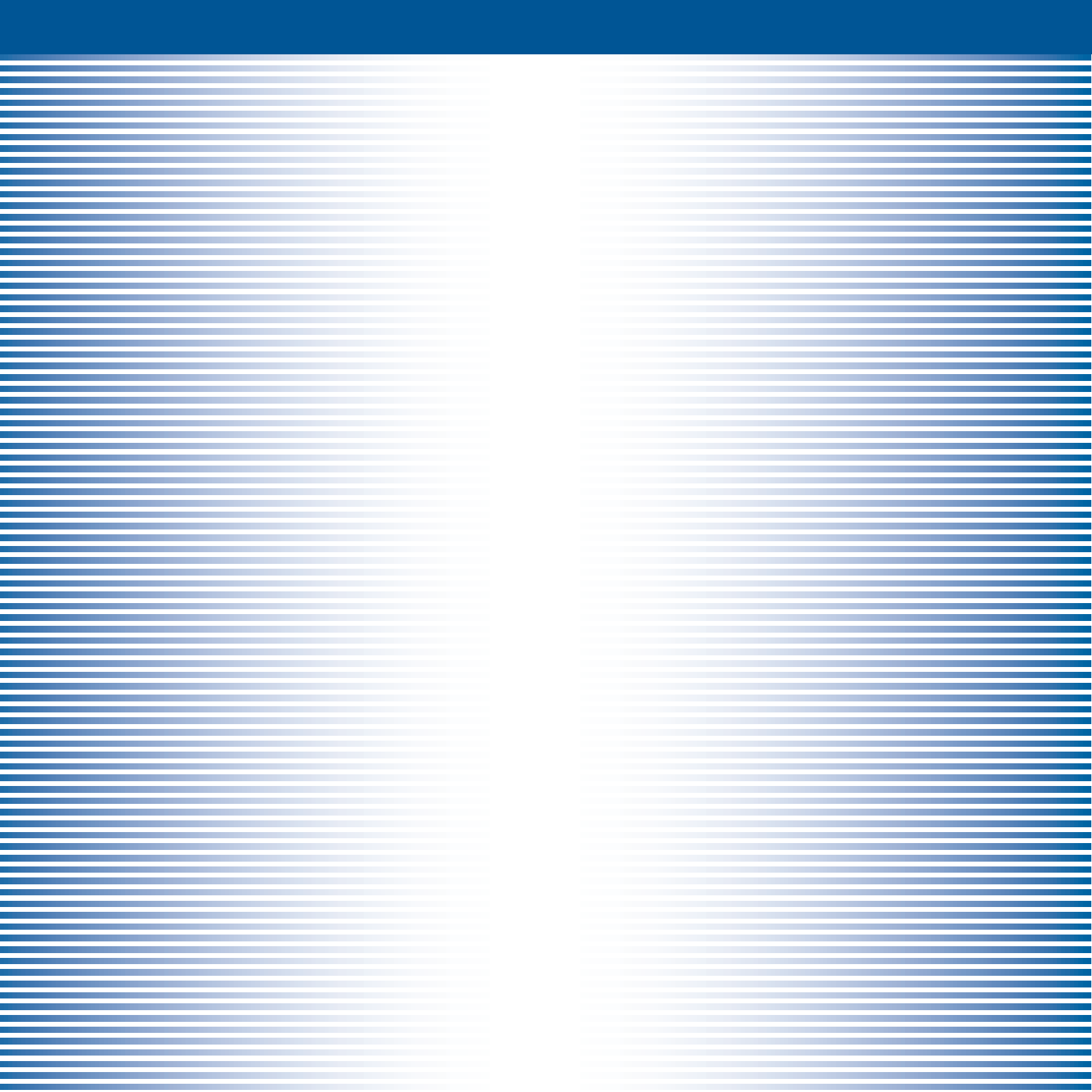




*Annual Report 2005*

---





“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>  
SIP: <helpdesk@voip.apnic.net>

©APNIC Pty Ltd 2006

# 목차

사무총장 인사말	4
APNIC 소개	5
인터넷 통제	7
고객 우선	10
커뮤니티 네트워크화	12
정책 개발	15
교육 훈련	17
APNIC의 기반 구조 강화	19
메시지 전파	21
2005년도 현황	23
인터넷 개발 지원	26
재정 보고서	28



## 사무총장 인사말

이번 보고서는 제가 APNIC 사무총장직을 맡은 이래로 8번째 연례 보고서이며 2005년이 가장 규모가 크면서도 가장 바쁜 한 해였던 것 같습니다.

이제는 어디서나 인터넷 통제(iGov)에 관한 대화가 이루어지고 있는 것 같습니다. 2003년에 개최된 제1차 World Summit on the Information Society (WSIS I)에 대한 기억은 사라지는 듯하지만 2005년 초까지 올해의 주요 활동이 될 WSIS II에 모든 추진력이 결집되고 있었습니다.

튀니지 협약 발표를 끝으로 하여 WSIS가 폐회되면서 NRO를 통해 APNIC과 다른 RIR이 APNIC의 역할과 절차를 인정 받게 되어 기뻐했습니다. 하지만 인터넷 통제(iGov)에 관해 아직 풀지 못한 숙제가 많으며 이미 2006년에 아테네에서 개최될 새로운 인터넷 통제 포럼(IGF)을 준비하고 있습니다.

WSIS의 성과와 IGF는 관련 산업의 미래에 있어 매우 중요한 사항이지만 일반 네트워크 작업자에게 있어 인터넷 통제(iGov)는 매우 추상적인 개념인 듯합니다. 따라서 협상이 진행되는 동안 비즈니스는 전과 다름 없이 지속되어야 합니다. 네트워크는 여전히 수적 자원을 필요로 하고 APNIC는 커뮤니티에 대한 서비스를 우선순위에 두고 있습니다.

저는 2005년 개발 성과에 대해 기뻐하지 않을 수 없습니다. APNIC은 고객지원 센터의 실시간 채팅 서비스를 시작했고 고객지원센터 업무 시간을 연장했으며 각종 내부 시스템을 확실히 개선했습니다. APNIC은 아시아 태평양 지역의 전략적 요충지에 더 많은 루트 서버를 설치했습니다. APNIC은 공개 정책 회의에 대한 원격 액세스를 지속적으로 개선했으며 기타 외부 통신의 품질을 향상시켰습니다.

VoIP 배치(2006년에 이미 서비스 시작)와 같이 2005년에 중요한 비공개 개발을 한 다음 2006년에 새로운 서비스를 제공할 예정이었던 개발 사항도 있었으며 자원 인중에 대해서도 더 많은 노력을 기울였습니다. 저는 내년에는 어떻게 개발할지 벌써부터 기대됩니다.

마지막으로 사무국 직원, 모든 APNIC 회원 그리고 지속적으로 성원해 준 커뮤니티 구성원에게 다시 한 번 감사의 말씀을 드립니다.

감사합니다

# APNIC 소개

## APNIC 개요

APNIC은 아시아 태평양 지역에서 대륙별 인터넷 등록기관(RIR)으로 활동하기 위해 1993년에 설립되었습니다. APNIC은 현재 전세계 인터넷 운영을 지원하기 위해 배정 및 등록 서비스를 제공하는 5개의 RIR 중 하나입니다. APNIC은 개방형 회원제를 바탕으로 회원과 관련단체들이 공개된 협의 절차를 통해 정책과 방향을 결정하는 비영리 기관입니다.

APNIC의 주요 역할은 아시아 태평양 지역에서 IP 주소(와 관련 수적 자원)를 책임지고 관리하는 것입니다. 이 서비스는 전세계 인터넷의 안정적인 운영과 지속적인 개발을 위해 이 지역에 반드시 필요한 서비스입니다. 이 주요 역할과 함께 APNIC은 또한 교육 및 훈련을 제공하고 공개 정책 회의를 주최하며 인터넷 기반 구조의 개발을 촉진하고 지역 커뮤니티를 대표하여 국제 무대에 지역 관심사를 부각시키는 역할을 합니다.

## 개방형 커뮤니티

APNIC은 모든 의사 결정 절차에 있어 개방성과 투명성을 기반으로 하는 커뮤니티입니다. 이러한 토대를 제공하는 구조와 포럼은 다음과 같습니다.

