn cho quy trình xây dựng chính sách.

Môi trường chính sách năm 2008

Năm 2008 là một năm vô cùng bận rộn với các chương trình thảo luận chính sách kèm theo 17 đề xuất chính sách được đưa ra thảo luận trong năm.

Dự đoán kho IPv4 chưa phân bổ sẽ cạn kiệt trong vòng năm năm tới, điều này có nghĩa là trong năm 2008, nội dung thảo luận chính sách của APNIC chủ yếu để cập tới những đề xuất

hướng tới công tác quản lý địa chỉ IPv4 còn lại sao cho hợp lý và hiệu quả. Một số đề xuất dự định sẽ chỉ để sử dụng trong khu vực APNIC, trong khi đó những đề xuất khác được thiết kế để trở thành chính sách có thể phối kết hợp cả với các RIR khác.

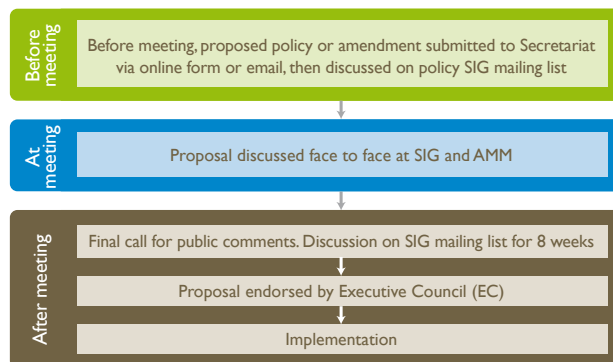
Vai trò của cộng đồng APNIC trong quá trình xây dựng chính sách ở cấp độ khu vực và toàn cầu

Do các cộng đồng địa chỉ Internet tại những khu vực khác nhau nghiên cứu những phương thức khác nhau để xác định chính xác nhất tình trạng cạn kiệt kho IPv4, nên việc hiểu được các chính sách có thể phối kết hợp hay khác nhau như thế nào trên nhiều khu vực sẽ rất hữu ích.

Thông thường các chính sách xây dựng theo quy trình PDP của APNIC mang đặc thù dành cho khu vực APNIC. Những chính sách khu vực kiểu này hoàn toàn độc lập, nhưng có thể tương đồng với chính sách tại những khu vực RIR khác.

Đôi lúc, cộng đồng địa chỉ có thể mong muốn một vấn đề chính sách nhất định nào đó được giải quyết trên diện rộng. Trong những trường hợp này, cộng đồng của hai hoặc nhiều RIR sẽ làm việc trong quy trình PDP của từng RIR để phối kết hợp quá trình xây dựng chính sách cho nhiều khu vực.

Thỉnh thoảng, có những chính sách không thể được một RIR thực hiện độc lập, ví dụ như một chính sách quản lý các hoạt động địa chỉ của IANA hay ICANN. Những chính sách toàn cầu này lần đầu tiên được áp dụng bởi từng RIR bằng quy trình PDP khu vực của họ. Khi mọi cộng đồng RIR đã áp dụng chính sách này, thì nó sẽ được đưa vào quy trình xây dựng chính sách chính thống toàn cầu theo quy định của Tổ chức Hỗ trợ Địa chỉ (ASO). Sau khi ASO đã chuẩn y đề xuất và Ban Giám đốc của ICANN đã phê chuẩn chính sách, nó trở thành chính sách áp dụng trên toàn cầu.



APNIC đã triển khai những chính sách sau trong năm 2008:

- **prop-053: Thay đổi kích cỡ phân bổ IPv4 tối thiểu thành /22**
Kích cỡ phân bổ IPv4 tối thiểu được giảm từ /21 xuống còn /22.
- **prop-054: Sửa đổi tài liệu chính sách hoạt động của NIR**
Tài liệu giờ đây bao gồm tài liệu tham khảo ip6.arpa và những quá trình DNS ngược đã được cập nhật.
- **prop-057: Đề xuất thay đổi tiêu chí phân bổ ban đầu cho IPv6**
Những LIR hiện thời có sẵn một phân bổ IPv4 từ APNIC hoặc một NIR giờ đây có thể lý giải cho một phân bổ ban đầu cho IPv6 mà không cần chuẩn bị tài liệu cho một kế hoạch thực hiện 200 chỉ định cấp phát.

Hội đồng Điều hành APNIC đã chứng thực những đề xuất chính sách sau để triển khai vào đầu năm 2009:

- **prop-062: Sử dụng /8 cuối cùng**
Mỗi chủ tài khoản của APNIC sẽ đủ điều kiện yêu cầu và nhận được một phân bổ duy nhất từ không gian /8 cuối cùng còn lại trong kho địa chỉ chưa phân bổ. Ngoài ra, APNIC sẽ giữ lại một không gian /16 từ không gian /8 cuối cùng để sử dụng trong tương lai, điều này vẫn chưa thể tính trước được.
- **prop-064: Thay đổi về chính sách cấp phát cho số hiệu mạng AS**
Từ ngày 1 tháng Bảy năm 2009, những yêu cầu số hiệu mạng AS hai byte từ APNIC sẽ cần ghi rõ bằng văn bản lý do tại sao số hiệu mạng AS bốn byte lại không phù hợp.
- **prop-066: Đảm bảo sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên IPv4 được dùng trước đây**
Tất cả các phân bổ địa chỉ trước đây sẽ được đưa vào khi đánh giá điều kiện của một mạng để có thêm địa chỉ IPv4.

