

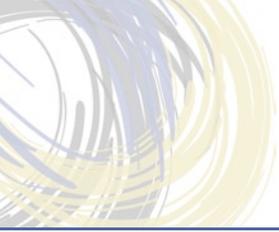


APNIC



APNIC

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



APNIC
Asia Pacific Network Information Centre
PO Box 2131, Milton
Brisbane QLD 4064
Australia

Phone: +61-7-3858-3100
Fax: +61-7-3858-3199
Email: <info@apnic.net>

©APNIC Pty Ltd 2005



목차

소개	4
APNIC에 대하여	5
APNIC의 역할	
APNIC의 구조	
집행위원회(EC)	5
2004년 집행위원회 활동	
집행위원회 회원 가입율	
APNIC 관할 지역	6
APNIC 사무국	7
회원 상황	8
1,000에 근접한 총 회원수	
NIR 요금 및 회비 검토	
국제 협력 및 지역 개발	9
WSIS 및 인터넷 통제	
AfrinIC 결성 지원	
APNIC 루트 서버 배치	
Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램	
APNIC의 국제 포럼 참석 현황	
교육 활동	12
교육 팀 및 운영	
과정 개발	
2004년 교육 제공	
교환 직원	
APNIC 공개 정책 회의	13
회의 참석 방식 및 보고 방식	
APNIC Fellowship 프로그램	
차기 APNIC 회의	
정책 개발 절차	
2004년 정책 변경 사항 및 관련 갱신 사항	
2004년 실무 그룹 활동	
커뮤니케이션 동향	15
회원 및 관련 단체 설문 조사	
사무국 재구성	
Apster	
아웃리치 활동	
번역	
기반 구조 개발 및 주요 프로젝트	16
MyAPNIC	
사무국 기반 구조 및 시스템	
잘못된 위임 정리	
CRISP 프로젝트	
자원 현황	18
IPv4 주소 공간	
ERX 프로젝트 완료	
IPv6 주소 공간	
AS 번호	
Financial reports	21
Consolidated statement of financial position	
Consolidated statement of activities	
Consolidated statement of cashflows	



APNIC 사무총장

소개

APNIC 회원 및 후원자 여러분

본 APNIC 연례 보고서 2004는 지난해 APNIC 활동에 대한 포괄적인 개요를 제공하기 위해 마련되었습니다. 개인적으로는 2004년 업무 성과에 대하여 상당히 만족하고 있으며 본 보고서에 언급된 성과들에 대해 자부심을 느끼고 있습니다.

APNIC 사무국의 2004년 예산은 전년 대비 28% 증가하였으며 APNIC 사무국은 이 예산을 균형적으로 집행했습니다. 회원 수, 자원 할당 및 교육 분야 성장이나 사무국 직원 수 증가에서 볼 수 있듯이 APNIC 사무국의 활동은 꾸준히 증가하고 있습니다. 미래를 예측하기는 어렵지만, 이 모든 사항들을 고려해 볼 때 내년에도 이와 비슷한 수준의 성장률을 유지할 것으로 사료됩니다.

APNIC의 재정 정책은 차기 년도 예산에 해당하는 자본 준비금을 유지할 것을 명시하고 있으며, 이를 만족시키기 위해서는 예산 증가에 상응하는 경상 흑자를 창출해야 합니다. APNIC은 2004년에 소규모 흑자를 기록하였으나 2005년 희망 예산을 충분히 충당할 만큼의 자본 준비금을 보유하고 있습니다.

그러나 장기적 지속가능성이라는 문제를 고려해 볼 때 염두에 두어야 할 추세들이 대두되고 있습니다. 지역 내 인수 합병의 증가로 인해 회원 탈퇴가 심화되고 있으며 이는 상대적인 서비스 비용의 증가를 초래하였습니다. 이와 동시에 특별 실무 그룹은 NIR 요금 및 회원제 구조에 대한 감사를 실시하고 있습니다. NIR의 서비스를 받는 인터넷 서비스 제공업자들의 경우 대규모 제공업자들에게는 논란의 여지가 있는 상당 액수의 불합리한 선불을 할당 서비스에 부과하는 반면 소규모 제공업자들에게는 이를 적용하지 않습니다.

이러한 쟁점들은 물론 APNIC의 민주적 절차에 따라 해결될 수 있으나 최선의 해결책을 도출해 내기까지는 상당한 노력이 필요할 것입니다.

국제 무대에서 APNIC의 활동은 지난 한 해 동안 꾸준히 증가하였습니다. APNIC은 UNWSIS 절차에 참여하고 있는데, 이는 총 지출의 상당 부분을 차지하고 있음에도 불구하고 회원들에게 직접 돌아 가는 혜택은 거의 없다고 여겨집니다. 그러나 인터넷 통제에 대한 국제적 관심이 증가함에 따라 관련 단체들의 다양한 관심사에 대해 능동적으로 대처해야 할 필요가 있습니다. 이 글을 쓰고 있는 시점에서, APNIC이 UN 경제사회이사회(ECOSOC)로부터 "협의 지위" 단체로 인정 받았다는 소식을 전해 들었습니다. 이로 인해 APNIC이 중요 사안에 활발히 참여하여 그 영향력을 행사할 수 있는 여건이 마련될 것으로 기대됩니다.

끝으로 사무국 전 직원의 노고를 치하하며 지난 한 해 동안 보여준 헌신과 직업 의식에 대해 경의를 표합니다. 또한 모든 APNIC 회원 및 후원자 여러분들의 지속적인 성원에도 진심 어린 감사를 드리며 이러한 성원이 조직 공동의 성공을 이끌어 내는데 견인차 역할을 할 것이라 믿습니다.

감사합니다.

필 윌슨



APNIC에 대하여

APNIC은 현재 전 세계 인터넷 운영을 지원하기 위해 배정 및 등록 서비스를 제공하는 4개의 대륙별 인터넷 등록기관(RIR) 중 하나입니다. APNIC은 개방형 회원제를 바탕으로 회원과 관련단체들이 공개된 협의 절차를 통해 정책과 방향을 결정하는 비영리 기관입니다.

APNIC의 역할

APNIC은 전세계 인터넷의 효율적이고 안정적인 운영을 위해 아시아 태평양 지역에서 IP주소와 관련 수적 자원을 관리하는 책임을 지고 있습니다. APNIC은 자원 서비스, 교육, 훈련 및 공개 정책 회의를 제공하며 지역 커뮤니티를 대표하여 국제 무대에 지역 관심을 부각시키는 역할을 합니다.

APNIC의 구조

APNIC의 구조는 모든 의사 결정 절차에 있어 개방성과 투명성을 제공합니다. 이 구조는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 회원 - 회원 회의를 통해 토의 사항에 투표하고 다양한 채널을 통해 한 해에 있었던 정보 및 의견을 제출합니다.
- APNIC 공개 정책 회의 - 모든 관련 단체가 참여하여 지식 공유, 네트워킹, 정책 개선 및 교육 등을 도모합니다.
- 집행위원회(EC) - 회원들의 투표에 의해 선출되며 회원 회의가 없을 때 정책이나 의사를 결정하는 대표자 역할을 합니다.
- APNIC 사무국 - 기관내 일상 업무를 담당합니다.

집행위원회(EC)

APNIC 내규에 따라 7명의 위원으로 구성되는 집행위원회의 주 역할은 회원 회의가 없을 때 회원을 대표하고 APNIC 사무국 운영을 감독, 즉 예산 및 재무 보고서 감사 등의 임무를 수행합니다.

집행위원회 위원은 주로 원격 회의 형식의 월례 회의를 가지며 직접 참석하는 회의는 APNIC 공개 정책 회의 때 이루어 집니다. 집행위원회 위원은 무보수 직책이지만 집행위원회 위원이 중요한 회의에 참석할 때는 APNIC이 자금을 제공할 수도 있습니다.



2004년 집행위원회 활동

2004년 집행위원회는 정기 월례 원격 회의와 2회의 면담 회의를 가졌습니다. 집행위원회 회의의 의제는 매년 사무국이 준비하며 의제에는 월례 재무 보고서 검토와 사무국이 집행위원회의 감독과 지도를 필요로 하는 주요 문제들의 토의가 포함됩니다.

2004년 집행위원회가 검토한 주요 사항에는 다음 내용이 포함됩니다.

- 연간 예산의 승인 및 감사를 포함하는 재무 감독
- APNIC 18 개최지 선정
- APNIC 17 및 18에서 합의 결정된 정책 개발 절차에 대한 검토 및 승인
- 선거 관련 사항에 대한 온라인 투표 고려
- ASO MoU 체결 협의, 주소협의회(AC) 이행 계획, 주소협의회(AC) APNIC 대표 선정, IANA의 활동 성과를 포함하는 ICANN 동향 감독
- NRO와의 협력 예정
- World Summit on the Information Society (WSIS) 상황 보고
- APNIC 회원 및 관련 단체에 대한 설문 조사 실시와 응답
- 한국 인터넷 입법화 검토
- VNNIC의 NIR 원년 활동 상황 검토
- APNIC 관할 지역의 아프리카 국가/지역에 대한 특별 최소 배정 정책 도입

집행위원회 회원 가입율

집행위원회 위원은 2년 임기로 회원들이 선출합니다. 2004년 집행위원회 위원으로 봉사한 회원 명부는 아래와 같습니다.

EC Member	From	Serving until
Akinori Maemura (Chair)	JP	March 2006
Yong Wan Ju (Secretary)	TW	March 2005
Kuo-Wei Wu (Treasurer)	KR	March 2005
Che-Hoo Cheng	HK	March 2006
Qian Hualin	CN	March 2005
Vinh Ngo	AU	March 2006
Ma Yan	CN	March 2005

집행위원회 회의록은 APNIC 웹 사이트 <http://www.apnic.net/ec>에서 찾을 수 있습니다.

집행위원회는 모든 APNIC 회의에서 주소협의회(AC) 아시아 태평양 대표와 회합을 갖습니다. 좌측부터: 키안 후알린, 체후 쉹, 쿠오웨이 우, 케니 후앙 (AC), 제프 휴스턴, 아키노리 마에무라, 마 안, 타카시 아라노 (AC). 주용원과 빈 노는 본 회의 후에 제프 휴스턴 대신 집행위원회에 임명된 관계로 사진 촬영에 참가하지 못했습니다.