- 인터넷 주소 지정 문제에 관심을 갖고 있는 모든 관련 단체가 참여하는 폭넓고 개방적인 커뮤니티
- 운영에 대한 의견 및 재정 지원을 제공하는 활동 회원제 기반(2005년 말 기준 1,157개 회원)
- 공개 정책 회의 - 모든 관련 단체가 참여하여 지식 공유, 네트워킹, 정책 개선 및 교육을 도모합니다.
- 집행위원회(EC) - 회원들의 투표에 의해 직접 선출되며 회원 회의가 없을 때 정책이나 의사를 결정하는 대표자 역할을 합니다.
- APNIC 사무국 - 기관내 일상 업무를 담당합니다.

## APNIC 관할 지역

2005년 4월, AfriNIC이 정식 승인됨에 따라 APNIC 관할 지역이 조정되었습니다. 코모로, 마다가스카르, 모리셔스, 마요트, 레위니옹, 세이셸 등 6개 국가/지역이 AfriNIC 관할 지역으로 변경되어 현재 APNIC 관할 지역은 총 56개 국가/지역입니다.





▲ APNIC EC(왼쪽부터): 쿠오웨이 우, 마 얀, 키안 후알린, 체후 쉹, 아키노리 마에무라, 빌리 천, 빈 고.

### 집행위원회(EC)

집행위원회(EC)는 APNIC 회칙에 따라 7명의 위원으로 구성되고 위원의 임기는 2년이며 회원제에 의해 직접 선출됩니다. 집행위원회는 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 이루어집니다. 집행위원회 위원은 무보수 직책이지만 집행위원회 위원이 중요한 회의에 참석할 때는 APNIC이 자금을 제공할 수도 있습니다.

2005년 현재 집행위원회 위원:

- 아키노리 마에무라(의장) - 프랑스 텔레콤 R&D 동경지사, JPNIC IP국 이사 겸 국장(임기: 2006년)
- 무호 빌리 천(감사) - 한국인터넷진흥원 네트워크정보센터, IP 팀 과장(임기: 2007년)
- 쿠오웨이 우(재무담당) - 국립정보기반구조기업홍보협회 이사장(임기: 2007년)
- 체후 쉹 - FLAG 텔레콤, IP 비즈니스 아시아 태평양 지역 총괄 책임자(임기: 2007년)
- 키안 후알린 - 중국과학원 컴퓨터네트워크정보센터 사무차장(임기: 2007년)
- 빈 고 - CSC 호주 방화벽 보안 부장(임기: 2006년)
- 마 얀 - 중국교육연구네트워크(CERNET) 집행위원회 위원(임기: 2007년)

집행위원회 회의록은 아래 APNIC 웹사이트에서 찾을 수 있습니다:

<http://www.apnic.net/ec>

### APNIC 사무국

APNIC 사무국에는 2005년말 현재 47명의 직원이 근무하고 있습니다. 회원수가 꾸준히 증가함에도 불구하고 최근 몇 년간의 내부 시스템 및 실무의 혁신적인 개선 덕택에 직원 수가 거의 늘지 않았습니다. APNIC 사무국 직원은 각기 다른 20개 국적을 갖고 있으며 아시아 태평양 지역의 19개 언어를 대변합니다.



# 인터넷 통제(iGov)

## WSIS에서 IGF까지

2005년은 11월에 튀니지에서 개최된 제2차 World Summit on the Information Society (WSIS II)에서 인터넷 통제(iGov)에 관한 사항이 중점적으로 논의된 해로 기억될 것입니다. 첫 번째 WSIS는 2003년 12월에 제네바에서 개최되었으며 여기에서 원칙선언문과 행동계획을 발표했습니다. 그 이후로 WSIS에 대한 인터넷 커뮤니티와 각종 매체의 관심이 지속적으로 커지고 있습니다.

초창기부터 APNIC은 자체 권한과 주소자원기구(NRO)의 회원인 다른 RIR과의 협력을 통해 WSIS의 진행 상황을 예의주시하고 있었습니다. WSIS에 대한 전폭적인 시간 및 자원 투자는 인터넷 미래에 대한 절차의 중요성과 주소 지정 시스템의 잠재적 영향을 반영하고 있습니다. 여러 이해관계자들이 모인 포럼에서 인터넷 주소 지정 시스템에 관한 오해와 소문이 빠르게 퍼지고 과장될 수 있습니다. 따라서 2005년에 RIR과 NRO는 한 가지 주제에 중점을 두고 시기적절한 의사소통이 되도록 최선을 다했습니다.

WSIS II 개최 기간 동안 NRO는 정상 회담의 'ICT4all' 전시회에서 ISOC, ICANN, IETF 및 일부 다른 기구와 함께 'Internet Pavilion'을 구성했습니다. 'Internet Pavilion'은 정부, 시민단체, 각 업계 대표자 뿐만 아니라 각국 매체가 현재 시스템에 대한 이해의 폭을 넓히는 데 도움이 되었습니다.

정상 회담이 없을 때는 인터넷 통제(iGov)의 실제 정의를 밝히고 관련 공공 정책 문제를 파악하며 정부, 국제기구 및 기타 포럼의 역할과 책임에 대한 공통적인 이해도를 높이기 위해 Working Group on Internet Governance(WGIG)가 구성되었습니다. WGIG의 주소 지정 커뮤니티의 대표적은 LACNIC 집행위원장 라울 에체베리아가 맡았습니다.

WGIG는 2005년 6월에 성과를 보고하면서 인터넷 통제(iGov)를 넓은 의미로 “정부, 민간 부문 및 시민단체가 각자의 역할을 가지고 인터넷 개발과 이용을 위해 공유된 원칙, 규범, 규칙, 의사결정 절차 및 프로그램을 개발하고 적용하는 일”이라고 정의했습니다.

WSIS의 최종 성과는 튀니지 협약으로 알려진 보고서였으며 WGIG의 실제 정의를 채택하기는 했지만 인터넷 통제(iGov)의 미래에 관해서는 아직 해결하지 못한 과제를 많이 남겨 두었습니다. 그럼에도 불구하고 튀니지 협약은 “인터넷 통제(iGov)의 기존 합의가 현재의 인터넷을 매우 견고하고 동적이며 지리적으로 다양한 매개체가 되도록 하기에 충분했다”는 점을 인식합니다.



▲ WSIS II의 ICT4all 전시회에서 Internet Pavilion을 구성하기 위해 다른 인터넷 기구와 협력하는 NRO.



▲ NRO 의장, 액셀 포우릭은 NRO를 대신하여 매체 인터뷰에 응합니다. 액셀은 NRO가 “RIR의 정책 개발 절차가 튀니지 협약에 의해 인정 받고 강화되었습니다”라는 말에 매우 기뻐한다고 말했습니다.

문서에는 또한 “향상된 협업 모델”, “이 지역에서의 전세계적인 조화를 유지하면서 국가적 관심사와 국가 권리를 보장하고…각자의 인터넷 자원을 관리하기 위한 지역별 전문 인터넷 자원 관리 기구의 강화”라고도 명시되어 있습니다.

NRO는 튀니지 협약이 정부에게 인터넷의 일상적인 운영과 기술 문제에 관여하지 않을 수 있도록 확실한 메시지를 전달했다는 점에서 환영했습니다. 이 결과는 모든 이해관계자의 참여가 얼마나 중요한지를 인식하는 계기가 되었고 안정된 인터넷 운영을 지속할 수 있게 하며 전반적으로 볼 때 인터넷 커뮤니티에 있어 성공적인 성과입니다.

2005년도 NRO 의장, 액셀 포우릭은 “RIR의 정책 개발 절차가 튀니지 협약에 의해 인정 받고 강화되었습니다. 튀니지 협약의 성과에 대한 의견을 교환하고 미래에 대한 우선순위를 결정하기 위해 앞으로도 계속 정부 뿐만 아니라 다른 이해관계자에게 노력을 아끼지 않을 것입니다”라는 말로 NRO의 기쁨을 대신했습니다.

튀니지 협약에서 가장 세부적으로 토의한 내용은 2006년 중반까지 인터넷 통제 포럼(IGF)을 구성하자는 것입니다. IGF는 인터넷 통제 관련 공공 정책 문제를 토의하고 아직 해결점을 찾지 못한 문제를 좀 더 쉽게 논의하게 됩니다.