Hai đề xuất đạt được thống nhất chung vào năm 2008 đã chuyển sang trạng thái RFT IETF:

- **prop-061: Số hiệu mạng ASN phục vụ mục đích xây dựng tài liệu**
RFC 5398 ghi lại công tác bảo tồn số hiệu mạng AS 64496–64511 và 65536–65551 để phục vụ mục đích xây dựng tài liệu.
- **prop-065: Định dạng để gán quyền và ghi lại số hiệu mạng AS 4 byte**
RFC 5396 xây dựng văn bản về biểu mẫu tiêu chuẩn để mô tả số hiệu mạng AS bốn byte: Asplain.

APNIC tham gia vào quá trình xây dựng chính sách toàn cầu

Trong năm 2008, có hai đề xuất chính sách của APNIC được kết hợp với quá trình xây dựng chính sách toàn cầu:

- **prop-049: Chính sách IANA về phân bổ các khối (block) ASN cho Cơ quan Đăng ký Internet Khu vực (RIR)**
Quá trình xây dựng chính sách toàn cầu kết thúc trong năm 2008 và chính sách đã được IANA triển khai.
- **prop-055: Chính sách toàn cầu về phân bổ không gian địa chỉ IPv4 còn lại**
Đề xuất này đã được Hội đồng Điều hành APNIC chứng thực và đang đợi quá trình xây dựng chính sách toàn cầu hoàn tất.

Những đề xuất chính sách vẫn còn đang thảo luận

Ba trong số bốn đề xuất đang còn trong thời gian thảo luận vào cuối năm là câu trả lời cho tình trạng cạn kiệt kho IPv4 chưa phân bổ còn lại.

- **prop-050: chuyển nhượng địa chỉ IPv4**
Quá trình này gỡ bỏ những rào cản chính sách đối với phương thức chuyển nhượng các bản đăng ký IPv4 giữa các chủ tài khoản APNIC.
- **prop-060: Thay đổi trong tiêu chí công nhận NIR tại khu vực APNIC**
Đây là một đề xuất để cập nhật tiêu chí công nhận Cơ quan Đăng ký Internet Quốc gia (NIR) mới trong khu vực APNIC.
- **prop-063: Rút ngắn khung thời gian phân bổ IPv4 từ mười hai xuống còn sáu tháng**
Đây là đề xuất thay đổi khung thời gian mà APNIC áp dụng để những phân bổ IPv4 đáp ứng nhu cầu của các LIR từ mười hai xuống còn sáu tháng.
- **prop-067: Một đề xuất chuyển giao đơn giản**
Đề xuất này tương tự như đề xuất prop-050 nêu trên với sự khác biệt đáng kể là đề xuất prop-067 yêu cầu các tổ chức nhận chuyển giao phải lý giải nhu cầu của họ đối với không gian theo tiêu chí về phân bổ và cấp phát của APNIC.



▲ Cecil Goldstein là Giám đốc Bộ phận Đào tạo của APNIC.

Thông kê của Nhóm đào tạo APNIC 2008:

Số người tham dự đào tạo	1480
Số lượng khóa đào tạo được tổ chức	63
Số địa điểm tổ chức đào tạo	27
Số lượng các nền kinh tế tham dự	21
Số lượng các chủ đề trong nội dung đào tạo	10

Phát triển Đào tạo

Trong năm 2008, APNIC tiếp tục tổ chức các khóa đào tạo trên toàn khu vực Châu Á - Thái Bình Dương, thực hiện sáu mươi ba khóa đào tạo tại 21 nền kinh tế. Lịch đào tạo bao gồm những chương trình đào tạo đầu tiên của chúng tôi ở Brunei và Guam cũng như những phiên đào tạo và cập nhật đầu tiên tại Nhật Bản, với sự hợp tác của Trung tâm Thông tin Mạng Nhật Bản (JPNIC).

Khóa học Điện tử Tương tác

Trong năm 2008, chúng tôi đã mở rộng khả năng tương tác của mô hình học tập điện tử (eLearning) và tổ chức những lớp học trực tuyến qua giao diện web đầu tiên, một module IPv6, cho những thành viên của chúng tôi ở Mông Cổ. Những lớp học tiếp theo sẽ được xếp lịch theo khu vực, tiểu khu vực và nền kinh tế.

Trong năm 2009, chúng tôi sẽ bổ sung chức năng đào tạo theo điều kiện thời gian của học viên được nâng cấp cho chương trình eLearning.

Phát triển khóa học

Để đáp lại nhu cầu của ngành và thành viên, chúng tôi đã tiếp tục phát triển và củng cố những khóa học của mình, đặc biệt là những khóa học về An ninh và Pháp lý, với sự hợp tác của Nhóm Cymru. Trong năm 2008, chúng tôi đã bắt đầu phát triển một khóa học nâng cao về IPv6, *Triển khai IPv6: Từ mọi góc cạnh*, và trong năm nay chúng tôi đang lên kế hoạch cho một khóa học mới "Hoạt động Internet cho Công ty và Doanh nghiệp".

Phòng đào tạo

Phòng đào tạo từ xa của chúng tôi tại trụ sở chính APNIC đã được củng cố bằng việc bao gồm thêm những tính năng mới trong đó có công cụ quản lý năng lượng từ xa và VPN, và hiện chúng tôi cũng đang trong quá trình bổ sung những thiết bị máy chủ phục vụ cho công tác trực địa. Những cải tiến này sẽ cho phép phòng máy hỗ trợ hai phiên đào tạo song song để nâng cao hơn nữa năng lực đào tạo của chúng tôi.