APNIC 관할 지역

APNIC이 서비스를 제공하는 아시아 태평양 지역은 다음과 같은 아시아와 오세아니아의 62개 국가/지역으로 이루어져 있습니다.

Economies in the AP region

	ISO 3166 code	Members		ISO 3166 code	Members
Afghanistan	AF	2	Mayotte	YT	0
American Samoa	AS	1	Micronesia, Fed. States of	FM	1
Australia	AU	238	Mongolia	MN	8
Bangladesh	BD	27	Myanmar	MM	2
Bhutan	BT	1	Nauru	NR	1
British Indian Ocean Territory	IO	1	Nepal	NP	7
Brunei Darussalam	BN	2	New Caledonia	NC	4
Cambodia	KH	4	New Zealand	NZ	44
China	CN	30	Niue	NU	0
Christmas Island	CX	0	Norfolk Island	NF	0
Cocos (Keeling) Islands	CC	0	Northern Mariana Islands	MP	1
Comoros	KM	0	Pakistan	PK	40
Cook Islands	CK	1	Palau	PW	1
East Timor	TL	0	Papua New Guinea	PG	3
Fiji	FJ	4	Philippines	PH	48
French Polynesia	PF	1	Pitcairn	PN	0
French Southern Territories	TF	0	Reunion	RE	0
Guam	GU	6	Samoa	WS	1
Hong Kong	HK	116	Seychelles	SC	0
India	IN	113	Singapore	SG	49
Indonesia	ID	6	Solomon Islands	SB	1
Japan	JP	49	Sri Lanka	LK	11
Kiribati	KI	1	Taiwan	TW	22
Korea, Dem. People's Rep.	KP	0	Thailand	TH	39
Korea, Republic of	KR	4	Tokelau	TK	0
Laos People's Dem. Rep.	LA	3	Tonga	TO	1
Macau	MO	1	Tuvalu	TV	1
Madagascar	MG	1	Vanuatu	VU	1
Malaysia	MY	38	Vietnam	VN	2
Maldives	MV	2	Wallis and Futuna Islands	WF	0
Marshall Islands	MH	0	Other	AP	34
Mauritius	MU	4			
Total economies: 62		Total with APNIC members: 47		Total APNIC members: 978	

참고:

- 대륙별 인터넷 등록 시스템이 인정하는 국가/지역은 국제표준화기구(ISO)의 코드 시스템 (ISO 3166)에 따라 정의됩니다.
- APNIC은 복수의 국가/지역에 걸쳐 운영되는 기구에 “AP” 라는 이름을 적용합니다.
- 기울임 체로 표시된 국가/지역은 국가별 인터넷 등록 기구 (NIR)입니다.
- 코모로, 마다가스카, 모리셔스, 마요트, 리유니온 및 세이셸은 AfriNIC이 RIR로 정식 승인되면 아프리카 관할 지역에 속하게 됩니다.

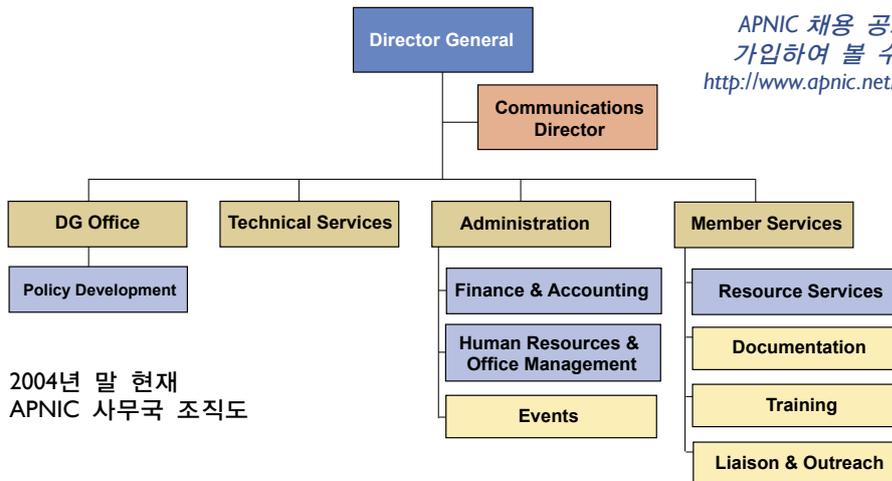


APNIC 사무국

APNIC 사무국은 2004년 6명의 직원을 추가, 현재 총 46명의 직원(시간제 직원 4명 및 공식 2명 포함)이 근무하고 있습니다. APNIC의 서비스와 담당 업무를 지원하기 위하여 지난 한 해 동안 새로운 직책을 마련하고 일부 기존의 역할은 새로이 규정하였습니다. 2004년 새로 마련하여 충원한 직책은 동남아시아 대외 정책 협력 사무관, 공보 담당관, 인터넷 연구원 및 홍보 책임자이며 시스템 관리 수습 직원 2명도 근무하였습니다.

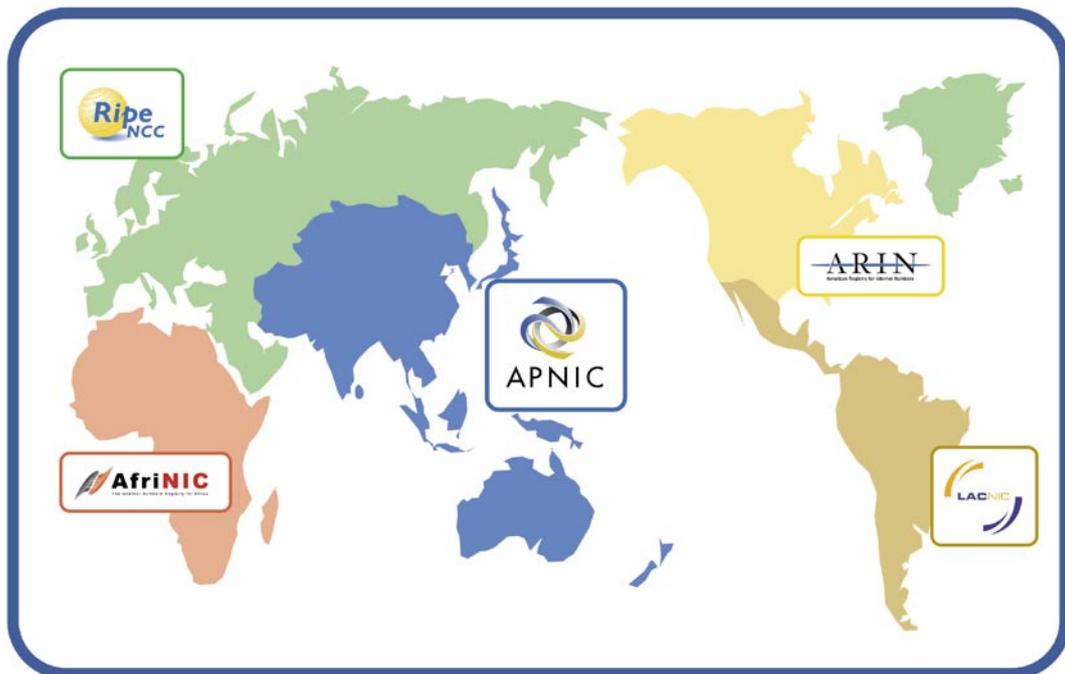
Asia Pacific languages spoken by APNIC staff

Bahasa Indonesian	Hindi	Sinhalese
Bangla	Japanese	Taiwanese
Cantonese	Korean	Tamil
English	Lao	Telegu
Filipino (Tagalog)	Malay	Thai
Fijian	Mandarin	Urdu
French	Punjabi	Vietnamese



APNIC 채용 공고는 메일링 리스트에 가입하여 볼 수 있습니다. 자세한 사항은 <http://www.apnic.net/community/lists>를 참고하십시오.

2004년 말 현재 APNIC 사무국 조직도



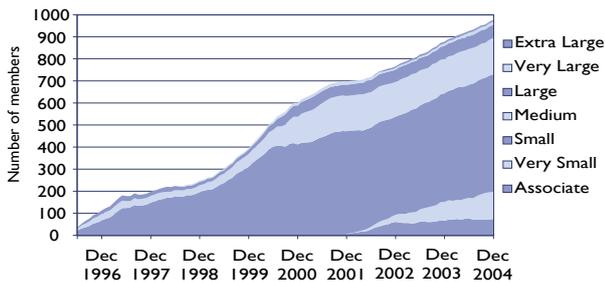


회원 상황

1,000에 근접한 총 회원수

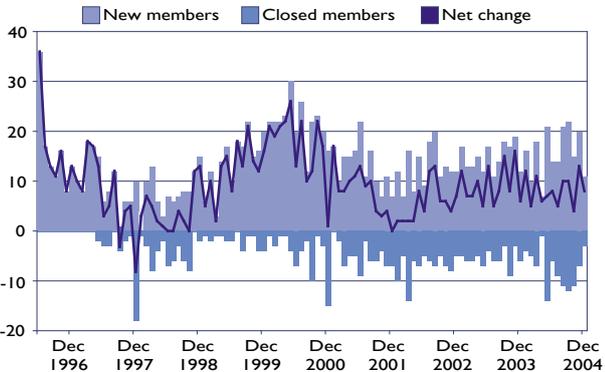
2004년 회원 가입 순수 증가율은 2003년에 비해 다소 낮았습니다. 연말에는 총 회원수가 978개에 달해 지난해에 비해 99개가 증가하였습니다.

Membership growth (cumulative, by category)



이 99개라는 회원 증가수는 189개의 신규 회원이 있던 반면 기존의 회원중 90개의 회원이 탈퇴하여 이루어 졌습니다.

Net membership growth

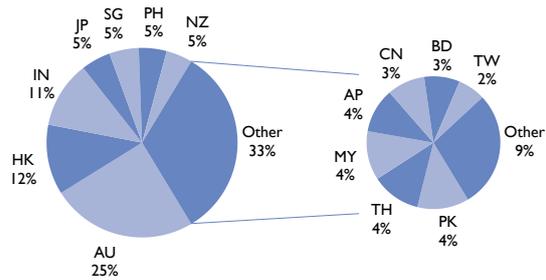


회원 탈퇴의 주 요인 중 하나는 여러 개의 기존 회원이 인수 합병을 통해 단일 회원이 되었기 때문입니다. 이 경우, 주소를 통합적으로 보유하고 있다함은 남아 있는 단체가 하나 높은 단계의 회원이 되었다는 것을 의미하기도 합니다.