아직 세부적인 사항이 남아 있기는 하지만 IGF는 정부, 시민단체, 민간 부문 및 국제기구가 이해관계자들 간에 얽혀 있는 인터넷 문제에 대해 해결점을 찾을 수 있는 생산적인 방법이 될 수 있습니다. 튀니지 협약은 인터넷 통제(iGov)의 기존 구조와 절차가 IGF에 의해 변경되지 않고 오히려 강화될 것이라는 의견을 조심스럽게 제시합니다. 또한 IGF가 결정된 건의사항을 강요할 권한이 없는 자문 기구로서의 역할만 한다고 설명합니다.

APNIC은 IGF가 계속해서 아시아 태평양 지역의 정부와의 관계를 강화시키고 IP 주소 지정 정책과 관련된 기술 문제에 있어 좀 더 많이 대화할 수 있는 계기를 마련해 줄 것이라고 전망하고 있습니다. 마찬가지로 설립된 주소 지정 구조와 기구의 입장을 올바르게 대변하기 위해 NRO는 2006년부터 항상 예의주시하며 IGF 내 토의와 주변 토의 내용에 대해 즉각적인 반응을 나타낼 것입니다.

TNRO 웹사이트: <http://www.nro.net>

## 아시아 태평양 지역 iGov 연구

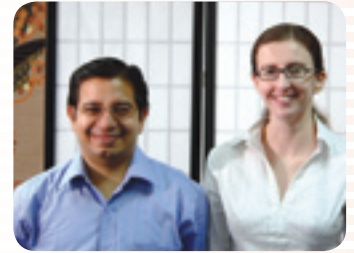
APNIC은 NRO 내에서의 역할과는 별도로 통제 문제에 관해 지역 기구와도 긴밀히 협조했습니다. 예를 들어, WSIS II 초기에 APNIC은 아시아 태평양 지역의 인터넷 통제 우선순위에 관한 설문조사와 인터넷 통제에 관한 지역별 공개 토의(ORDIG) 프로젝트에 인적 자원을 제공했습니다.

*UNDP-APDIP 프로젝트에서 방대한 자원 관련 자료가 작성되었으며 이 자료는 APDIP 아시아 태평양 인터넷 통제 종합 사이트: <http://igov.apdip.net> 을 통해 액세스할 수 있습니다.*

## UN의 공식 승인을 받은 APNIC

2월 초에 APNIC이 UN 경제사회이사회(ECOSOC)로부터 ‘특별 협의 지위’ 승인을 받았다는 소식을 전해 들었습니다. 이는 APNIC이 이제 공식적으로 UN이 인정하는 비정부기구(NGO)가 되었으며 공식 대표를 임명하여 각종 UN 회의 및 협의회에 참석하게 할 수 있음을 의미합니다.

APNIC 사무총장 폴 윌슨은 이러한 최근의 진전 내용이 얼마나 중요한지 잘 알고 있습니다. “UN은 WSIS와 더불어 인터넷 통제(iGov)에 관한 중심 토론장이 되었으며 이러한 역할은 앞으로도 지속될 것 같습니다. APNIC이 공식 NGO가 되었다는 점은 APNIC의 공헌이 인정 되고 있음을 의미하며 회원들과 이해관계자들의 목소리를 경청하기 위해 노력할 것입니다.”



▲ APNIC은 인터넷 통제(iGov) 우선순위에 관한 설문조사와 ORDIG 프로젝트에 도움을 주기 위해 UNDP-APDIP에 사무국 직원 카멜 차올라와 사만타 디킨슨을 파견했습니다.



▲ 교토에서 개최된 제19차 APNIC 회의에서 UNDP-APDIP는 “잘못된 질문에 대한 잘못된 대답. 성숙 단계인 인터넷에 대한 정책 우선순위”라는 주제로 인터넷 통제(iGov)에 관한 공개 토론회를 주최했습니다.



▲ 자원 서비스 책임자 손 트랜은 “가능한 고객이 필요할 때마다 도움을 줄 수 있도록 고객지원센터를 쉬지 않고 운영하기 위해 노력하고 있습니다.” 라고 설명합니다.



▲ 2005년에 서비스를 시작한 실시간 채팅 지원 시스템은 간단한 인터페이스를 제공하므로 APNIC 호스트마스터에서 직접적인 대화형의 도움을 받을 수 있습니다.

## 고객 우선

### 고객 우선 프로젝트

APNIC 사무국은 설문조사, 회의, 교육 행사 및 일상적인 고객지원센터 문의와 같은 채널을 통해 접수된 의견에 항상 귀를 기울이고 있습니다. 수많은 의견들 중에서 공통된 의견은 APNIC의 정책과 절차가 복잡하다고 생각하는 사람들이 많다는 점입니다. 이에 따라 사무국은 ‘고객 우선’이라고 하는 프로젝트를 만들었으며 이 프로젝트는 모든 APNIC 서비스를 지속적으로 개선하고 절차를 단순화하는 것을 목표로 합니다.

고객 우선 프로젝트의 첫 번째 단계는 기구 내의 시스템과 작업의 흐름을 분석하고 개선할 점이 많은 부분을 파악하는 것이었습니다. 좀 더 사용자 중심적의 양식 엔진을 개발하며 디지털 인증서 요청 및 부여 절차를 단순화하고 웹사이트 검색 기능을 개선하며 웹 콘텐츠를 개정하고 자원으로 적합한지 여부와 비용이 얼마나 드는지를 간단히 확인할 수 있는 온라인 도구를 개발하는 등 현재까지 진행 중인 작업이 일부 있습니다.

현재까지 이 작업 중에 비공개로 진행되고 있는 작업이 많으며 그 노력의 결과가 2006년에 나타나기 시작할 것입니다. 하지만 다른 부분에 대한 노력의 결과는 이미 개선되어 서비스로 제공되고 있으며 고객에게 좀 더 쉽게 접근할 수 있게 되었습니다.

2005년 8월에 실시간 채팅 시스템이 소개됨에 따라 APNIC 고객지원센터 운영시간이 연장되었습니다. 홈페이지에서 링크된 이 웹 기반 서비스는 간단한 인터페이스를 제공하므로 APNIC 호스트마스터에서 직접적인 대화형의 도움을 받을 수 있습니다. 호스트마스터는 웹사이트의 관련 부분을 통해 단계별로 이동할 수 있는 링크를 제공하거나 직면한 문제에 관한 조언을 제공합니다. 사용자는 또한 나중에 참고하기 위해 채팅 속기록을 자신의 전자메일 주소로 자동 전달하는 옵션을 선택할 수도 있습니다.

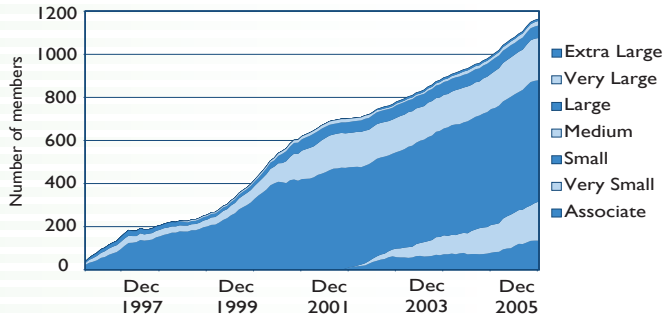
2005년에는 또한 고객지원센터가 각종 공휴일에도 서비스를 제공함으로써 고객지원센터의 운영 일수를 늘렸습니다. 자원 서비스 책임자 손 트랜은 “공휴일은 지역마다 다릅니다. 중국이나 피지 또는 인도에 있는 고객이 호주의 현지 공휴일을 알 리가 없습니다. 따라서 가능한 고객이 필요할 때마다 도움을 줄 수 있도록 고객지원센터를 쉬지 않고 운영하기 위해 노력하고 있습니다.”

“저희는 또한 2005년에 지역별로 완전히 차별화된 회원 서비스를 제공하기 위해 중요한 작업에 착수했습니다”라고 손이 설명했습니다. 현재까지 비용 문제 때문에 고객지원센터에 전화 연락을 하지 못하는 경우가 많습니다. 하지만 2005년에 APNIC 사무국은 VoIP 전화 기반 구조를 설치했습니다. 저희는 쉬우면서도 무료로 고객지원센터와 통화할 수 있도록 VoIP 서비스를 2006년에 제공하기 시작할 것이며 좀 더 다양한 APNIC 연락 방법을 제공하게 될 것입니다.”