Chúng tôi mời thành viên của mình tiếp cận phòng máy để kiểm nghiệm, thử nghiệm và đào tạo, và đã có nhiều tổ chức tỏ ra quan tâm tới việc này. Trong năm 2008, phòng máy đã được sử dụng từ bên ngoài khu vực để tổ chức đào tạo tại Kenya do 6Deploy thực hiện.

Tăng cường hợp tác

Chúng tôi tiếp tục xây dựng mối quan hệ liên kết vốn đã bền chặt với Nhóm Cymru vào năm 2008 và đang xây dựng một Biên bản Ghi nhớ để thiết lập mối quan hệ chính thức. Chúng tôi bắt đầu những phát kiến hợp tác mới với 6Deploy tại Liên minh Châu Âu và NAV6 tại Malaysia. Biên bản Ghi nhớ đối với cả hai tổ chức này đang trong thời gian chờ xử lý.

Những nỗ lực hợp tác khác gồm có công việc chung với Hiệp hội Viễn thông Các Quần đảo Thái Bình Dương (PITA) trong việc tổ chức những sự kiện đào tạo cho tiểu khu vực tại Thái Bình Dương và chúng tôi đã bắt đầu thảo luận về việc triển khai một chương trình thí điểm *Đào tạo Giảng viên* tại Ấn Độ cùng với Cơ quan Trao đổi Internet Quốc gia Ấn Độ (National Indian Internet Exchange - NIXI).

Trong năm 2008, APNIC cũng đã hỗ trợ triển khai mạng di động AIT (IntERLab) sau thảm họa do bão xảy ra ở Myanmar và là một phần trong Dự án DUMBO.

Những hoạt động APNIC tại khu vực trong năm 2008



▲ Lễ ký Biên bản Ghi nhớ với NZNOG tại Christchurch





▲ Srinivas Chendi là Giám đốc Quan hệ Đối ngoại của APNIC.

APNIC trong cộng đồng Châu Á - Thái Bình Dương

Diễn đàn Nhóm Điều hành Mạng (NOG)

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

Các sự kiện của Cơ quan Đăng ký Internet Quốc gia và

Chính sách Mở Hội nghị

- APJII OPM
- JPOPM
- TWNIC OPM
- VNNIC

Các sự kiện cộng đồng

- PITA

Kết nối Cộng đồng

Là một phần trong chiến lược truyền thông của APNIC, chúng tôi thực hiện một chương trình quan hệ đối ngoại hàng năm với các cơ quan, tổ chức hữu quan trên toàn khu vực.

APNIC có bốn Chuyên viên Liên lạc Khu vực (Nam Á, Đông Nam Á, Trung-Tây Á và Thái Bình Dương) và hai Chuyên viên Liên lạc (Nhật Bản và Đài Loan) là những người sẵn sàng hỗ trợ ngôn ngữ và văn hóa tại địa phương cho các hoạt động của APNIC và thu thập ý kiến phản hồi từ các nhóm cộng đồng địa phương.

Trong năm 2008, APNIC đã đóng góp trực tiếp cho cộng đồng Internet Châu Á - Thái Bình Dương thông qua tài trợ, bằng cách tham gia vào những hoạt động hợp tác và bằng cách đại diện cho cộng đồng tại một số sự kiện.

Những hoạt động hợp tác

Trong năm 2008, APNIC đã ký Biên bản Ghi nhớ với AusNOG, NZNOG và Nhóm Đặc trách về vấn đề Cạn kiệt Địa chỉ IPv4.

Chúng tôi cũng đã hợp tác với Hiệp hội Viễn thông Các Quần đảo Thái Bình Dương (PITA) trong việc trình bày *Nền tảng Dịch vụ Internet* và *An ninh Mạng & Pháp lý* trong hội thảo chuyên đề cho các cơ quan, tổ chức hữu quan tại Suva, Fiji.

Đây là chương trình đầu tiên trong loạt chương trình tương tự mà chúng tôi sẽ tiến hành quanh những trung tâm lớn của Thái Bình Dương, bao gồm Papua New Guinea, Samoa, Tahiti và Micronesia.

APNIC cũng đã đăng cai bữa trưa dành cho giới Tổng Giám đốc Điều hành tại Christchurch, New Zealand và Bangkok, Thái Lan để thúc đẩy mối quan hệ với giới chức ra quyết định trong ngành và tìm hiểu những tình huống và nhu cầu cụ thể của họ để chúng ta có thể cùng nhau phát triển Internet tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương.

Cuối cùng, việc tham gia vào một số diễn đàn, hội nghị thượng đỉnh và hội nghị của khu vực đã tạo cho APNIC cơ hội học hỏi thêm về điều kiện địa phương và tham gia thảo luận về tình hình phát triển Internet.

Tài trợ năm 2008

Chúng tôi hỗ trợ tài chính cho

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

Chương trình Hội viên

Lần đầu tiên trong năm nay, chúng tôi đã mở rộng Chương trình Hội viên APNIC cho Diễn đàn Quản lý Internet (IGF) tại Hyderabad, Ấn Độ, giúp cho sáu Thành viên APNIC có thể tham gia thảo luận về những vấn đề quản lý Internet có ảnh hưởng tới nhiều nhóm hữu quan khác nhau.