APNIC 사무국은 사업 철수, 연락 두절, 연회비 미납 등의 단체에 대하여도 회원 자격을 박탈합니다. 이 경우, APNIC 사무국은 관련 인터넷 자원을 회수합니다.

2004년 가장 높은 회원 가입률을 보인 곳은 호주로 순수 증가 회원수가 41개였습니다. 인도(9개 회원 증가), 파키스탄(7), 방글라데시(2), 네팔(1)을 포함하는 남아시아에서도 두드러진 회원 증가를 보였습니다. 이와 인접한 아프가니스탄도 2개 회원으로 APNIC 회원 순위에서 처음 등장하였습니다.

Geographic distribution of members



NIR 요금 및 회비 검토

APNIC 18에서는 NIR 요금 및 회비 일정과 관련된 제안 2건이 토의 되었습니다.

첫 번째 제안(prop-022-v001)에서는 IPv6 배정이 확장되었을 경우 동일한 주소에 대해 요금을 여러 번 청구하게 될 여지가 있는 현 요금 일정의 예외 조항을 삭제할 것을 제의했으며, APNIC 18은 본 제안에 합의하였습니다.

두 번째 제안(prop-024-v001)에서는 NIR 요금 및 회비 구조를 변경하여 주소당 요금에 상한선을 둘 것을 제의하였습니다. 본 제안은 비록 합의를 도출해 내지는 못하였으나 실무 그룹을 창설하여 NIR 요금 구조 전반에 대한 근본적 검토를 실시한다는 데 합의하였습니다. 본 검토는 2005년 까지 계속될 예정입니다.

현재 승인된 NIR은 다음과 같습니다.

- APJII (인도네시아)
- CNNIC (중국)
- JPNIC (일본)
- NIDA의 KRNIC (한국)
- TWNIC (대만)
- VNNIC (베트남)

회비, 신청 양식, 현 회원 목록 등을 포함 APNIC 회원제에 대한 자세한 사항은 <http://www.apnic.net/member>에서 찾아 볼 수 있습니다.



국제 협력 및 지역 개발

WSIS 및 인터넷 통제

World Summit on the Information Society (WSIS)가 2단계로 들어 서고 Working Group for Internet Governance (WGIG)를 설립하는 등 활동을 개시함에 따라 “인터넷 통제”에 대한 논의는 2004년 국제 인터넷 커뮤니티에서 더욱 부각되었습니다.

WSIS는 또한 2005년 튀니스에서 개최되는 2단계 회의에 대한 준비 업무를 지속하였습니다. APNIC을 포함하는 모든 RIR들은 WSIS의 활동 상황을 감찰하고 WSIS 절차가 허락하는 범위에서 회의에 참석합니다.

포럼에서 논의되는 토론의 주된 쟁점은 “인터넷 통제”라는 용어의 실제적 의미에 대한 합의의 필요성입니다. 실제로 이는 WSIS 절차를 지원하기 위해 UN에 의해 설립된 WGIG의 주요 업무 중 하나입니다. WGIG는 튀니스 회의에 맞추어 보고서를 작성하는 업무가 공식적으로 맡겨졌으며 이 보고서는 “인터넷 통제의 ... 기능에 대한 제안”과 같은 내용을 포함할 예정입니다.

WGIG 주소 지정 커뮤니티의 대표직은 LACNIC 집행위원장 라울 에체베리아가 맡아 수행하고 있습니다.

ITU-T 부문 회원인 APNIC은 인터넷 통제에 대한 논의를 유심히 경청하면서 주소 지정 국제 커뮤니티의 관심사를 효과적으로 대변할 방법을 모색할 것입니다. 한 예로, 지난 2월에 열렸던 ITU 정보 통신 표준화 워크숍에서 APNIC 사무총장 폴 윌슨은 IP 주소 지정, 주소 관리, 정책 개발 및 APNIC 역할과 임무에 대한 제안 사항들을 발표하였습니다.

APNIC은 Apster에 실린 일련의 기사와 다양한 회의 보고서(APNIC 회원 회의 포함)를 통해 인터넷 통제 개선에 관련된 내용을 커뮤니티에 지속적으로 소개해 왔으며 이는 APNIC 웹 사이트에 마련된 인터넷 통제 페이지에서도 확인할 수 있습니다.

또한 APNIC은 2004년 말부터 Open Regional Dialogue on Internet Governance (ORDIG)라는 이름의 인터넷 통제 관련 주요 UNDP-APDIP 프로젝트에 현물 지원을 시작하였습니다. ORDIG는 캐나다의 International Development Research Centre (IDRC), UN Economic and Social Commission (ECOSOC) 및 DIPLO Foundation에 의해서도 지원 받고 있습니다.

ORDIG의 주요 활동은 모범 사례 정책 및 인터넷 통제 교육 자료 개발에 대한 연구를 수행하는 물론 관련 단체를 대상으로 설문 조사를 실시하고, 관할 지역내 인터넷 통제에 관련된 선행 문제들을 다루는 커뮤니티 종합 사이트 관리 등을 포함합니다.

APNIC은 인터넷 통제 관련 자료들에 대한 링크를 <http://www.apnic.net/news/hot-topics/internet-gov>에서 제공합니다.

UNDP-APDIP 아시아 태평양 인터넷 통제 종합 사이트의 주소는 <http://www.igov.apdip.net> 입니다.

NRO 및 ASO 개발

주소자원기구(NRO)는 RIR 시스템의 단일 창구를 제공하며 기술 협력 프로젝트, 관계 유지 활동, 정책 조율과 같은 RIR 공동 활동을 책임지고 있습니다. 폴 윌슨은 2004년 전면 운영의 첫 해를 맞이한 NRO의 의장직을 수행했습니다.

2004년 NRO가 WSIS 절차에 기여한 공헌으로는 현재의 주소 지정 시스템에 대한 이해 증진, 인터넷의 기술적 요구에 부응할 수 있는 방안 모색, 그리고 모든 관련 단체에게 참여의 기회를 제공하는 방안 모색 등이 있습니다.

NRO는 ICANN과의 협상을 통해 주소협력기구(ASO)에 새 구조를 도입하여 RIR 커뮤니티를 더욱 잘 대표할 수 있도록 하였습니다. 2004년 10월부터 유효한 새 구조 아래에서는 NRO 번호협의회(NC)가 ASO 주소협의회의 역할을 수행하게 됩니다. 번호협의회의 현 아시아 태평양 대표는 권현준, 케니 후양, 타카시 아라노입니다.

NRO 웹 사이트는 <http://www.nro.net> 입니다

AfriNIC 결성 지원

APNIC은 다른 RIR들과의 지속적인 협조를 통해 아프리카 지역의 RIR로 AfriNIC을 결성할 수 있도록 지원해 왔으며, 그 결과 AfriNIC은 2005년 중반에 공식화 될 예정입니다. 특히 APNIC은 AfriNIC의 초기 운영을 지원하기 위해 NRO가 RIR로부터 모금한 미화 10만 달러 중 2만 7천 달러의 자금을 기부하였습니다.

APNIC 사무국은 지난 7월, 현재 APNIC 관할 지역에 속해 있는 아프리카 국가/지역에 적용할 특별 IPv4 최소 배정 정책을 도입하였습니다. 이 잠정적 규제는 ARIN 및 RIPE NCC에 의해 도입된 정책을 수용한 것입니다.

APNIC은 또한 문서, 교육, 소프트웨어 시스템 분야에도 도움을 주었습니다.

새 AfriNIC 로고는 APNIC의 그래픽 디자이너 치야키 카노의 작품으로 AfriNIC에 대한 APNIC의 가시적 지원이라 할 수 있습니다.

AfriNIC이 전면적으로 운영을 시작하게 되면 현재 다른 RIR의 관할에 있는 많은 국가/지역에 대한 책임을 인계 받게 될 것입니다. 현재 APNIC 관할 지역에 속해 있으나 AfriNIC으로 인계될 국가는 코모로, 마다가스카, 모리셔스, 리유니온 및 세이셸입니다.



새 AfriNIC 로고

AfriNIC 공식 웹 사이트는 <http://www.afrinic.net> 입니다



APNIC 루트 서버 배치

2004년 APNIC은 관할 지역에 루트 서버의 미래 사이트를 배치하는 일에 지속적으로 관여하였습니다. ISC (F-루트) 및 Autonomica(I-루트)와 같은 책임 운영자와의 협조를 통해 APNIC은 브리스번, 자카르타, 쿠알라룸푸르 및 싱가포르에 루트 서버를 배치하였습니다.

루트 서버 미러는 특정 위치에서 가장 가까운 루트 서버로 통하는 BGP 애니캐스트 기술을 이용해 인터넷 라우팅 시스템에 전송됩니다. APNIC과 미러 서버 운영자들은 유망한 호스트들의 관심을 공개적으로 모집함으로써 미러를 배치할 장소를 선택하게 됩니다. 현재 APNIC은 관할 지역에 10 개의 루트 서버를 배치하는 일에 관여하고 있으며 내년에는 이 숫자가 더 늘어날 전망입니다.

APNIC은 F-루트 및 I-루트에 지속적으로 관여함은 물론 2005년에는 관할 지역에 K-루트 미러를 배치할 수 있도록 RIPE NCC와 협력할 것입니다. 내년에는 인도네시아, 베트남, 호주, 중국 및 인도에 루트 서버를 배치할 것으로 계획하고 있습니다.

APNIC은 또한 기존에 배치된 루트 서버의 운영에도 지속적으로 참여할 것입니다.

Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램

APNIC은 Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램과 긴밀한 협력 관계를 유지하고 있습니다. 이는 캐나다가 보조하는 International Development Research Centre (IDRC)의 프로그램으로서 개발 도상국의 연구원과 커뮤니티가 자신들의 사회적, 경제적, 환경적 문제에 대한 해결책을 찾도록 돕기 위해 존재합니다.

APNIC은 2002년부터 이 프로그램의 기금 조달 협력자로 프로그램 및 기금 위원회의 위원 자격을 지니고 있습니다.

Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램은 현재 지역 내에서 가장 비중 있는 기금 조달 단체입니다. 2004년에 기금을 제공 받은 프로젝트는 21개에 달하며 전달된 기금은 각 프로젝트당 최고 미화 3만 달러에 이릅니다.

APNIC은 특히 인터넷 기반 구조 개선 및 관리, 기술 및 운영 정책이 개발 도상국에 미치는 영향, 그리고 주소 및 라우팅 문제 관련 연구 등을 다루는 보조 신청을 적극 장려하고 있습니다.

보조 프로그램에 대한 자세한 내용은 http://web.idrc.ca/en/ev-9609-201-1-DO_TOPIC.html 에서 찾아볼 수 있습니다.

루트 서버 프로젝트에 관한 최근 동향은 <http://www.apnic.net/services/rootserver> 에서 찾을 수 있습니다



아시아 태평양 지역의 루트 서버 미러



APNIC의 국제 포럼 참석 현황

Meetings attended in 2004

Month	Meeting	Location
January	PTC'04	Honolulu, USA
	SANOG III/South Asian IPv6 Summit	Bangalore, India
	RIPE 47	Amsterdam, The Netherlands
	NZNOG'04	Hamilton, New Zealand
February	ITU Seminar on Standardization	Phnom Penh, Cambodia
	APRICOT 2004 / APNIC 17	Kuala Lumpur, Malaysia
March	59th IETF	Seoul, Korea
	UN ICT Task Force Global Forum on Internet Governance	New York, USA
	Asia Pacific Meeting on WSIS Implementation and Preparation for APT Ministerial Conference	Bangkok, Thailand
April	LACNIC VI	Montevideo, Uruguay
	8th PITA Annual General Meeting	Auckland, New Zealand
	Global IPv6 Summit	Beijing, China
	ARIN XIII	Vancouver, Canada
May	RIPE 48	Amsterdam, The Netherlands
	INET/IGC 2004	Barcelona, Spain
	UN ICT Task Force Asia and Pacific Regional Meeting on Internet Governance	Shanghai, China
	Workshop on ENUM and IDN	Bander Seri Begawan, Brunei
	AfriNIC 1	Dakar, Senegal
June	WSIS Second Phase Preparatory Meeting	Hammamet, Tunisia
July	Global IPv6 Summit	Seoul, Korea
	AP* Retreat	Cairns, Australia
	18th APAN	Cairns, Australia
	ICANN Meetings	Kuala Lumpur, Malaysia
	SANOG IV	Kathmandu, Nepal
August	60th IETF	San Diego, USA
	APT/PITA Regional ICT Meeting	Nadi, Fiji
September	APNIC 18	Nadi, Fiji
	Consultations on establishment of WGIG meeting	Geneva, Switzerland
	RIPE 49	Manchester, United Kingdom
	UK IPv6 Task Force, in conjunction with RIPE and the European IST IPv6 Cluster	Manchester, United Kingdom
October	UNESCAP - First Regional Conference	Bangkok, Thailand
	2nd International Seminar on Internet Resources Management	Colombo, Sri Lanka
	NANOG 31/ARIN XIV	Reston, USA
	LACNIC VII	San Jose, Costa Rica
November	61st IETF	Washington DC, USA
	Working Group on Internet Governance (WGIG) Meeting	Geneva, Switzerland
December	ICANN Meetings	Cape Town, South Africa
	Sub-Regional Conference on ICT for Development in Pacific Islands Developing Countries	Suva, Fiji

외부 기관을 대상으로 한 APNIC 직원의 발표문은
<http://www.apnic.net/community/presentations>에 보관되어 있습니다



교육 활동

교육 팀 및 운영

APNIC 교육 팀은 2004년 4명의 교육 전담 직원을 총원하였습니다. 이 직책은 타 부서와 정기적인 협력 관계에 있게 됩니다. 2003년 합의에 따라 방콕의 Asian Institute of Technology (AIT)는 교육 프로그램에 대한 행정적 지원을 아끼지 않고 있습니다.

AIT는 관할 지역내의 방대한 인맥을 활용하여 APNIC의 교육 행사가 원만히 치러지도록 모든 지원을 제공합니다.

과정 개발

APNIC 교육 과정은 2004년에도 그 범위를 계속 확대해 나갔으며 연초에는 새로이 최종 확정된 DNS 워크숍을 전개하였습니다. 2일 과정의 이 워크숍은 DNS 개념, 구성 및 운영에 대한 네트워크 전문가들의 이해를 돕는데 초점을 맞추었습니다. 지난해 DNS 워크숍은 말레이시아, 태국, 홍콩, 싱가포르를 포함하여 관할 지역내 8개 장소에서 개최되었습니다.

이와 더불어 2004년에는 DNS 보안을 포함 다양한 고급 주제를 다루는 4일 과정의 고급 워크숍에 대한 개발 작업도 실시하였습니다. 첫 워크숍은 12월 싱가포르에서 열렸으며 앞으로 APNIC 교육 교과 과정의 중요한 부분을 차지할 것으로 기대됩니다.

2004년 APNIC은 "APNIC 인터넷 라우팅 레지스트리 실무서"라는 새 기술 실무서를 편찬하여 쿠알라 룸푸르에서 지난 2월 개최된 APNIC 17 회의에서 배포하였습니다.

2004년 교육 제공

2004년 APNIC의 교육 담당 직원들은 관할 지역내 25개 장소에서 34개 과정을 제공하는 교육 일정을 소화해 내며 총 900명에 이르는 인터넷 전문가들의 참여를 이끌어 내었습니다. 또한 NUST Institute of Information Technology의 주최로 파키스탄의 NIIT Rawalpindi 캠퍼스에서 첫 APNIC 교육 행사를 개최하는 등 APNIC 교육 프로그램에 중요한 획을 긋는 한 해였습니다.

3월에는 태국의 AIT/intERLab 과 처음으로 교육 행사를 공동 개최하기도 하였습니다.

이 교육 행사는 태국 방콕의 AIT 캠퍼스에서 이루어졌으며 인터넷 자원 관리의 핵심 사항을 다룬 신설 DNS 워크숍 및 강연을 포함하였습니다.

7월에는 University of Malaya의 초청으로, Information Technology 석사 과정 학생들을 대상으로 한 인터넷 자원 관리 강화에 대한 실무 강연도 있었으며, 이 행사에는 학생, 교직원 및 APNIC 회원 80여 명이 참석하였습니다.

APNIC은 계속해서 관할 지역의 Network Operators Groups을 지원하였으며, 이는 인도 방갈로르에서 개최된 SANOG III, 네팔 카트만두에서 개최된 SANOG IV, 뉴질랜드 해밀턴에서 개최된 NZNOG '04 등과 연계하여 교육 과정을 제공한 것에서도 확인할 수 있습니다. 또한 APNIC은 피지에서 열린 APNIC 18에서의 합의에 따라 Pacific Network Operators Group (PACNOG)을 결성하게 된 사실에 대해 기쁘게 생각합니다.

Training locations in 2004

Date	Location	Sponsor or host
January	Bangalore, India	SANOG III/ South Asian IPv6 Summit
	Hamilton, New Zealand	NZNOG 04
February	Kuala Lumpur, Malaysia	APNIC 17/ APRICOT 2004
March	Bangkok, Thailand	intERLab, AIT
	Kathmandu, Nepal	NPIX
	Rawalpindi, Pakistan	NIIT and IEEE
April	Beijing, China	IPv6 Global Summit in China
	Hong Kong	Juniper Networks
	Melbourne, Australia	Telstra Wholesale
May	Manila, Philippines	University of Santo Tomas
June	Vientiane, Laos	LANIC and ETL
	Nha Trang City, Vietnam	VNPT
July	Beijing, China	CNNIC
	Kuala Lumpur, Malaysia	University of Malaya
	Jakarta, Indonesia	NiCE 2004 and APJII
	Kathmandu, Nepal	SANOG IV
August	Nadi, Fiji	APNIC 18
September	Hanoi, Vietnam	VNNIC
	Bangkok, Thailand	CAT Telecom
October	Colombo, Sri Lanka	Sri Lanka Telecom
	Hong Kong	Hong Kong Education City
November	Perth, Australia	APTLD Association
	Taipei, Taiwan	TWNIC
December	Singapore	Republic Polytechnic

2005년 교육 과정 일정에 대한 상세한 내용은 <http://www.apnic.net/training> 에서 찾아 볼 수 있습니다

교환 직원

지역 전체에 걸친 작업 방식의 일관성과 정책 적용을 위한 지속적인 노력의 일환으로 2004년 APNIC 사무국에 NIR의 교환 직원이 방문했습니다. 2004년 APNIC 호스트마스터 팀과 협력하여 근무한 교환 직원은 심동욱(KRNIC), 유카 스즈키(JPNIC), 류오 안(CNNIC), 첸타오(CNNIC)입니다.

RIR들은 단기 직원 교환을 계속적으로 실시하여 지역내의 운영 지식을 공유할 수 있었습니다. RIPE NCC의 로라 코블리는 APNIC 사무국에서 몇 주를 함께 하며 피지 나디에서 열린 APNIC 17 회의에 참석하는 등의 일정을 소화하였습니다.



APNIC 공개 정책 회의

APNIC 공개 정책 회의는 APNIC의 회원들과 커뮤니티의 정책을 개발하고 정보를 교환하며 다른 커뮤니티와 네트워킹할 수 있는 기회를 제공합니다. 매년 처음으로 열리는 공개 정책 회의는 APRICOT의 컨퍼런스 코스와 병행하여 열리며 두 번째는 독립식으로 회의가 열립니다.

2004년에는, APNIC 17은 말레이시아의 쿠알라 룸푸르에서 APNIC 18은 피지의 나디에서 개최되었습니다. APNIC 18은 태평양 지역에서 열린 첫 APNIC 회의로 해당 지역의 많은 사람들에게 APNIC 회의에 처음 참석할 수 있는 기회를 제공하였습니다. APNIC의 호스트 마스터들은 이 두 회의를 통해 개별적인 컨설팅 서비스를 제공하였으며 고객지원센터를 마련하여 더욱 향상된 서비스를 제공하기 위해 노력하였습니다.