### 회원 상황

2005년은 APNIC의 회원 수 증가율에 있어 대단한 한 해였습니다. 2005년 한 해 동안 증가한 179개의 회원 수는 2000년 이후 가장 큰 증가율이며 APNIC 역사상 두 번째로 큰 회원 수 증가율입니다. 이 179개라는 회원 증가 수는 253개의 신규 회원이 있었던 반면 기존 회원 중 74개의 회원이 탈퇴하여 이루어진 것이며 2005년말 현재, 총 회원 수는 1,157개입니다.

Membership growth (cumulative, by category)

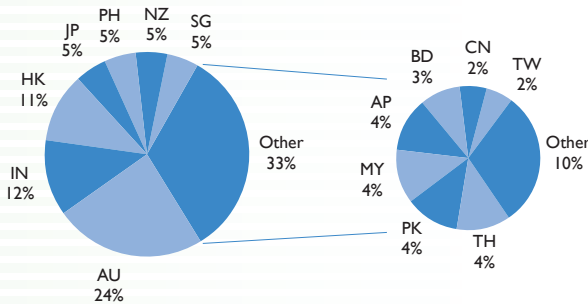


최근 몇 년간 가장 높은 회원 가입률을 보인 곳은 인도와 호주였으며 태국, 뉴질랜드, 필리핀, 홍콩에서도 두드러진 회원 증가를 보이고 있습니다.

### 2005년말 회원 수 현황

Membership tier	Number of members
Extra large	8
Very large	20
Large	56
Medium	196
Small	568
Very small	174
Associate	135
<b>total</b>	<b>1157</b>

Geographic distribution of members



## 커뮤니티 네트워크화

### APNIC 공개 정책 회의



▲ 행사 준비 책임자 미와 후지는 “다양한 참석자들을 대상으로 대규모 회의를 계획하고 준비하는 일은 엄청나게 어려운 과제입니다”라고 말합니다.



▲ 일본 교토에서 개최된 제19차 APNIC 회의 중 Special Interest Group(SIG) 회의.



▲ 현지 문화 공연이 APNIC 회의의 사교 활동으로 이루어지는 경우가 많습니다.

APNIC 공개 정책 회의는 이 지역 내의 인터넷 “커뮤니티”를 가리키는 공식 표현입니다. 공식적으로는 기구의 정책 개발 및 방침 결정 절차에 있어 중요한 단계를 의미합니다. 하지만 비공식적으로는 모든 아이디어를 한 데 모아 지리적, 조직적 경계를 잇는 개별 연결 고리를 만드는 것을 의미합니다.

네트워크 운영자들이 안정적인 주소 지정 시스템에 대해 공통된 관심사를 가지고 있기 때문에 APNIC과 다른 RIR도 이 회의에 참석합니다. 공개 정책 회의는 이러한 공통된 관심사를 하나의 통일된 의견으로 바꾸기에 가장 좋은 기회를 제공합니다. 이러한 과정은 대화와 지식 공유를 통해 이루어지며 대화와 지식 공유는 회의장, 회의장 밖 통로 그리고 점심식사나 사교 행사등을 통해 이루어집니다.

APNIC 사무국에 있어, 공개 정책 회의는 투명성과 책임감을 공개적으로 증명하는 중요한 수단입니다. 사무국은 주로 활동 내용을 보고하고 요구, 관심사 및 아이디어를 경청합니다. APNIC 직원과의 대화 채널은 항상 열려 있지만 공개 정책 회의가 지역 발전의 주요 원동력으로 작용하기 위해서는 값진 ‘인간의 대역폭’ 즉, 경험과 문제에 대한 집중력이 필요합니다.

가능한 많은 커뮤니티 회원들이 참석할 수 있게 하기 위해서는 모든 지역에 걸쳐 이러한 기회를 공유하는 것이 중요합니다. 2005년에는 일본 교토와 베트남 하노이에서 회의가 열렸으며 개최 도시마다 독특한 분위기를 느낄 수 있었습니다. 하노이 회의 계획 및 준비는 (현재 출산 휴가 중인 비비안 양을 대신해) 미와 후지가 담당했습니다.

미와는 “다양한 참석자들을 대상으로 대규모 회의를 계획하고 준비하는 일은 엄청나게 어려운 과제입니다”라고 말합니다. “하지만 회의를 거듭할수록 절차가 개선되고 있습니다. 예를 들어, APNIC 소프트웨어 부서에서 개발한 새로운 회의 등록 시스템은 기존의 회의 및 현장 물류 계획 방식에 큰 변화를 가져왔습니다.”

새로운 회의 등록 시스템은 현재 APNIC과 다른 인터넷 기관 간의 지속적이고 밀접한 협력 관계를 반영하는 APRICOT에서도 이용되고 있습니다.

## 쉽게 회의에 참석하는 방법

APNIC이 아무리 회의 참가비를 저렴하게 하기 위해 노력하더라도 여행 비용 때문에 참석을 포기하는 회원이 많습니다. APNIC에는 이 문제를 해결하기에 적합한 전략이 있습니다. Fellowship 프로그램은 현재까지 7년간 운영되고 있으며 지역 개발 파트의 신청자 중 제한된 인원 수만큼 회의에 참석할 수 있도록 후원 자금 지원을 받습니다. 제20차 APNIC 회의의 경우에는 방글라데시, 라오스, 네팔, 스리랑카에서 온 6명의 신청자가 재정 지원을 받았습니다(APRICOT 또한 제한된 인원 수만큼 공동 APRICOT/APNIC 회의에 참석할 수 있게 합니다).

회의에 좀 더 쉽게 참석할 수 있게 하는 다른 주요 전략은 지리적으로 더 멀리 떨어져 있는 사람들이 회의에 참석할 수 있는 방법을 제공합니다. 이제는 누구나 (웹 브라우저나 Jabber 클라이언트를 통해) 스트리밍 비디오와 실시간 회의 속기록을 보고 읽음으로써 APNIC 공개 정책 회의의 논의 내용을 실시간으로 확인할 수 있습니다. 또한 Jabber를 통해 논의에 참여하고 의견을 제시하며 질문할 수도 있습니다. MyAPNIC 보안 웹사이트는 또한 온라인 투표 기능을 지원하며 2005년 ASO 주소 협의회 선거에서 공식적으로 처음 사용되었습니다. 다음 번 회의부터는 실시간 오디오 스트림을 추가하고 오디오 다운로드를 포드캐스팅함으로써 원격 참석 옵션을 확장할 것입니다.

“다양한 원격 참석 옵션이 잘 갖추어져 있습니다”라고 APNIC 공보 담당관 앤 로드는 설명합니다. “저회의 현재 당면과제는 이러한 가능성을 홍보하여 개인적인 사정으로 회의에 참석할 수 없는 사람들도 원격으로 회의에 참석할 수 있도록 권장하는 일입니다. 이 도구들은 전세계 어느 곳에서나 실제 대화에 참여하고 있는 것처럼 생동감을 느끼게 해줍니다. 누구나 항상 메일링 리스트에 있는 논의에만 참석할 수 있었으나 이제는 전세계 어느 곳에서나 모든 사람들이 회의석상에서 자신을 목소리를 낼 수도 있습니다.”

APNIC 사무국에서 제작한 공개 정책 회의에 관한 단편 동영상은

<http://www.apnic.net/multimedia>에서 찾을 수 있습니다.

## 기술 커뮤니티와의 협력

지역별 인터넷 개발을 위한 각종 중요 포럼은 여러 운영자 커뮤니티 내에서 열립니다. APNIC은 2005년에 SANOG, PacNOG, NZNOG와 같은 회의에 참석하는 인원 수가 증가하고 있다는 점에 자부심을 느낍니다. 이러한 회의는 공통 관심사를 가진 커뮤니티를 한 자리에 모이게 하며 APNIC은 이러한 회의를 통해 지역별 개발에 관해 좀 더 자세히 알게 되고 다양한 참석자들에게 교육, 최근 소식 및 비공식적인 컨설팅 서비스를 제공할 수 있는 좋은 기회를 얻게



▲ 공보 담당관 앤 로드는 원격 참석 도구를 통해 실제로 회의로 참석할 수 없는 사람들이 “실제 대화에 참여하고 있는 것처럼 느낄 수 있게” 해준다고 설명합니다.



▲ 스트리밍 비디오, 실시간 텍스트 속기록과 같은 기술을 통해 전세계 어디서나 실시간으로 APNIC 회의에 참석할 수 있습니다.



▲ APNIC 회의에 관한 짧은 동영상은 온라인에서 찾을 수 있습니다.