Ông Bani Lara

Viện Công nghệ và Khoa học Cao cấp (ASTI) Philippin

"Tôi xin chân thành cảm ơn cơ hội mà APNIC đã dành cho tôi khi được tham gia hội nghị IGF 2008 tại Ấn Độ. Đó thực sự là một sự giúp đỡ lớn lao cho những nền kinh tế mới nổi như Philippin, nơi thường không có nguồn tài trợ cho chi phí đi lại. Cảm giác yên tâm và kiến thức thu được trong hội nghị này sẽ được tận dụng hữu hiệu cho những vấn đề mạng nội bộ tại đất nước chúng tôi."

Quỹ Phát triển Xã hội Thông tin (The Information Society Innovation Fund - ISIF)

Quỹ Phát triển Xã hội Thông tin (ISIF) là một tổ chức tài trợ nhỏ hướng tới mục tiêu khuyến khích những giải pháp sáng tạo cho nhu cầu phát triển ICT tại khu vực Châu Á - Thái Bình Dương và là một phần trong hỗ trợ liên tục của APNIC dành cho những nền kinh tế đang phát triển. Tổ chức này được thành lập với sự trợ giúp của Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Quốc tế Canada (Canadian International Development Research Centre - IDRC), Hiệp hội Internet (Internet Society - ISOC) và được cơ quan đăng ký tên miền dotAsia hậu thuẫn.

Vòng tài trợ đầu tiên của quỹ diễn ra vào nửa cuối năm 2008 với những dự án được tiếp nhận tới 30.000 USD mỗi dự án.

Trong năm 2009, những khoản tài trợ này sẽ thúc đẩy cho các dự án địa phương và khu vực hướng tới mục tiêu giới thiệu, cải tiến và ứng dụng Internet và những công nghệ thông tin liên lạc số khác vì lợi ích của người dùng và cộng đồng Châu Á - Thái Bình Dương. Chương trình đã nhận được 148 đơn xin của các ứng viên tại 22 nền kinh tế.

Chủ yếu những đơn xin tới từ Nam Á với Bu-tan, Mông Cổ, Myanmar, Nepal, Papua New Guinea và Tongo cũng tham gia.

Nguồn tài trợ được quản lý từ các văn phòng chính của APNIC và Ủy ban Đánh giá Tài trợ đã gặp gỡ ở đó từ ngày 6 tới ngày 8 tháng 10 năm 2008 và chọn lọc ra 11 đề xuất.

Những người đệ trình đề án trong danh sách chọn lọc đã tham dự một hội thảo tại Hyderabad, Ấn Độ từ ngày 1 tới ngày 2 tháng 12, tại đó họ đã sửa đổi những đề xuất dựa trên ý kiến phản hồi nhận được từ các đối tác ISIF và những thành phần tham dự khác tại hội thảo. Họ cũng phát hiện ra những chiến lược hợp tác đơn giản để giúp họ thiết lập quan hệ hợp tác giữa các dự án với nhau.

Sau hội thảo, nhóm này tham dự vào Diễn đàn Quản lý Internet (IGF) tại Hyderabad từ ngày 3 tới ngày 6 tháng 12 năm 2008.

Những dự án được lựa chọn tài trợ trong năm 2009 là:

- Phát triển bộ công cụ và đào tạo mạng khẩn cấp - **Phòng Nghiên cứu và Giáo dục Internet (intERLab), Viện Công nghệ Châu Á (Asian Institute of Technology), Thái Lan.**
- Nâng cao năng lực cho đội ngũ nữ nhân viên y tế tại vùng nông thôn thông qua việc sử dụng ICT và Chăm sóc Y tế Từ xa bằng điện thoại di động - **Ngành Kỹ thuật Điện và Khoa học Điện Toán, Đại học Khoa học và Công nghệ Quốc gia, Pakistan.**
- Một hệ thống cơ sở hạ tầng điều tra pháp lý kỹ thuật số có chi phí thấp dành cho quốc gia ở thế giới thứ ba - **Đại học Colombo, Ngành Điện toán, Sri Lanka.**
- Truy cập Internet bằng thông rộng cải tiến cho vùng nông thôn ở Việt Nam bằng công nghệ WiMAX thông qua cơ sở hạ tầng truyền hình - **Đại học Quốc tế Bắc Hà, Việt Nam.**
- VoIP là một mô hình có thể ứng dụng cho các nước đang phát triển - **Trung tâm Một Điểm đến, Indonesia.**
- Hệ thống biên dịch và chuyển ngữ trên web giữa hai ngôn ngữ Urdu và Hindi - **Đại học Punjabi, Ấn Độ.**
- Mạng trực chính tốc độ cao cho Mạng Giáo dục và Nghiên cứu Nepal - **Mạng Giáo dục và Nghiên cứu Nepal, Nepal.**
- E-mail hiệu quả cho các trung tâm viễn thông và trường học - **Khoa Khoa học Máy tính và Kỹ thuật, Đại học Moratuwa, Sri Lanka.**
- Trung tâm thông tin thiên tai và cấp cứu y tế sử dụng điện thoại di động và công nghệ trái đất ảo - **SynapseHealth, Philippin.**
- Meshing Up Mahavilachchiya - **Quỹ Horizon Lanka Foundation, Sri Lanka.**
- Bộ tối ưu hóa Băng thông AirJaldi Bandwidth Maximizer (BwM) - **tạo ra khái niệm, chứng minh tiềm năng và khả năng thực thi - AirJaldi Networks, Ấn Độ.**