Attendance at APNIC meetings in 2004

APNIC 17 (Kuala Lumpur)	Total APRICOT attendance	931
	Member Meeting attendance	123
APNIC 18 (Nadi)	Total attendance	146
	Member Meeting attendance	72

회의 참석 방식 및 보고 방식

공개 정책 회의에 대한 현지 및 원격 참석자들의 이해를 돕고 참여를 독려하기 위해 APNIC은 다양한 노력을 계속하여 기울였으며 이 노력은 다음과 같습니다.

- 실시간 비디오 스트리밍 서비스
- 전문 속기사에 의한 실시간 속기 서비스
- 재버 채팅 서비스
- 현지 정보게시판 웹 사이트
- 현지 APNIC 고객지원센터
- 신규 회의 참석자 보조 프로그램
- CEO 행사

APNIC 공개 정책 회의는 현지 참석자 및 원격 참석자들이 정책 제안에 적극적으로 참여하도록 장려하고 있습니다. APNIC 18에서는 APNIC 회의 사상 처음으로 원격 정책 제안이 실시간으로 이루어 졌는데, 원격 참석자는 전화를 통해 발표하고 현지 회의장에서는 해당 발표 슬라이드를 볼 수 있는 방식으로 진행되었습니다. 원격 발표자는 또한 현지 참석자들과 실시간으로 질의응답을 하기도 하였습니다.



현지 및 원격 참석자들은 실시간 속기 서비스와 실시간 비디오 스트리밍 서비스를 이용하여 회의 발표 내용을 즉석에서 볼 수 있었습니다. 또한 각 회의의 내용을 모두 모은 비디오는 해당 회의 하루 후에 제공되었습니다.

APNIC Fellowship 프로그램

본 프로그램은 개발 도상 국가/지역에서 인터넷 서비스를 제공하거나 개발하는 단체의 핵심 직원들, 특히 IP 주소, AS 번호 및 라우팅 레지스트리 데이터와 같은 인터넷 자원을 관리하는 책임자들에게 초점이 맞춰져 있습니다.

두 번째 APNIC fellowship 프로그램을 통해 사모아, 미국령 사모아, 스리랑카, 인도네시아, 나우루, 파푸아 뉴기니, 방글라데시, 필리핀, 파키스탄 및 피지의 14명이 지원을 받아 APNIC 18 공개 정책 회의 및 워크숍에 참석하였습니다. 이 프로그램은 APNIC 18 후원 기금의 15%와 일본 Softbank BB가 기부한 기금에 의해 지원 받았습니다.

차기 APNIC 회의

APNIC 19는 일본 교토에서 2005년 2월 21일에서 25일까지 개최되는 APRICOT 2005와 병행되는 코스 중 하나로 개최됩니다. 본 보고서가 간행되는 현재 시점에서 집행위원회는 2005년 3분기에 있을 APNIC 20 개최지 제안을 검토 중입니다.

APNIC 공개 정책 회의에 대한 모든 정보는 <http://www.apnic.net/meetings> 에서 찾을 수 있습니다



피지에서 열린 APNIC 18 워크숍 참석자들.

APNIC 18 공개 정책 회의의 CEO 행사는 인터넷 기관의 최고 경영자들이 공통 관심사를 논하고 의견 및 경험을 교환할 수 있는 기회를 제공하였습니다.



정책 개발

정책 개발 절차

APNIC 정책은 APNIC 회원과 인터넷 커뮤니티에 의회 토의와 합의를 걸쳐 공개된 절차를 통해 개발됩니다. 정책 제안은 APNIC 회의가 시작되기 적어도 한 달 전에 SIG 메일링 리스트를 통하여 게시됩니다. APNIC 회의에서의 토의 및 승인 결과에 따라 이 제안들은 SIG 메일링 리스트에 다시 게시되어 8주간의 추가 의견 제출 기간을 거칩니다. 추가 의견 제출 기간이 끝나면 APNIC 집행위원회는 커뮤니티의 합의가 이루어진 정책 제안을 승인합니다. 이렇게 적절한 기간을 설정함에 따라 APNIC 회의에 참석한 회원만이 아닌 인터넷 커뮤니티의 회원 모두가 정책 개발에 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하였습니다.

2004년 정책 변경 사항 및 관련 갱신 사항

잘못된 위임의 정리 (prop-004-v001)

APNIC 사무국은 APNIC Whois 데이터베이스에서 잘못된 DNS 역 위임을 비활성화시키도록 APNIC 16에서 승인을 받았습니다. 본 프로젝트는 2004년 시작하여 2005년까지 계속 진행됩니다.

RIR에 배정하는 IPv6 블록에 대한 IANA 정책 (prop-005-v003)

2003년 RIR은 보다 효과적인 관리 기법을 적용할 수 있도록 IANA가 RIR에게 IPv6 주소 공간을 더 큰 블록 단위로 배정할 것을 제안하였습니다. 이에 대한 개정안이 2004년 APNIC 18에 상정되었고 APNIC 18은 본 제안을 수용할 것에 원칙적으로 합의하였습니다. 본 제안은 정책 SIG 메일링 리스트를 통한 세부 사항 논의와 RIR간의 조율 절차 만을 남기고 있습니다.

IANA의 RIR IPv4 배정 (prop-008-v001)

본 정책은 2003년 APNIC 16 AMM에서 합의를 도출한 후 APNIC 집행위원회의 승인을 받았습니다.

2004년에는 다른 RIR 커뮤니티의 승인에 따라, 주소협력기구(ASO) 주소협의회(AC)는 본 정책을 ICANN 위원회의 비준을 위해 상정할 것을 합의하였습니다.

IPv4 최소 배정 크기 (prop-014-v001)

APNIC 17에서는 IPv4 최소 배정 크기를 /21로 낮추고 자격 기준도 완화할 것을 합의하였습니다. 이에 따라, LIR은 /23의 즉각적 필요성을 설명하고 연간 /22에 대한 상세 사용 계획서를 제출하기만 한다면 IPv4를 배정받을 수 있는 자격을 갖게 되었습니다.

폐쇄 네트워크에 대한 IPv6 배정 (prop-015-v001)

2002년 RIR 커뮤니티가 출간한 국제 IPv6 정책 문서에서는 전체 인터넷에서 주소 범위를 라우팅하지 않는 네트워크에 대한 배정 여부가 명시되어 있지 않았습니다. APNIC 17에서는 이 문제를 명확히 하여, 모든 기준을 만족시킬 경우 폐쇄 네트워크에 대한 IPv6 배정을 허용할 것에 합의하였습니다.

IPv4 네트워크에 대한 IPv6 배정 (prop-016-v001)

국제 IPv6 정책 문서에서는 기존 IPv4 기반 구조를 문서화하면 초기 배정 크기보다 큰 배정도 가능하다고 언급하고 있습니다. APNIC 17에서는 이에 대한 기준을 명확히 할 것에 합의하였습니다.

APNIC Whois 데이터베이스의 기록 자원 레코드 보호 (prop-018-v001)

본 정책은 2003년의 합의를 수용하여 2004년 12월에 실행되었습니다. 이에 따라 모든 기록 자원 레코드는 APNIC-HM 유지관리자에 의해 현 레코드와 동일하게 보호 관리되고 있습니다. APNIC은 정보 보존을 위해 APNIC Whois 데이터베이스의 기록 정보를 갱신하지 않을 예정입니다. 그러나 자원 소유권자가 해당 자원에 대한 권리를 주장하고 또 비/회원 계정 소유자로서 APNIC의 공식 합의를 이끌어 내는 경우는 예외로 합니다. 본 정책은 자원 소유권자가 자신들의 기록 자원을 사용하는 것을 제한하지 않습니다.

기존 IPv6 주소 공간 등록자에 대한 초기 배정 공간 확장 (prop-021-v001)

APNIC 18에서 IPv4 기반 구조를 근거로 한 IPv6 초기 배정 크기의 확장을 허용할 것에 합의함에 따라 위에서 설명한 "IPv4 네트워크에 대한 IPv6 배정 (prop-016-v001)" 정책 내용을 현 IPv6 주소 등록자가 심분 활용할 수 있게 하였습니다.

IPv6 배정 요금 중복 부과 폐지 제안 (prop-022-v001)

주소당 IPv6 요금 산출 방식을 개정하기로 합의하였습니다. 이에 따라 동일 주소 범위에 대하여 중복된 요금을 NIR에 부과하던 관행이 폐지될 예정입니다. 새 요금 구조는 2005년부터 실행됩니다.

APNIC의 IPv6 IRR 서비스 관련 제안 (prop-025-v001)

APNIC이 IPv6 라우팅 레지스트리를 구현한다는 제안에 합의하였습니다. APNIC은 2002년부터 APNIC Whois 데이터베이스의 일부로 IPv4 라우팅 레지스트리를 관리해 오고 있습니다.

아프리카 국가/지역에 대한 IPv4 최소 배정 크기

APNIC 집행위원회는 공개 정책 회의 기간이 아닌 시기에 대두되는 사항들에 한해 APNIC 회원을 대표하여 결정을 내릴 수 있는 권한을 가지고 있습니다. APNIC 집행위원회는 아프리카 지역 LIR에 대한 IPv4 최소 배정 크기 및 해당 자격 기준을 개정하기로 2004년 결정하였습니다. 이 결정으로 APNIC은 ARIN 및 RIPE NCC가 아프리카 국가/지역에 적용하는 기준을 수용하였으며 이는 AfriNIC의 공식 결정으로 이어졌습니다.

개별 정책 제안의 진행 상황은

<http://www.apnic.net/docs/policy/proposals>에서 찾을 수 있습니다.