▲ 제1차 PACNOG에는 태평양 인터넷 운영 커뮤니티와 함께 참석했습니다. (사진 © 필립 스미스 2005)

됩니다. 지역 내에서도 많이 떨어져 있는 지역의 경우, ISP 커뮤니티가 이들 지역에 실제 기술 교육과 지식 공유를 제공할 수 없는 경우가 많습니다. 운영자 커뮤니티 회의는 이러한 경우에도 기회를 제공합니다.

2005년에 APNIC은 또한 교육 기회를 늘리고 현지 행사 시 협력을 강화할 목적으로 일부 남아시아 ISP 협회와 양해각서(MoU)를 체결했습니다. APNIC은 또한 PacNOG, APRICOT, APOPS와 같은 기구에 웹 호스팅 및 메일링 리스트 지원 서비스를 지속적으로 제공하여 이들 기구가 효과적으로 의사소통하고 커뮤니티 내에서 각종 관계를 구축할 수 있도록 도움을 주고 있습니다.

### RIR 및 NRO와의 협력

RIR(AfriNIC, APNIC, ARIN, LACNIC, RIPE NCC)은 항상 폐쇄적인 협력 관계를 추구해 왔습니다. 이러한 협력으로는 상호 직원 방문, 공개 정책 회의 시 상호 대변, 지식 공유, 엔지니어링 조율 등이 있었습니다. 2005년, RIR 커뮤니티의 가장 큰 변화는 RIR로서의 완벽한 운영 능력을 가진 AfriNIC의 등장이었습니다. 자원 분포를 인계할 책임이 있는 APNIC은 코모로, 마다가스카, 모리셔스, 레위니옹 및 세이셸을 AfriNIC으로 인계했습니다. APNIC은 또한 ARIN, LACNIC 및 RIPE NCC와 협력하여 AfriNIC의 운영에 도움을 주기 위해 미화 100,000불을 기부했습니다. 2005년 11월, APNIC은 MyAPNIC, 자원 관리 시스템과 같은 APNIC의 기술 운영에 관해 자세히 파악하기 위해 AfriNIC의 선임 소프트웨어 엔지니어인 프랭크 네베를 초청했습니다.

RIR 간 관계 중 많은 요소가 주소자원기구(NRO)라는 명칭 하에서 공식화되었으며 주소자원기구는 2003년 후반에 할당되지 않은 인터넷 주소 자원을 보호하고 상향 정책 개발 절차를 홍보 및 보호하며 RIR 시스템에 투입되는 인터넷 커뮤니티의 중심 역할을 할 목적으로 설립되었습니다. 2005년, NRO는 특히 튀니지에서 개최된 WSIS II 등 인터넷 통제(iGov) 포럼에 참석하는 큰 성과를 남겼습니다. 2005년, NRO는 또한 정기적인 통계 보고서를 발표했고 2005년 한 해 동안 많은 엔지니어링 작업(6-to-4 역 DNS 서비스 및 공통 레지스트리 프로토콜 관련 프로젝트 등)을 조율했으며 다양한 지역 커뮤니티를 통해 전세계적으로 조율된 정책 개발을 촉진했습니다.

### 전세계 포럼에 APNIC 대표로 참석

APNIC 사무국 직원은 RIR 및 NIR 회의, 운영자 포럼, 전세계, 지역별 및 현지 회의, 기타 각종 기술 포럼 등 2005년 한 해 동안 전세계를 돌며 35개 이상의 행사에 해당 지역을 대표하여 참석했습니다.



# 정책 개발

## 정책 개발 절차

APNIC 정책은 APNIC 회원과 인터넷 커뮤니티에 의해 토의와 합의를 거쳐 공개된 절차를 통해 개발됩니다. 정책 제안은 APNIC 회의가 시작되기 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 시간을 설정함에 따라 APNIC 회의에 참석한 회원만이 아닌 인터넷 커뮤니티의 회원 모두가 정책 개발에 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하였습니다.

2005년, 태평양 지역 연구 및 대외 협력 사무관이었던 사베 보체야가 그는 자신의 새로운 지위에서의 가장 큰 당면과제가 “아시아 태평양 지역 커뮤니티를 모든 정책 개발 절차 단계에 능동적으로 참여하도록” 독려하는 것이라고 말합니다.

그는 “이렇게 하는 방법은 정책 논의 추적 방법을 합리화하는 것이며 또한 절차가 어떻게 진행되는지에 대해서도 관심을 갖게 하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다”라고 설명합니다.

사베는 “회의에 참석할 수 없는 사람들도 실시간 회의 속기록을 읽거나 실시간 비디오 스트림을 시청할 수 있게 됨에 따라 APNIC 회의 시 원격 참석 도구 이용률이 높아진 점이 2005년의 특징이었습니다”라고 말합니다. “그리고 나서 원격 회의에 참석한 사람들이 대화에 참여하고 싶으면 실시간 채팅을 통해 회의석상의 사무국 직원과 서로 의사소통을 할 수 있습니다. 2006년에는 이러한 도구들이 좀 더 향상되고 사용이 더욱 간편해지기를 기대합니다.”

## 2005년 정책 변경 사항 및 관련 갱신 사항

다음 정책 제안은 2005년에 합의를 거쳐 집행위원회의 승인을 받은 사항입니다.

### [prop-005-v005] RIR에 배정하는 IPv6 블록에 대한 IANA 정책 (국제 정책)

이는 IANA에서 RIR로 배정하는 IPv6 블록의 조건과 크기를 지정하기 위한 제안이었습니다. 국제 정책이므로 최종 버전은 이행되기 전에 RIR 5개 모두의 승인을 받아야 합니다.



▲ 태평양 지역 연구 및 대외 협력 사무관이었던 사베 보체야는 현재 APNIC의 정책 개발 담당관입니다.

2005년 APNIC Special Interest Group(SIG) 현황

**정책 SIG**

케니 후앙(의장)  
유진 리 및 토시유키 호  
사카(부의장)

**라우팅 SIG**

필립 스미스(의장)  
랜디 부시(부의장)

**IX SIG**

필립 스미스(의장)  
체후 쉐(부의장)

**데이터베이스 SIG**

썬 리(의장)  
하키쿠 라만(부의장)

**IPv6 기술 SIG**

카주 야마모토(의장)  
카주 야마모토(의장)

**NIR SIG**

이즈미 오쿠타니(의장)  
데이빗 쉐(부의장)

**DNS 운영 SIG**

조 에블리(의장)

[prop-026-v001] APNIC의 주소 할당 통계 자료 게시

이는 APNIC이 주소 할당 통계 자료를 게시할 수 있게 하기 위한 제안이었습니다.

[prop-027-v001] 향후 IPv6을 배치하기 위한 큰 공간의 IPv4 시험용 프로그램의 두 번째 단계

이는 특정 추가 조건 하에서 기존의 대규모 IPv4 시험용 프로그램의 확장을 허용하기 위한 제안이었습니다. 이 프로그램은 이미 배정된 IPv4 공간 중 큰 배정 공간을 이용하여 IPv6 배치를 연구하고 장려하기 위해 설립된 일본 IPv6 홍보위원회의 첫 번째 작품입니다.

[prop-030-v002] APNIC에서의 ip6.int 역 DNS 서비스의 소멸

이는 ip6.int 역 DNS 서비스의 완전 소멸을 추진하기 위한 제안이었습니다. 이 제안이 승인됨에 따라 사무국은 또한 ip6.int 등록과 위임되지 않은 도메인의 세부 통계 자료를 수집하여 제21차 APNIC 회의 시 DNS 운영 SIG에 보고할 예정입니다.

[prop-031-v002] APNIC IPv6 할당 및 활용 요구사항 정책에 대한 수정 제안

정책 개발 절차 중에 이 제안이 2가지 부분으로 나뉘었습니다. 첫 번째 부분은 후속 IPv6 배정에 대해 HD비율 값 0.94를 기준으로 평가해야 한다는 제안이었습니다. 이는 합의를 거쳐 집행위원회의 승인을 받았습니다. 두 번째 부분은 (/64 및 /48 외에 또) /56 최종 사이트(end-site) 배정 포인트를 추가해야 하고 SOHO 최종 사이트(end-site)에 대한 기본 배정 크기를 정해야 한다는 제안이었습니다. 이는 합의에 도달하지 못했습니다.