▲ Sylvia Cadena là Cán bộ Chương trình ISIF

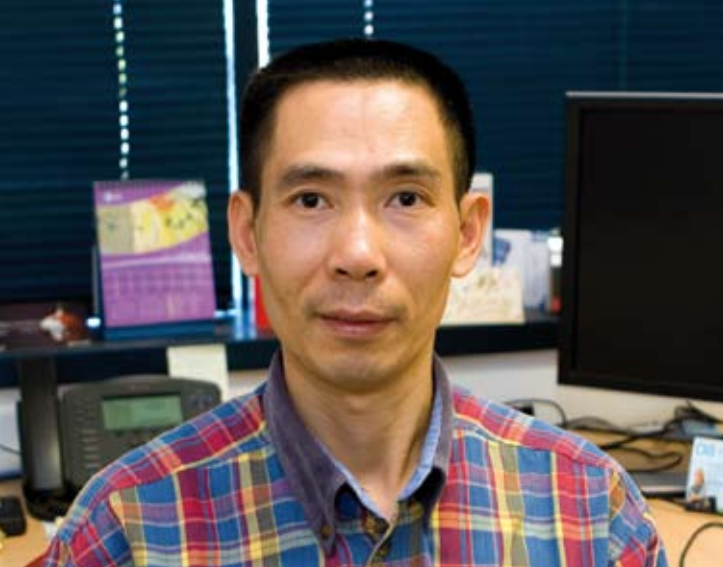
Chuẩn y Đề án

"Các đề án cải tiến như những đề án do ISIF tài trợ là động lực mạnh mẽ đối với sự phát triển của Internet và công nghệ trong khu vực của chúng ta".
Paul Wilson, Tổng Giám đốc, APNIC

"ISIF giúp đảm bảo những kiến thức và kinh nghiệm địa phương được định hướng để nắm lấy tiềm năng của ICT nhằm giải quyết những vấn đề thực tế bằng các giải pháp sáng tạo và cải tiến".
Lynn St. Amour, Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc Điều hành, ISOC.

"Chúng ta hi vọng rằng quỹ nghiên cứu của ISIF có thể giúp soi sáng và xác định rõ "sự phân kỳ số" trong khu vực của chúng ta".
Richard Fuchs, Giám đốc Khu vực, IDRC.

Các đối tác và nhà tài trợ của ISIF đã khẳng định sự hỗ trợ của họ cho vòng tài trợ mới, trong đó sẽ chọn ra tối đa 12 dự án trong năm 2009 để thực hiện vào năm 2010/2011. Tất cả chi tiết về đợt nhận đơn xin mới sẽ được nêu trên khu mạng của ISIF.



▲ Guangliang Pan là Giám đốc Bộ phận Dịch vụ Tài nguyên của APNIC.

Nhu cầu IPv4 tiếp tục tăng trong năm 2008

Năm	IPv4 được phân bổ
2006	3.09 /8s
2007	4.18 /8s
2008	5.26 /8s

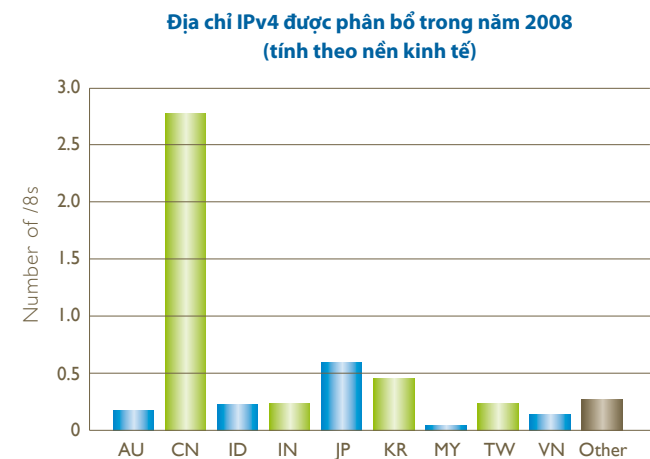
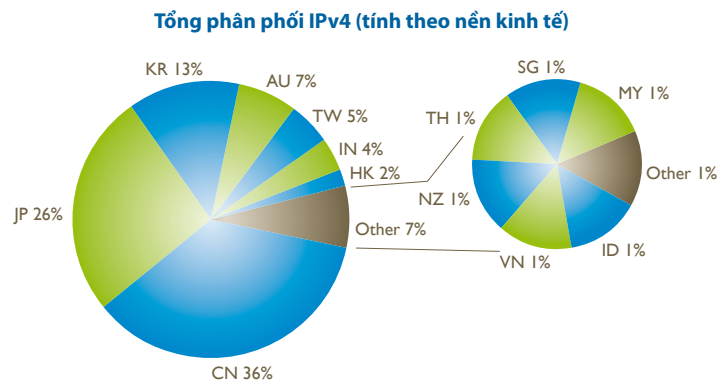
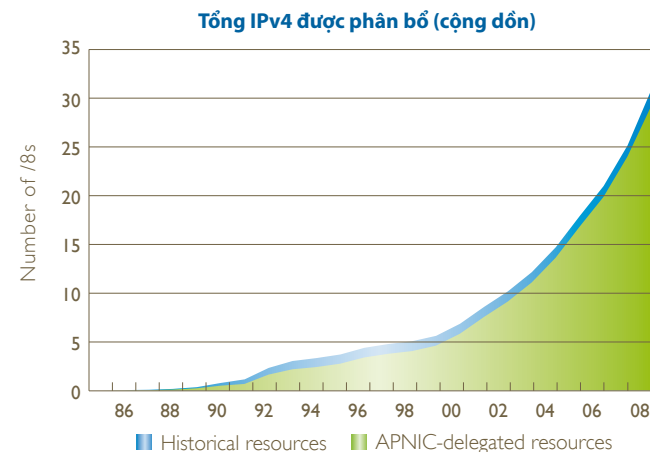
Thống kê Nguồn tài nguyên 2008