Special Interest Groups (SIGs) in 2004

SIG	Chair	Co-chairs
Database	Xing Li	Hakikur Rahman
DNS operations	Joe Abley	n/a
IX	Philip Smith	Che Hoo Cheng
IPv6 technical	Kazu Yamamoto	Jun Murai (until September) Tomohiro Fujisaki & Tao Chen (from November)
NIR	Maemura Akinori	David Chen & Izumi Okutani (from August)
Policy	Takashi Arano	Kenny Huang Yong Wan Ju (until August) Toshiyuki Hosaka (from August)
Routing	Philip Smith	Randy Bush



APNIC 18 IPv6 SIG 참석자들

2004년 실무 그룹 활동

IPv4 지침 실무 그룹

피지에서 열린 APNIC 18에서 “IPv4 배정 및 할당 신청에 대한 APNIC 지침” 중 케이블 및 DSL 네트워크에 대한 내용을 검토하고 개발해 줄 것을 IPv4 지침 실무 그룹 (위원장: 이 리)에게 제안하였습니다

IPv6 지침 실무 그룹

아키라 나카가와, 빌리 MH 쉐, 토시유키 호사카가 공동 위원장으로 있는 IPv6 지침 실무 그룹은, “IPv6 주소 배정 및 할당 정책”이라는 국제 정책 문서의 작성 지침 초안을 개발한다는 APNIC 16의 결정에 따라 2003년 결성되었습니다. 작성 지침 초안은 APNIC 17 정책 SIG에 상정되었으며, 2004년 7월에는 최종판인 “IPv6 배정 및 할당 신청에 대한 APNIC 지침”이 간행되었습니다.

커뮤니케이션 동향

회원 및 관련 단체 설문 조사

2004년 APNIC 집행위원회는 APNIC 회원 및 관련 단체를 대상으로 제3차 자체 설문 조사를 실시하여 WSIS, IPv6 배치 등 인터넷 환경의 최근 동향에 대한 의견을 수렴하였습니다. 이 설문 조사를 통해 참가자들은 APNIC의 현재와 미래 활동을 평가하고 조언을 제시하였습니다.

설문 내용은 도쿄, 홍콩, 델리의 회원 포커스 그룹의 도움을 받아 설문 조사 자문 기관인 KPMG 에 의해 개발되었습니다. 설문 조사 실시 결과, 24개국으로부터 총 245명이 설문 조사에 응해 주었으며 이 중 244명이 현 APNIC 회원 계정 등록자였습니다.

APNIC 18에서 배포된 설문 조사 보고서에서는 다양하고 광범위한 의견 및 쟁점 사항에 대한 종합적인 요약 을 제공하였습니다. APNIC 집행위원회는 설문 조사 결과가 대체로 긍정적이었다고 자체 평가하고, 설문 조사에서 개선이 필요하다고 제안된 APNIC의 현행 서비스에 대해서는 2005년 적절한 조치를 취할 것을 고려 하고 있습니다.

APNIC 관련 단체 설문 조사에 대한 정보는 <http://www.apnic.net/survey>에서 찾아 볼 수 있습니다.

사무국 재구성

2004년 한 해 동안의 전략적 계획은 사무국내 구조 변화를 불러 왔습니다. 특히 공보 담당관 직책의 도입은 그 중 가장 중요한 변화였다고 할 수 있습니다.

이 고위 관리직은 사무총장 직속에 있는 직책으로, 일부 APNIC 부서에 대한 관리는 물론 기관간 커뮤니케이션에 관련된 대외 활동을 조율하는 책임을 맡고 있습니다.

APNIC의 전략적 계획은 현재 진행중에 있으며, 최근 실시한 회원 설문 조사 결과를 반영하고 APNIC의 다른 프로젝트 및 활동과 연계하여 2005년에도 계속 진행될 예정입니다.



신설된 APNIC 공보 담당관 직책에는 전 대외 협력 담당관이었던 앤 로드가 임명되었습니다.



Apster

Apster는 APNIC 회원 및 인터넷 커뮤니티를 위한 뉴스레터로서 2001년 처음 간행되었습니다. 올해로 간행 4년째를 맞아 Apster는 지속적으로 다음과 같은 주제에 대한 정보와 심도 있는 기사를 제공했습니다.

- 말레이시아의 인터넷
- 태평양 군도의 인터넷
- ENUM
- 중국의 IP 주소 지정
- DNSSEC 개발
- 인터넷 통제

이와 동시에 Apster는 정책 변경 사항, 지역 행사 및 사무국 소식을 회원들에게 알릴 수 있는 중요한 도구이기도 합니다

APNIC 회원은 모두 자동으로 Apster를 구독하게 됩니다.

Apster 는 <http://www.apnic.net/apster> 에서 다운로드 할 수 있습니다.

아웃리치 활동

APNIC 사무국은 지역 내에서 APNIC 활동의 효과와 영향력을 높이기 위한 노력을 계속하였습니다. 이러한 노력의 예로, 교육 과정 제공, 교우 단체와의 회담, 그리고 Apster와 같은 커뮤니케이션 채널의 제공 등을 들 수 있습니다. 또한 APNIC은 지역내 다양한 기술 단체의 활동에도 참석하여 APNIC 행사에 참석할 기회가 없는 단체 및 개인을 만나 정보를 교환하고 있습니다. 특히, 이러한 아웃리치 활동은 개발 도상국의 지역 사회에 초점이 맞춰져 있습니다.

남아시아 인터넷 커뮤니티의 급속한 성장에 함께 참여해 온 APNIC은 2004년에도 남아시아 대외 정책 협력 사무관을 임명하는 등 그 각별한 관심을 멈추지 않았습니다. APNIC은 이를 통해 인도 ISP 협회, 방글라데시 ISP 협회, 파키스탄 ISP 협회 및 네팔 ISP 협회 등 지역내 주요 ISP 협회와 MoU를 체결하는데 성공하였습니다. 이 MoU는 APNIC 회원, ISP 협회 및 일반 인터넷 커뮤니티 간의 교육 및 정보 공유 기회를 창출하게 됩니다.

번역

2004년에도 계속해서 APNIC 사무국은 주요 APNIC 문서를 아시아 태평양 지역의 여러 언어로 간행하여 비영어권 커뮤니티 회원들이 APNIC의 문서나 정책을 이해하는데 도움을 주었습니다. 사무국은 이 번역 작업을 추진하는 과정에서 NIR 회원 및 다른 여러 회원들의 값진 지원을 받았습니다. 현재 일부 APNIC 문서가 인도네시아어, 중국어(간체), 중국어(번체), 일본어, 한국어, 태국어, 베트남어로 번역되어 있습니다.

번역 문서는 <http://www.apnic.net/trans> 에서 찾을 수 있습니다

기반 구조 개발 및 주요 프로젝트

2004년에도 APNIC 직원들은 기술적 기반 구조를 개발하여 서비스를 확대 및 강화하고 사무국 네트워크를 보다 효율적이고 안전하게 유지하는데 주력하였습니다. 주요 개발 상황은 다음 부분에 제시되어 있습니다. Early Registration Transfer (ERX) 프로젝트나 루트 서버 배치 등과 같은 다른 활동은 본 보고서의 다른 부분에서 자세히 다루고 있습니다.

MyAPNIC

MyAPNIC은 APNIC 계정 등록자가 개인 정보 및 다양한 APNIC 서비스에 안전하게 접속할 수 있는 방식을 제공합니다. 2002년 처음 시작한 이 서비스는 지속적인 개발 과정에 있습니다. 2004년 초에 제공된 버전 1.3에서는 다음과 같은 기능이 새로 추가되었습니다.

- 대용량 업로드 및 다운로드 시설
- 간략한 온라인 IPv4 신청 양식
- looking glass
- 신청 진행 상황 확인

지난 1년 간 제공된 교육 과정에 다음과 같은 새로운 내용이 추가되었습니다.

- 역 DNS 위임 등록
- 공공/개인 자원 관리

APNIC 사무국은 MyAPNIC 계정의 모든 부분에 대한 관리 권한을 통제할 새로운 “기업 연락처” 카테고리를 2003년 신설했습니다. 현재, APNIC의 회원 75퍼센트 이상이 MyAPNIC 서비스를 위한 기업 연락처를 보유하고 있습니다.

2005년 MyAPNIC 갱신 계획은 다음과 같습니다.

- 사용하기 더욱 편리한 신규 IP 주소 신청 양식
- 라우팅 고시 및 철회 기록 게시 도구
- MyAPNIC을 통한 데이터베이스 자동 갱신용 신규 시스템 인터페이스

이와 관련하여, 2004년 동안 APNIC 사무국이 자원과 회원 계정을 관리할 때 사용하는 백엔드 시스템인 Allocation Manager도 전반적으로 갱신하였습니다.

사무국 기반 구조 및 시스템

APNIC 네트워크 운영 담당 직원들은 2004년에도 사무국 내부 기반 구조 개선을 위해 부단히 노력하였으며 이러한 노력의 결실은 다음과 같습니다.

- 내부 커뮤니케이션 시스템 향상
- APNIC 인증 기관 시스템 업그레이드 및 암호화 하드웨어 모듈 설치
- 내부 회원 관리 시스템의 유지 및 향상



- 회원 신청서와 요금 부과 일정에 대한 작업 흐름 분석 완성 (이를 이용하여 향후 18개월 동안 신규 개발 프로젝트를 지원 예정)
- 타 기관에 대한 시스템 분배를 용이하게 해 줄 범용 프로그램 기술 연구

APNIC 소프트웨어 팀은 APNIC 행사 관리 시스템에 대한 업그레이드 또한 완료하였으며 현재 APRICOT이나 SANOG와 같은 타 기관도 함께 사용하고 있습니다.

사무국은 현재 브리스번에 새로운 전산 시설 설치를 의뢰하고, 일본 및 홍콩의 사이트 외부 서비스를 한 단계 향상하며, 재해 복구 및 운영 상황을 개선하는 등의 활동을 진행하고 있습니다.

잘못된 위임 정리

APNIC Whois 데이터베이스에서 잘못된 DNS 역 위임을 정리하도록 승인한 새 정책이 2004년 말부터 그 실행에 들어 갔습니다. 사무국 기술부는 2005년 2월에 열린 APNIC 19에서 잘못된 DNS 통계 개선 상황 및 프로젝트 전반에 대하여 상세히 보고할 예정입니다.

APNIC Whois 데이터베이스의 잘못된 위임 정리에 대한 자세한 내용은

<http://www.apnic.net/services/rev-delllame-delegation-response.html>에서 찾아 볼 수 있습니다.

CRISP 프로젝트

CRISP(Cross Registry Information Service Protocol)는 차세대 whois 정보 도구입니다.

XML에 기반을 둔 이 프로토콜은 기존의 whois 서비스에 비해 다음과 같은 장점을 가지고 있습니다.