개별 정책 제안의 진행 상황은

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

## 교육 훈련

### 새로운 내용과 새로운 학습 방법의 결합

APNIC의 교육 부서는 2005년에 들어서면서 지역에 교육 서비스를 제공하는 데 있어 사무적인 접근 방식을 적용하는 전략적 목표를 세웠습니다. 실질적으로 이는 좀 더 정형화된 교육비 구조의 개발, 후원자 혜택 개선, 의사소통 개선 및 추가 교육 내용 개발을 의미합니다.

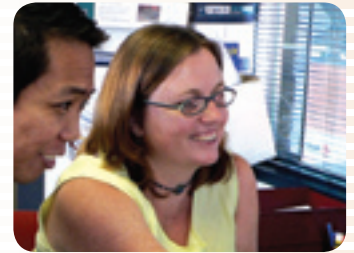
새로운 교육 내용에는 추가 기술 과정인 라우팅 관련 워크샵(3일 일정이며 최근 몇 년간 제출된 의견에 부응하고자 개발되었음)과 새로운 스캠 관련 개별 교육 및 보안 관련 개별 교육(반일 일정)이 포함되었습니다.

교육 서비스의 개발 및 확장은 커뮤니티의 요구를 올바르게 이해해야만 효과적으로 이루어질 수 있습니다. 그래서 2005년 한 해 동안 APNIC 교육 강사들은 의견과 제안을 수집하기 위해 더욱 많이 노력했습니다.

선임 교육 전문가 참피카 위자야통가는 “교육 의견 및 평가 양식을 검토하고 새롭게 디자인하는 데 중점을 두고 있습니다”라고 설명합니다. “이는 회원의 요구를 더 잘 분석하기 위한 정보를 수집하는 데 많은 도움이 됩니다. 결과적으로 이제 참가자 통계, 기존 교육 과정의 타당성 및 효과에 관한 정보와 교육 서비스 개선을 위한 제안을 많이 확보하게 되었습니다.”

교육 프로그램에 대한 APNIC의 전략적 목표 중 하나는 회원의 요구에 걸맞는 서비스를 제공하기 위해, 특히 강사의 직접 교육이 거의 없는 오지에 있는 사람들을 위해 강력한 eLearning 환경을 구축하는 것입니다. 이 목표를 달성하기 위해 셸리 라이먼이 2005년 APNIC에 합류하여 eLearning 개발/ 교육 사무관을 맡고 있습니다. 셸리는 역할에 맞는 교육 및 미디어 개발 경험이 풍부하며 eLearning 프로젝트의 교육 부문에서 우수상을 받은 경험도 있습니다.

2006년, 교육 부서의 주요 중점은 새로운 라우팅 관련 워크샵을 지속하고 IPv6 서비스 워크샵을 시작하며 첫 번째 eLearning 패키지를 개발하는 것입니다.



▲ 셸리 라이먼은 eLearning 개발/교육 사무관으로 APNIC에 합류했습니다. 셸리는 2006년에 시작될 eLearning 프로그램을 개발하고 있습니다.



▲ 선임 교육 전문가 참피카 위자야통가가 워크샵 중에 교육생에게 도움을 주고 있습니다.



▲ 교육 사무관 아만테 알바란이 하노이에서 개최된 제20차 APNIC 회의에서 교육 과정을 발표하고 있습니다.

## 2005년 교육 서비스 현황

In 2005, APNIC delivered 34 training sessions in 22 different locations:

Bangkok, TH

Delhi, IN

Dhaka, BD

Guangzhou, CN

Hamilton, NZ

Hangzhou, CN

Hanoi, VN

Hong Kong, HK

Jakarta, ID

Karachi, PK

Kuala Lumpur, MY

Kyoto, JP

Langzhou, CN

Makati, PH

Nadi, FJ

Port Moresby, PG

Singapore, SG

Sydney, AU

Taipei, TW

Thimphu, BT

Ulaan Baatar, MN

Vientiane, LA

교육 일정과 교육 과정 내용은

<http://www.apnic.net/training>에서 찾을 수 있습니다.

## NIR 직원 교육

APNIC은 지속적인 교육 서비스 확장의 일환으로, 단기간 동안 NIR 직원을 초청하여 관내 교육 과정에 참여하고 운영 문제에 관한 경험을 공유하며 AINIC 호스트마스터를 활용할 수 있게 합니다. 2005년, APNIC은 CNNIC의 동 양과 센 치를 초청했습니다.

향후 직원 교육에 관해 논의하기를 원하시면 <helpdesk@apnic.net>으로 문의해야 합니다.

# APNIC의 기반 구조 강화

## 기반 구조 및 통합 서비스 강화

APNIC의 기술 기반 구조 개발은 현재까지 진행 중인 절차입니다. 이는 지속적인 서비스 개발에 필요할 뿐만 아니라 APNIC의 주요 목표 중 하나인 레지스트리의 무결성 보장에도 필수 요소입니다.

2005년의 주요 프로젝트 중 하나는 APNIC의 중요 서비스를 원격 공용 시설로 이전하는 것이었습니다. 그 결과, APNIC 서비스의 가용성과 신뢰성이 개선되었습니다.

APNIC의 전략적 방침을 설명하는 기술 서비스 담당관 산자야는 “저희가 기술을 많이 이용할수록 APNIC 이해관계자에게 좀 더 나은 서비스를 제공할 수 있다”는 점에 주목하고 있습니다.

가장 좋은 예가 2005년에 새로 설치된 VoIP 기반 구조입니다. VoIP 시스템은 내부적으로 배치되어 기존의 PABX 전화 시스템을 대신하고 있습니다. 시스템은 이미 비용 혜택을 제공하고 있으며 출장 중인 사무국 직원이 무료로 사무국에 전화를 걸 수 있게 되었습니다. 하지만 곧 그 이상의 혜택을 누리게 될 것입니다.

“VoIP는 회원 서비스로 자리잡게 될 것입니다”라고 산자야는 설명합니다. “2006년에 고객지원센터와 통합할 목적으로 이 시스템을 배치하였습니다. 저희가 개발 중인 기반 구조는 회원들이 VoIP 계정을 설정할 수 있게 해줄 것이며 이는 머지 않아 회원들이 전세계 어디서나 무료로 고객지원센터에 전화를 걸 수 있게 됨을 의미합니다.”

## MyAPNIC 개발 지속

기술 팀에 의해 이룩된 성과는 사무국 밖에서는 잘 보이지 않습니다. APNIC의 모든 레지스트리와 회원제 관리 시스템을 통합하는 대규모 작업이 2005년 한 해 동안 계속되었습니다. 이 프로젝트는 시스템 자동화를 향상시켜 데이터를 좀 더 일관되고 신뢰성 있게 하며 공공 서비스를 좀 더 효율적으로 제공할 수 있게 해줍니다. 하지만 이 작업은 주로 백엔드 시스템에서 이루어지지만 그 중 일부는 공공적인 성격이 강하며 MyAPNIC 보안 웹사이트가 가장 유명한 예입니다.

2005년, MyAPNIC은 APNIC의 첫 번째 온라인 선거(ASO 주소 협의회 공석을 위한 선거)에 사용되었습니다. 온라인 투표는 임기가 만료되는 3개의 집행위원회 위원직을 뽑기 위해 2006년 초에 다시 사용될 것입니다.



▲ 기술 서비스 담당관 산자야는 자신의 팀이 2005년에 개발한 VoIP 기반 구조가 2006년에는 중요한 회원 서비스로 자리잡을 것이라고 설명합니다.



▲ 낮은 대역폭 환경에서도 더욱 향상된 성능을 보이는 새로운 버전의 MyAPNIC은 2005년에 개발되었으며 2006년에 출시될 예정입니다.

“온라인 투표는 회의에 참석할 수 없는 회원들이 투표권을 행사할 수 있는 정말로 중요한 방법입니다”라고 산자야가 말합니다. “항상 대리 투표를 하기는 했지만 온라인 투표가 관리하기도 훨씬 쉬우며 무엇보다도 대리 시스템이 아닌 회원에 의한 투표라는 점이 가장 중요한 것 같습니다.”

2005년 한 해 동안 다른 개발, 특히 낮은 대역폭 환경에서도 더욱 빠른 성능을 보이는 새로운 버전의 응용 프로그램 개발이 지속되었습니다. 새로운 버전은 2006년에 출시될 예정입니다.