Cập nhật địa chỉ IPv4

Nhật Bản và Trung Quốc tiếp tục áp đảo với tổng tỷ lệ là 62% không gian địa chỉ tại Châu Á - Thái Bình Dương hiện đang tập trung ở hai nền kinh tế này. Thực trạng này giống với năm 2007. Tuy nhiên, cán cân tỷ lệ đã nghiêng về phía Trung Quốc. Trong bản báo cáo mới nhất của chúng tôi, Trung Quốc chiếm 32% không gian địa chỉ của khu vực và Nhật Bản là 30%. Năm nay những con số này tương ứng là 36% và 26%.

Đây là kết quả của tỷ lệ phát triển bền vững tại Trung Quốc, quốc gia sử dụng không gian địa chỉ trong năm 2008 thậm chí còn nhiều hơn năm trước. Năm nay, APNIC phân bổ 2,77 /8 cho các tổ chức tại Trung Quốc, nâng tổng số không gian phân bổ trong khu vực lên trên 30 /8.

Tổng cộng, nhu cầu tiếp tục tăng nhanh với 3,09 /8 được phân bổ trong năm 2008, 4,18 /8 phân bổ trong năm 2007 và tổng phân bổ trong năm 2008 là 5,26 /8s.



Cập nhật địa chỉ IPv6

Sau thời kỳ phát triển thần tốc về phân bổ địa chỉ từ năm 2003 tới năm 2007, mức độ sử dụng không gian IPv6 đã chậm lại vào năm 2008. Trong khi 24.172,5 /32 được phân bổ tính tới cuối năm 2007 thì con số này chỉ tăng ở mức độ không đáng kể tính tới cuối năm 2008 là 24.317,50 /32 sử dụng trong năm. Tình hình sử dụng suy giảm này không nhất thiết thể hiện sự thiếu quan tâm mà đúng hơn là những thay đổi chính sách của APNIC khuyến khích phân bổ nhỏ hơn đã dẫn tới tình hình sử dụng tài nguyên hiệu quả hơn vào năm 2008.

Số lượng gán quyền trong năm 2008 so với năm 2007 phản ánh sự thay đổi này. Úc, New Zealand và Nhật Bản là những nền kinh tế dẫn đầu về IPv6 trong năm 2007 với tổng gán quyền là 23. Tới năm 2008, ba nền kinh tế này chiếm tổng số 71 trong số 153 gán quyền được đăng ký. Con số này lớn hơn tổng số gán quyền IPv6 cho toàn bộ khu vực trong năm 2007.

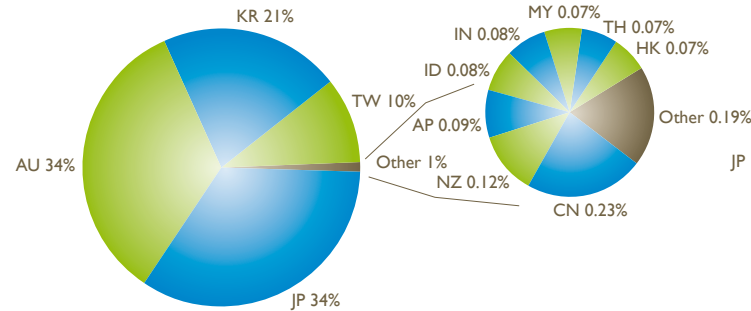
Số hiệu mạng AS

Sự lớn mạnh của mạng trong khu vực đang dẫn tới một sự gia tăng ổn định trong số lượng số hiệu mạng AS đang sử dụng. Phân bổ số hiệu mạng AS đã đạt tới trên 5000, với trên 700 được phân bổ chỉ trong năm 2008. Úc, Trung Quốc và Ấn Độ chiếm gần 40% trong số này.

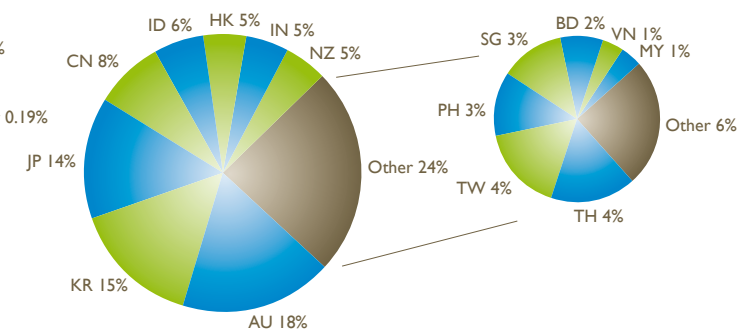
Trong khi các tổ chức của Hàn Quốc dẫn đầu trong năm 2007 thì các tổ chức của Úc đã tỏ ra năng động nhất với 119 số hiệu mạng AS được cấp phát cho họ vào năm 2008.