- CRISP는 RIR이 공동으로 구현할 수 있으며, 사용자는 전체 인터넷을 대상으로 레지스트리가 관리하는 데이터를 일관성 있게 열람할 수 있습니다.
- CRISP는 주소 자원 관리 데이터 및 도메인 이름 관리 데이터 열람을 통합합니다.
- CRISP는 기존의 whois 서비스를 대체하지 않습니다. 기존 whois 서비스는 일정 기간 계속되다 레지스트리 원본 범위에 대한 전사 데이터를 제공할 새 서비스로 개선됩니다.

APNIC 기술 서비스 담당관 조오지 마이클슨 공동 위원장을 맡고 있는 IETF CRISP 실무 그룹은 그룹의 첫 요구 상세 문서인 RFC 3707을 2004년에 발행하였습니다. 2005년 초에는 도메인 이름 행태 규정, CRISP를 BEEP 및 코어 프로토콜에 계층화하는 문제를 다룬 RFC 등 총 3건의 RFC를 발행하였습니다. 2005년에는 APNIC 지역 회원들에 의해 이루어진 CRISP 라우팅 프로파일을 포함하여 더 많은 RFC가 발행될 것으로 예상됩니다.

CRISP 서비스는 RIR간의 공동 구현 및 조율에 대한 정보를 제공할 NRO와 함께 2005년 제공을 목표로 하고 있습니다. APNIC은 실무 그룹이 존재하는 동안 계속하여 CRISP 시범 서비스를 구현할 것이며 프로토콜의 개발 및 배치에 향후 몇 년간 총력을 다할 것입니다.

CRISP 실무 그룹이 발행한 모든 RFC는 APNIC IETF 문서 미러인

<http://ftp.apnic.net/ietf/ietf-mirror>에서 찾을 수 있습니다.

CRISP 에 대한 더 자세한 내용은 CRISP 실무 그룹 홈페이지인

<http://www.ietf.org/html.charters/crisp-charter.html> 에서 찾을 수 있습니다



IETF CRISP 실무 그룹의 위원장을 맡고 있는 APNIC 기술 서비스 담당관 조오지 마이클슨.

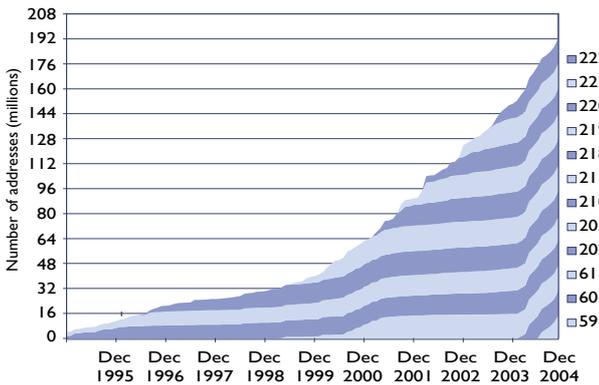


자원 현황

IPv4 주소 공간

IPv4 주소 공간에 대한 수요는 2004년에도 역시 증가하였습니다. 2004년 APNIC의 IPv4 배정 비율은 2.58 /8이었습니다. (2003년에는 1.98, 2002년에는 1.25였습니다.)

Total IPv4 allocated (cumulative, by /8 range)



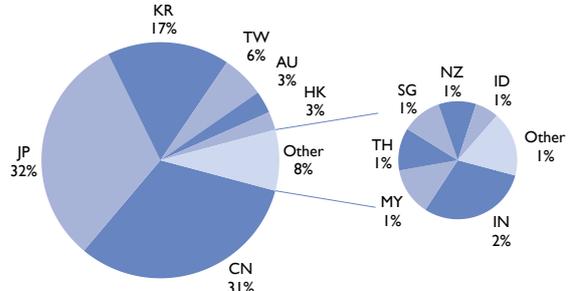
APNIC은 2004년 IANA로부터 058/8(4월) 및 059/8(4월)의 /8 범위를 수령했습니다.

APNIC IPv4 address space, allocated and available

/8 range	Allocated	% Allocated	% Available
059	14753792	87.94%	12.06%
060	15560704	92.75%	7.25%
061	16408576	97.80%	2.20%
163	65536	0.39%	99.61%
166	65536	0.39%	99.61%
196	10240	0.06%	99.94%
202	15744256	93.84%	6.16%
203	10939136	65.20%	34.80%
210	16310272	97.22%	2.78%
211	16777216	100.00%	0.00%
218	16408576	97.80%	2.20%
219	16654336	99.27%	0.73%
220	15974400	95.21%	4.79%
221	16359424	97.51%	2.49%
222	16162816	96.34%	3.66%
Totals	188194816	74.78%	25.22%

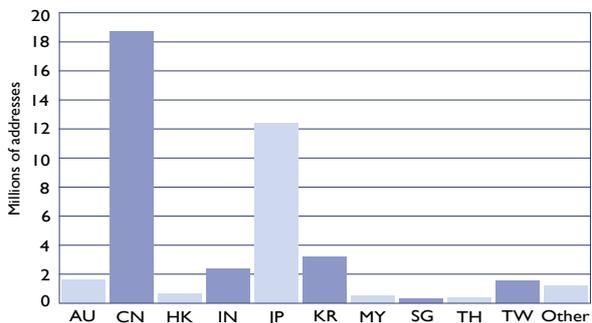
IPv4 주소 공간의 아시아 태평양 지역에 대한 상대적 배분은 지난 수 년간 상당히 안정적이었으며 중국, 일본, 한국이 계속해서 가장 많은 주소 배정을 차지하고 있습니다.

Total distribution of IPv4 allocations (by economy)



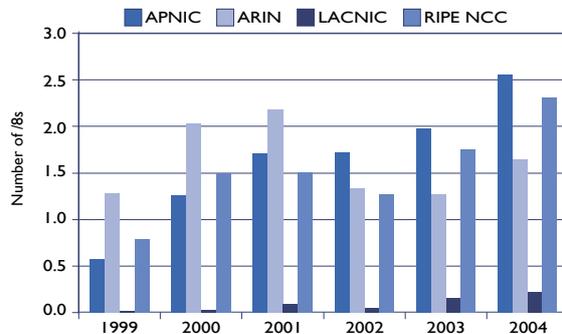
중국은 2004년 IPv4 주소 공간을 지역 내에서 가장 많이 소비하였으며 그 다음으로는 일본이 차지하였습니다. 이러한 경향으로 볼 때 조만간 중국이 지역 내에서 가장 많은 IPv4 주소를 보유하게 될 전망입니다.

IPv4 addresses allocated in 2004 (by economy)



다른 RIR의 배정 보고서와 비교해 보면, 지난 3년간 아시아 태평양 지역이 IPv4 주소 공간을 가장 많이 소비하였음을 알 수 있습니다.

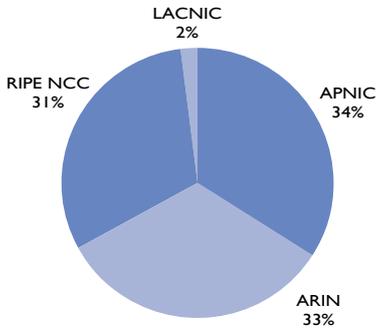
IPv4 allocations by RIRs (yearly comparison)





아시아 태평양 지역은 현재 가장 많은 IPv4 주소 공간을 보유하고 있습니다.

Total global distribution of IPv4 allocations (by RIR)



ERX 프로젝트 완료

Early Registration Transfer (ERX) 프로젝트는 2003년 출범하여 지난 2년간 계속되어 왔습니다. 이는 RIR 구성 이전에 등록된 인터넷 자원에 대한 whois 기록을 등록자가 속한 지역 RIR whois 데이터베이스로 이전하는 RIR 공동 프로젝트입니다.

본 프로젝트에서 마지막으로 다뤄질 네트워크 블록은 192/8 으로, 2005년 초 완전히 이전될 예정입니다.

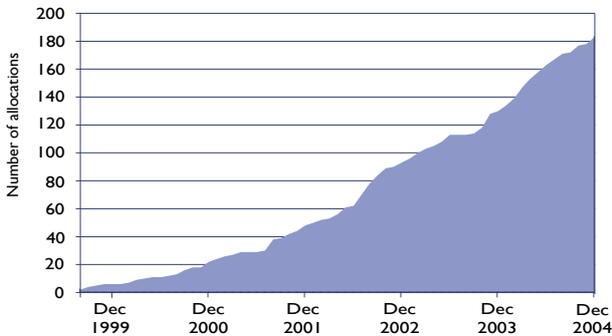
AfriNIC 역시 ERX와 유사한 소규모 이전 절차를 2005년에 계획하고 있으며 AfriNIC이 공식 RIR로 공식 인정되는 시점까지는 완료될 예정입니다.

ERX 프로젝트와 이에 대한 APNIC의 역할은 <http://www.apnic.net/dblerx> 에서 자세히 살펴 볼 수 있습니다.

IPv6 주소 공간

APNIC의 IPv6 배정은 2003년 37개에서 2004년 56개로 증가하였습니다. 2004년 이루어진 배정은 12.17 /23 범위에 해당합니다.

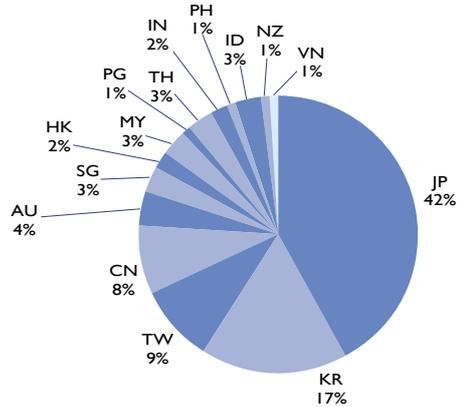
Total IPv6 allocations (cumulative)



IANA는 2004년 APNIC에 2001:4400::/23, 2001:8000::/19 및 2001:A000::/20의 IPv6 범위를 배정하였습니다.