### 자원 인증

MyAPNIC의 핵심은 디지털 인증 기술입니다. APNIC은 MyAPNIC의 지원 덕분에 현재까지 몇 년 동안 인증 권한을 운영하고 있습니다. 2005년, 기술 부서는 X.509 인증서의 이용 확대를 위해 노력하기 시작했습니다. RFC 3779에 의해 제공된 모델 이후, APNIC은 인터넷 주소 자원 인증을 시험하기 시작했습니다. 이는 이 지역 뿐만 아니라 전세계의 자원 보유기관의 보안과 중요한 관련이 있습니다. 시험이 성공적으로 진행된다면 2006년에는 자원 인증이 완벽한 서비스로 제공될 수 있을 것입니다.

### 성공적인 스팸 메일 방지

스팸 메일은 오랫동안 인터넷의 가장 큰 오점으로 여겨져 왔습니다. 2005년, 기술 부서는 그레이리스팅 시스템을 구현했으며 이 시스템은 임시 SMTP 오류 메시지를 사용하여 첫 번째 시도에서 수신 메일을 차단합니다. 합법적인 메일 서버는 (일반적으로 매우 짧은 지연만) 다시 시도하도록 구성되어 있는 반면 스팸 메일 서버는 이 메시지를 영구 실패로 처리합니다.

“그 결과, APNIC 사무국은 일회성 메일과 지속성 메일 중 90%가 스팸 메일로 분류되는 것을 확인했습니다”라고 선임 시스템 관리자 테리 맨더슨이 설명합니다. “이는 APNIC 서비스의 효율성에 큰 영향을 줍니다.”

그레이리스팅에 관한 정보 링크는 웹사이트: <http://icons.apnic.net>  
의 ‘스팸 메일’ 섹션에서 찾을 수 있습니다.

# 메시지 전파

## 통신 중심

APNIC의 전략 계획에서 가장 중요한 문제는 자체 통신의 모든 측면에 대한 지속적인 개선 요구입니다. 2004년 말에 사무국 내의 구조 조정에 따라 앤 로드가 공보 담당관으로 자리를 옮겨 대외 공보 및 사무국 내 부서간 통신을 조율하는 임무를 맡았습니다.

2005년, APNIC의 효과적인 통신 능력은 홀리 치가 마케팅 홍보 사무관으로 임명되면서부터 강화되었으며 이후 홍보 책임자 누라니 님푸노와 남아시아 지역 대외 협력 사무관 카필 차울라가 합류합니다. 이 팀은 2005년 한 해 동안 현재 환경에서 가장 중요한 메시지를 파악하고 이 메시지를 커뮤니티에 알리는 가장 효과적인 방법을 강구하기 위해 노력했습니다.

앤 로드는 “현재 전세계적으로 인터넷 통제(iGov)에 관한 논의가 이루어지고 있는 가운데, 커뮤니티와의 명확한 통신보다 중요한 것은 없습니다. 2005년, iGov 문제는 가장 중요한 문제였고 큰 위협에 처해 있습니다. 따라서 예컨대, UNDP-APDIP iGov 프로젝트에 대한 지원을 제공함으로써, 커뮤니티가 올바르게 표현하고 이해하도록 노력할 수 있었습니다.”

ISP 협회는 현지의 운영자들과 긴밀한 관계를 유지하고 있습니다. 여러 협회와 양해각서를 체결함으로써, APNIC은 APNIC 커뮤니티가 개입하는 데 한계가 있는 지역에 있는 ISP의 요구를 경청하고 대응하는 능력을 향상시켰습니다.

“2005년에 저희는 SANOG, PacNOG, NZNOG와 같은 하위 지역별 포럼에 참여하기 위해 많은 노력을 기울였습니다. 저희는 또한 지역 내 PITA, NSRC 및 ISP 그룹과 같은 다른 기관과도 긴밀히 협조했습니다”라고 앤이 말합니다. “이렇게 함으로써, 저희는 이러한 기관들을 좀 더 폭넓은 인터넷 커뮤니티와 연결시키는 데 도움을 줍니다. 하지만 지역 내의 요구, 관심사 및 의견에 관해 자세히 알고 이를 전세계 포럼에 연결시키는 것이 가장 중요합니다.”

## 접근성이 필요한 개방성

통신 포럼은 개방성이 충분하지 않습니다 - 다시 말해, 폐쇄적인 경향이 큼니다. 포럼이 성공하기 위해서는 참석자들의 관심을 끌어야 하고 동기를 부여해야 합니다. APNIC 회의에 원격으로 참석할 수 있는 도구가 있기는 하지만 현재로서는 몇몇 회의에만 참석할 수 있고 도구를 사용하는 인원 수도 매우 적은 상태입니다.

앤은 “원격 참석 도구를 널리 알릴 필요가 있다는 점을 잘 알고 있습니다. 하지만 사람들이 이 도구를 얼마나 사용하고 싶어하는지와 이러한 기회를 가로막는 장애물은 무엇인지에 관해서도 알아야 할 필요가 있습니다”라고 말합니다.

그래서 2005년에 사무국은 회의에 참석할 수는 없으나 참석하기를 희망하는 사람들에게 제공할 수 있는 선택사항에 대해 알고 있는지 여부를 판단하기 위해 설문조사를 실시했습니다. 설문조사에서는 또한 지금까지 제공된 도구를 사용해 본 경험에 대해서도 물었습니다. 설문조사 결과는 더 낮은 대역폭 환경에 오디오 전용 스트리밍을



▲ APNIC 직원은 현재 모두 온라인에서 제공되는 멀티미디어 가이드를 제작했습니다.

제공하고 각종 서비스의 인터페이스를 단순화하는 등 2006년 한 해 동안 서비스를 개선하는 데 활용될 것입니다.

APNIC 통신 채널에 대한 접근성을 향상시키는 또 다른 방법은 다양하고 흥미로운 매체를 이용하는 방법입니다. 2005년, 사무국은 사무국 직원의 능력을 발휘하여 플래쉬 애니메이션(WAIS II에서 사용하기 위해 NRO를 대신해 제작된 중요한 프레젠테이션 2개 포함), 다양한 정보시트 및 브로셔(이 중 일부는 지역의 다양한 언어로 번역됨) 및 APNIC 공개 정책 회의의 비디오 다큐멘터리 등과 같은 새로운 멀티미디어를 제작했습니다.

#### APNIC의 멀티미디어 라이브러리는

<http://www.apnic.net/multimedia>에서 찾을 수 있습니다.

APNIC의 분기별 소식지인 *Apster*는 또한 고급 기술 논문 및 커뮤니티 소식을 지속적으로 제공합니다. 2005년, *Apster*는 인터넷 통제(iGov) 개발을 심도 있게 다루었을 뿐만 아니라 대규모 네트워크 주소 지정 계획에 관한 논문, 2바이트 ASN의 사용, 4바이트 ASN에 대한 제안, 로트 서버 소식, 자원 인증 등 수많은 주제를 다루었습니다.

*Apster*는 <http://www.apnic.net/apster>에서 찾을 수 있습니다.



#### ICONS

인터넷에 있는 네트워킹 정보가 부족하지는 않습니다만 문제는 좋은 정보를 찾거나쁜 정보를 피하기 어렵다는 점입니다. 2005년, APNIC은 ICONS 웹사이트 서비스를 시작했습니다. ICONS는 Internet Community of Online Networking Specialists(온라인 네트워킹 전문가를 위한 인터넷 커뮤니티)의 약자입니다. 사무국은 사이트에 일부 자료와 링크를 올려 놓았을 뿐이며 서비스를 시작한 목적은 커뮤니티가 스스로 당면과제를 해결하게 하기 위함입니다. 커뮤니티 구성원은 누구나 사이트에 로그인하여 네트워크 관련 주제에 관한 각종 컨텐츠, 링크 및 소식을 추가할 수 있으며 토론 포럼에 참여할 수도 있습니다. 네트워킹 및 주소 지정 분야의 전문가들은 자신의 경험을 더욱 폭넓은 커뮤니티와 공유할 것을 권장합니다.

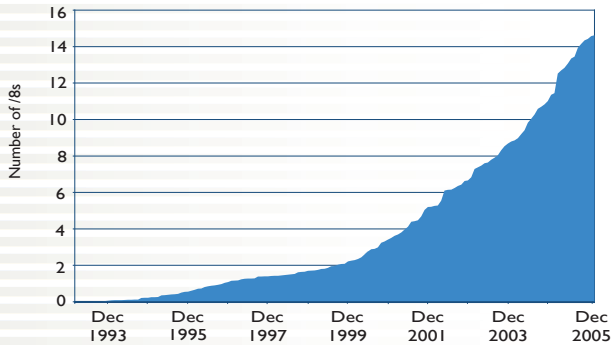
ICONS 웹사이트 주소는 <http://icons.apnic.net>입니다.