Tháng Một năm nay, APNIC bắt đầu cấp các số hiệu mạng AS bốn byte mặc định. Vào tháng Bảy năm 2009, APNIC sẽ cấp phát các số hiệu mạng AS hai byte chỉ khi người xin có thể chứng minh được số hiệu mạng AS bốn byte không phù hợp.

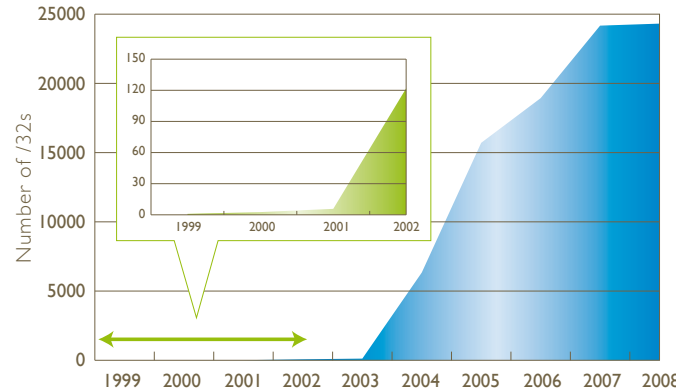
Tổng phân phối IPv6 (tính theo nền kinh tế)



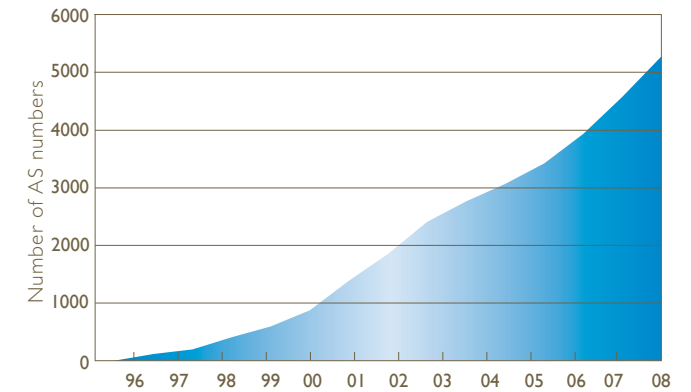
Tổng phân phối số hiệu mạng AS (tính theo nền kinh tế)



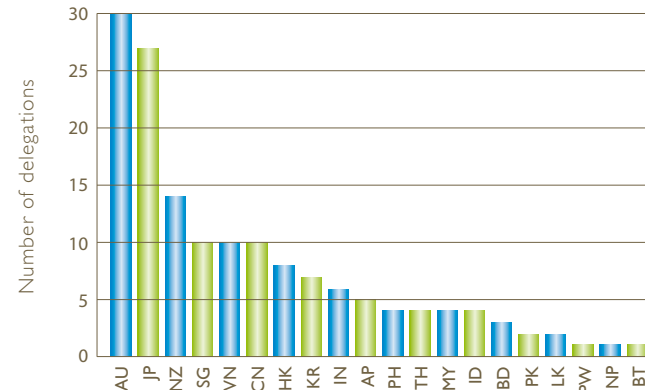
Tổng IPv6 được phân bổ (cộng dồn)



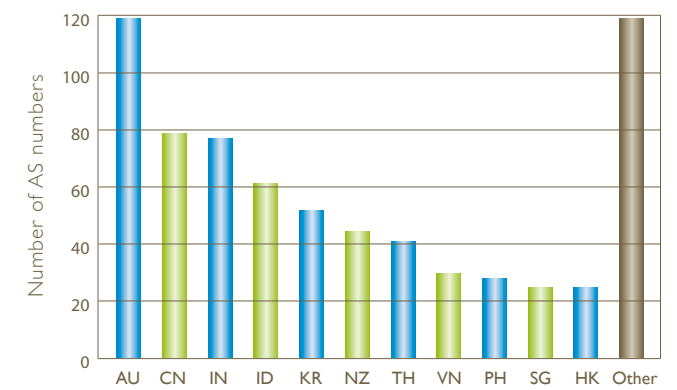
Tổng số hiệu mạng AS được phân bổ (cộng dồn)



Gán quyền địa chỉ IPv6 trong năm 2008 (tính theo nền kinh tế)



Số hiệu mạng AS được cấp phát trong năm 2008 (tính theo nền kinh tế)





▲ Richard Brown là Giám đốc Lĩnh vực Kinh doanh của APNIC.

Đội ngũ nhân viên APNIC tính tới ngày 31 tháng 12 năm 2008

Nhân viên trong ban thư ký	59
Số lượng các quốc gia có đại diện	23
Số lượng ngôn ngữ sử dụng	26

Lập Kế hoạch và Báo cáo Kinh doanh

Lập Kế hoạch Kinh doanh Liên tục

Là một phần gắn liền trong công tác lập kế hoạch quản lý rủi ro tổng thể của chúng tôi, APNIC đang xây dựng một Kế hoạch Kinh doanh Liên tục (BCP) chính thức. Khung làm việc và phương pháp được dựa trên những gì đã áp dụng thành công tại RIPE NCC. Xác định phạm vi ban đầu, đánh giá rủi ro và lập kế hoạch để án đã được thực hiện trong năm 2008. Nhóm để án bao gồm nhân viên trên toàn APNIC và đang làm việc để hoàn thiện một BCP. Kế hoạch này sẽ sẵn sàng cho việc kiểm toán vào giữa năm 2009.