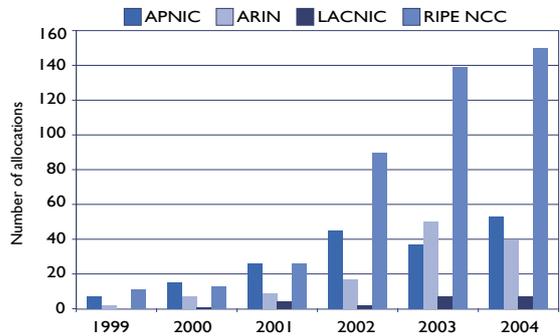
IPv6 배정을 보유한 아시아 태평양 국가/지역의 수는 2004년 14개에서 15개로 증가하였는데 이는 처음 배정을 받은 베트남을 포함합니다.

Total distribution of IPv6 allocations (by economy)



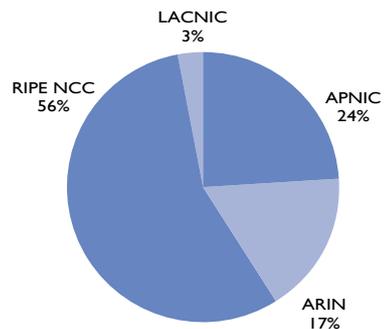
APNIC, LACNIC 및 ARIN 지역의 IPv6에 대한 수요는 ARIN 지역의 소규모 감소를 제외하고는 지난 3년간 상대적으로 안정적이었습니다. RIPE 지역의 IPv6 수요는 계속하여 증가하는 추세입니다.

IPv6 allocations by RIRs (yearly comparison)



RIPE 지역은 현재, 배정된 IPv6 총 주소 공간 중 56퍼센트를 보유하고 있습니다. 아시아 태평양 지역은 현재 전체 배정된 IPv6 주소 공간의 24퍼센트를 보유하고 있습니다.

Total global distribution of IPv6 allocations (by RIR)



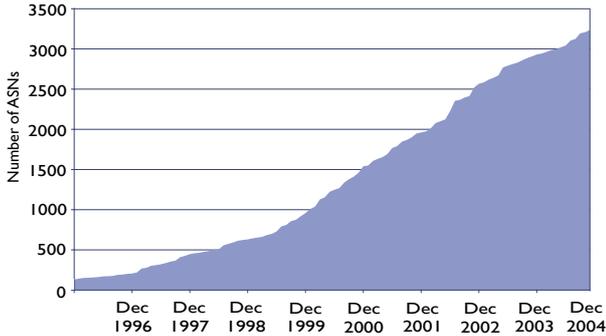


AS 번호

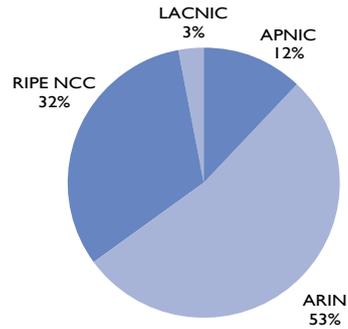
아시아 태평양 지역에서의 AS 번호 수요는 계속하여 큰 폭으로 감소하고 있습니다. APNIC은 2004년 329개의 AS 번호만을 할당하여 2002년 584개, 2003년 403개에서도 볼 수 있듯이 뚜렷한 감소 추세를 나타냅니다.

국제 AS 번호 분포는 지난 몇 년 간 별다른 변화 없이 유지되어, 할당된 AS 번호의 대부분을 ARIN 지역이 보유하고 있으며 그 다음으로는 RIPE 지역이 보유하고 있습니다. APNIC과 LACNIC 지역은 총 AS 번호 할당 중 15퍼센트만을 차지하였습니다.

Total ASN assignments (cumulative)



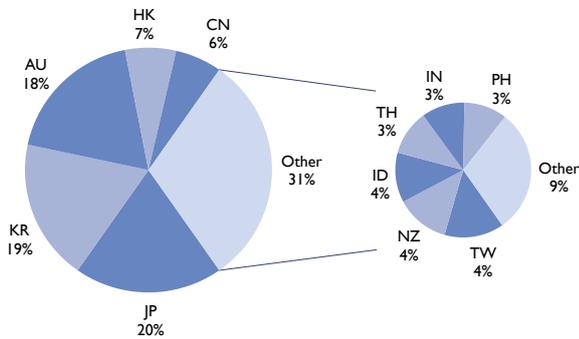
Total global distribution of ASN assignments (by RIR)



지역 전체의 AS 번호 분포를 보면 일본, 한국, 호주가 가장 많은 AS 번호를 보유하고 있어 전년 대비 변화가 거의 없습니다.

APNIC은 모든 APNIC 회의에서 고객지원센터를 운영하여 자원 신청 및 회원 자격 등의 질문에 대한 맞춤 정보 서비스를 제공합니다. 고객지원센터는 전화(+61-7-3858-3188)나 이메일<helpdesk@apnic.net>을 통해 연중 운영되고 있습니다.

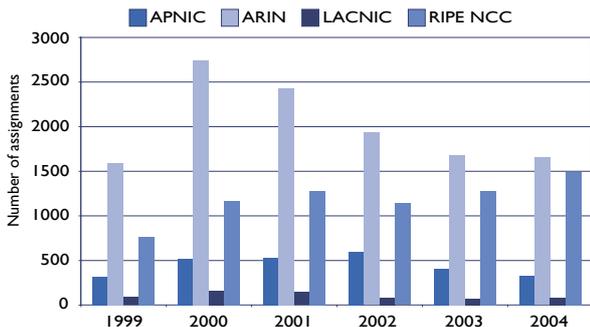
Total distribution of ASNs (by economy)



아시아 태평양 지역에서는 AS 번호에 대한 수요가 2002년 이후 계속 감소하고 있으나 같은 기간 RIPE 지역에서는 꾸준히 증가하고 있습니다. ARIN 지역에서의 수요는 2000년 이후 계속 감소하였으나 현재는 증가의 기미가 보이고 있습니다. LACNIC 지역의 수요는 작은 규모를 유지하며 안정세에 있습니다.



ASN assignments by RIRs (yearly comparison)





Financial reports

As was the case in the previous year, the financial environment in 2004 was characterised by fluctuations in the exchange rate around a relatively low US dollar. However, because most of APNIC's income is in US dollars and most of its expenses are in AU dollars, APNIC's invested capital reserve is structured to protect the overall financial position from such fluctuations. By the end of 2004, despite the exchange rate position and a slightly reduced membership growth rate, APNIC managed to achieve a modest surplus of US\$20,337. The following financial reports have been audited by PricewaterhouseCoopers.

Consolidated statement of financial position

	Year end 2004 (US\$)	Year end 2003 (US\$)	% change from 2003
Exchange rate	0.7835	0.7521	4%
Current assets			
Cash	3,691,561	3,716,177	-1%
Term deposit investment	2,585,550	2,256,300	15%
Receivables	510,816	364,395	40%
Advance payment	128,152	122,415	5%
Other	25,169	23,193	9%
Total current assets	6,941,248	6,482,480	7%
Non-current assets			
Other financial assets	663,273	544,351	22%
Property, plant, and equipment	1,074,177	1,007,453	7%
Long term deposit investment	783,500	752,100	4%
Total non-current assets	2,520,950	2,303,904	9%
Total assets	9,462,198	8,786,384	8%
Current liabilities			
Accrued expenses	517,170	397,155	30%
GST withholding	11,649	11,623	0%
Provisions	300,228	127,877	135%
Unearned revenue	2,061,047	1,961,779	5%
Total liabilities	2,890,094	2,498,434	16%
Equity			
Share capital	0.78	0.75	4%
Retained earnings	6,572,103	6,287,949	5%
Total equity	6,572,104	6,287,950	5%
Total liabilities & equity	9,462,198	8,786,384	8%

Notes:

The consolidated statements of financial position, activities, and cashflows are the consolidation of the APNIC Pty Ltd accounts translated into US\$.

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 2004, the consolidated statement of financial position, activities, and cashflows should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report.

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7835), is based on the notes spot rate as at 31 December 2004, as provided by the Australian Taxation Office.



Consolidated statement of activities

	2004	2003	% change
	in US\$	in US\$	from 2003
Exchange rate (*)	0.7380	0.6538	13%
Revenue			
Interest received	282,928	195,950	44%
IP resource application fees	351,188	351,845	0%
Membership fees	3,510,392	3,409,078	3%
Non-member fees	27,686	80,994	-66%
Per allocation fees	635,180	418,275	52%
Reactivation fees	2,876	0	0%
Sundry income	78,007	31,319	149%
Sub-total	4,888,257	4,487,461	9%
Exchange rate gain/(loss)	83,843	(573,846)	-115%
Total revenue	4,972,100	3,913,615	27%
Expenditure			
Communication expenses	105,933	139,823	-24%
Depreciation expense	300,454	208,676	44%
Donation, contribution and sponsorship	65,562	17,110	283%
ICANN contract fees	172,016	115,622	49%
Meeting and training expenses	68,576	70,014	-2%
Membership fees	93,569	31,712	195%
Other operating expenses	1,319,305	1,106,419	19%
Professional fees	413,019	274,106	51%
Rent	219,749	191,427	15%
Salaries	2,108,829	1,660,573	27%
Total expenditure	4,867,012	3,815,482	28%
Operating surplus/(loss) before income tax expense	105,088	98,133	7%
Income tax expense	84,711	36,398	133%
Operating surplus/(loss) after income tax expense	20,377	61,735	-67%

Notes:

The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7380), is based on the average monthly average rate for year 2004 as provided by the Australian Taxation Office.



Consolidated statement of cashflows

For the year ended 31 December 2004

	2004 (US\$)	2003 (US\$)
Cash flows from operating activities		
Receipts from members and customers	4,592,177	3,620,069
Payments to suppliers and employees	(4,399,575)	(3,447,970)
	192,602	172,099
Interest received	254,418	170,938
Income tax (paid)/received	(20,916)	45,735
Net cash inflow from operating activities	426,104	388,772
Cash flows from investing activities		
Payments for equipment/furniture/office improvement	(408,821)	(642,758)
Payments for investment, long term deposits	(388,962)	(2,058,276)
Proceeds from sale of property, plant and equipment	0	0
Net cash outflow from investing activities	(797,783)	(2,701,034)
Net increase/(decrease) in cash held:	(371,679)	(2,312,262)
Cash at the beginning of the financial year	3,716,177	4,107,546
Effects of exchange rate changes on cash	347,063	1,920,893
Cash reserve at the end of the financial year	3,691,561	3,716,177