Quản lý hiệu quả nguồn tài nguyên

Trong năm 2008, số lượng nhân viên của APNIC là 59, đại diện cho 23 quốc gia và nói 26 ngôn ngữ. Nhằm bảo đảm việc thu hút và giữ lại được những nhân viên giỏi nhất, APNIC duy trì các chính sách và quy trình để đảm bảo chúng tôi không chỉ tuân theo những yêu cầu luật pháp và quản lý chi phí hiệu quả mà còn đem lại cảm giác làm việc tích cực cho nhân viên cũng như sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống. Trong năm 2008, chúng tôi đã tập trung giảm bớt sự phức tạp trong chính sách và quy trình liên quan tới công tác tuyển dụng, chuyển, nghỉ phép, phúc lợi và phụ cấp cũng như đi lại cho nhân viên.

Báo cáo và phân tích

Kế hoạch hoạt động của APNIC tạo ra cơ sở để phát triển quá trình xây dựng ngân sách của APNIC. Chúng tôi đã xây dựng bản đề trình ngân sách cho năm 2009 bằng một quá trình tham vấn đi từ cấp cơ sở, theo phương pháp tiếp cận đi từ con số không. Hội đồng Điều hành APNIC đã phê duyệt ngân sách vào tháng 12 năm 2008. Việc giới thiệu những công cụ báo cáo ngân sách mới trong năm 2008 đã cho phép các giám đốc của APNIC khả năng quản lý hiệu quả nguồn tài nguyên của họ và theo dõi chi tiêu một cách hiệu quả.

Báo cáo tài chính

Từ ngày 1 tháng Một năm 2008, phí thành viên APNIC đã được thể hiện bằng đồng đô-la Úc trên hóa đơn. Sự thay đổi về cấu trúc phí này đảm bảo phí thành viên giờ đây được nhận bằng cùng đồng tiền như phần lớn chi tiêu của APNIC, giảm thiểu đáng kể rủi ro chịu ảnh hưởng của APNIC trước biến động của tỷ giá hối đoái.

Những thay đổi trong điều kiện kinh tế toàn cầu về cuối năm 2008 dẫn tới sự sụt giảm đáng kể giá trị của các thị trường cổ phiếu trên toàn thế giới. Với phần lớn vốn dự trữ đang bị giữ trong các khoản đầu tư tiền mặt ngắn hạn và dài hạn, khả năng bị ảnh hưởng của APNIC trước những yếu tố này được giới hạn chỉ trong các khoản đầu tư nhỏ vào quỹ có quản lý. Lợi nhuận từ những khoản đầu tư tiền mặt này là bền vững trong năm 2008 do thị trường lãi suất cạnh tranh cho phần lớn thời gian trong năm.

Trong năm 2008, chúng tôi tiếp tục tập trung vào quản lý rủi ro và phát triển những quy trình để giám sát và quản lý chi phí hoạt động hiệu quả hơn. Nhìn chung, chi phí hoạt động cho năm 2008 được theo dõi cùng với ngân sách. Việc điều chỉnh hạ giá trị các khoản đầu tư vào quỹ có quản lý của APNIC trong năm 2008 là một khoản mục khác thường ảnh hưởng tới hiệu quả hoạt động tài chính, còn những khoản còn lại phù hợp với những dự báo ngân sách.

Những báo cáo tài chính trình bày ở đây tóm tắt hoạt động tài chính của APNIC trong niên lịch 2008. Những báo cáo này được thể hiện bằng đồng đô-la Úc và đã được công ty PricewaterhouseCoopers tiến hành kiểm toán.

Balance sheet

	2008 (AU\$)	2007 (AU\$)	% change from 2007
Current assets			
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%
Total current assets	11,199,683	9,986,556	12%
Non-current assets			
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%
Total non-current assets	4,291,417	4,589,757	-7%
Total assets	15,491,100	14,576,313	6%
Liabilities			
Payables	629,650	1,139,160	-45%
Provisions	985,888	884,794	11%
Unearned revenue	5,383,679	3,817,898	41%
Total liabilities	6,999,217	5,841,852	20%
Equity			
Share capital	1.00	1.00	0%
Reserves	0	90,827	-100%
Retained earnings	8,491,882	8,643,633	-2%
Total equity	8,491,883	8,734,461	-3%
Total liabilities & equity	15,491,100	14,576,313	6%

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

	2008	2007	% change
	(AU\$)	(AU\$)	from 2007
Revenue			
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%
Sub-total	10,697,452	9,086,992	18%
Exchange rate gain/(loss)	71,832	(327,823)	-122%
Total revenue	10,769,284	8,759,169	23%
Expenditure			
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%
Total expenditure	10,773,613	8,885,898	21%
Operating loss before income tax expense	(4,329)	(126,729)	-97%
Income tax expense	147,422	109,382	35%
Operating loss after income tax expense	(151,751)	(236,111)	-36%

Cash flow statement

For the year ended 31 December 2008

	2008 (AU\$)	2007 (AU\$)	% change from 2007
Cash flows from operating activities:			
Receipts from members and customers	10,892,196	8,790,087	24%
Payments to suppliers and employees	(10,609,776)	(8,602,780)	23%
	282,420	187,307	51%
Interest received	693,066	569,711	22%
Income tax paid	(178,506)	(71,167)	151%
Net cash inflow from operating activities	796,980	685,851	16%
Cash flows from investing activities:			
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%
Net cash inflow/(outflow) from investing activities	(689,666)	572,013	-221%
Net increase in cash held:	107,314	1,257,864	-91%
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%
Cash reserve at the end of the financial year	6,844,414	6,626,342	3%

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