# 2005년도 현황

## IPv4 주소 공간

Total IPv4 allocated (cumulative)

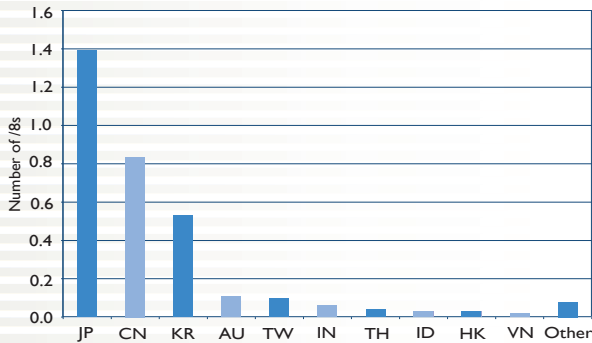


IPv4 주소 공간에 대한 수요는 2005년에도 역시 증가하였습니다. 2005년 APNIC의 IPv4 배정 비율은 3.21 /8이였습니다 (2004년에는 2.58, 2003년에는 1.98, 2002년에는 1.25였습니다).

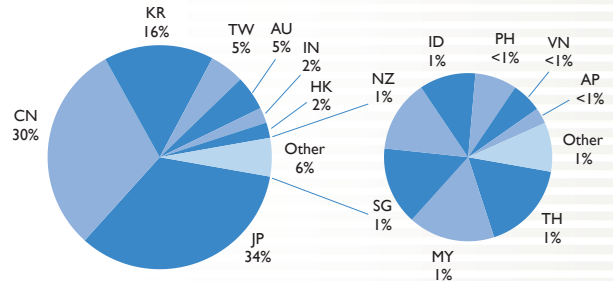
IPv4 주소 공간의 아시아 태평양 지역에 대한 상대적 배분은 지난 수 년간 상당히 안정적이었으며 일본, 중국, 한국이 계속해서 가장 많은 주소 배정을 차지하고 있습니다.

사무국은 또한 사용하지 않는 IPv4 주소 공간을 복구하기 위한 프로젝트에도 심혈을 기울이고 있습니다. 이 절차는 사용하지 않는 범위를 명확히 파악한 다음 등록된 소유자에게 연락하여 세부 정보를 확인하고 주소의 반환을 요청해야 하기 때문에 시간이 많이 소요됩니다. 이 프로젝트는 현재 진행 중이며 현재까지 638 /24s가 APNIC에 기꺼이 반환해 주었습니다.

IPv4 addresses allocated in 2005 (by economy)

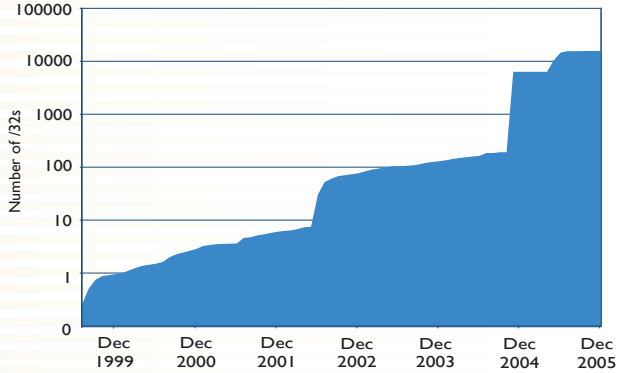


Total distribution of IPv4 allocated (by economy)



IPv6 주소 공간

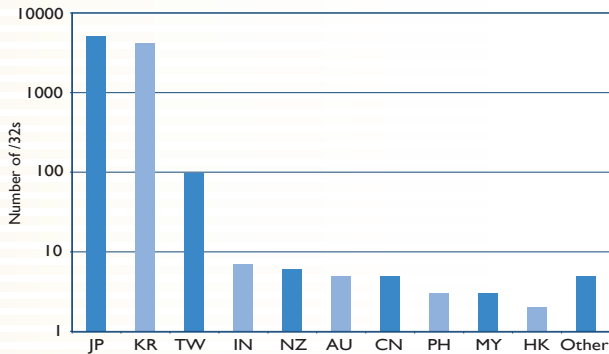
Total IPv6 allocated (cumulative)



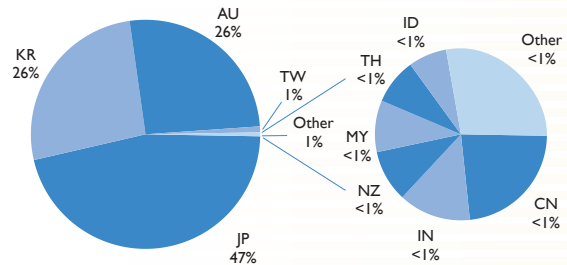
과거에 APNIC은 배정된 수치에 관하여 IPv6을 보고했습니다. 하지만 이번 보고서부터는 배정된 실제 주소 공간을 보고할 것입니다. 2002년 한 해 동안 최소 IPv6 배정이 많이 변경되었기 때문에 IPv6 주소 공간에 대한 그 이전의 수요를 해석할 때 특히 주의해야 합니다.

2005년에 APNIC은 IPv6을 48개 배정했으며 총 9,376 / 32s입니다. 2004년에는 56개를 배정했지만 총 개수는 6,210 / 32s라고 표시되어 있습니다. 이 지역 내에서 일본, 한국 및 호주가 가장 많은 IPv6 주소 공간을 가지고 있습니다.

IPv6 addresses allocated in 2005 (by economy)

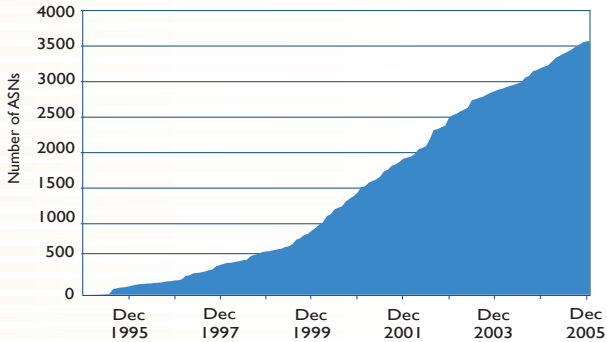


Total distribution of IPv6 allocated (by economy)



AS 번호

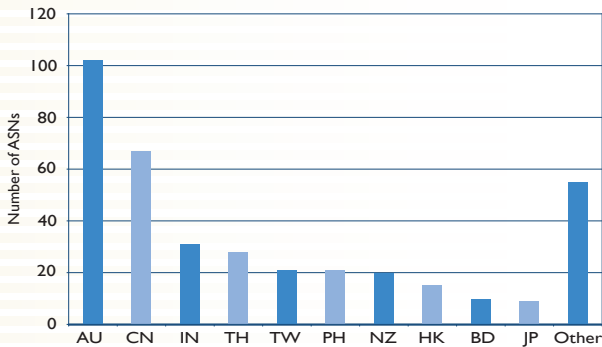
Total ASNs assigned (cumulative)



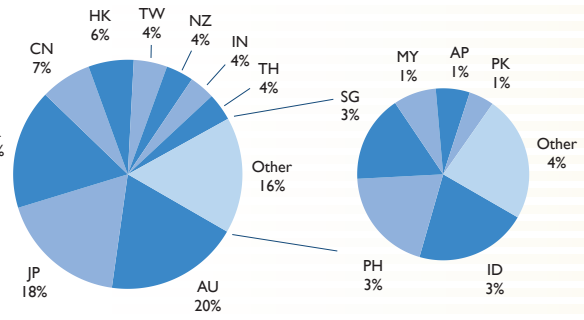
최근 수년간 AS 번호에 대한 수요가 감소하다가 2005년에 다시 소폭 증가하였습니다. APNIC은 2004년에 329개, 2005년에 381개를 할당하였습니다. 호주, 일본, 한국 및 중국이 아시아 태평양 지역에서 대부분의 AS 번호를 보유하고 있습니다.

2005년에 APNIC의 인터넷 연구 과학자 제프 휴스턴은 ASN 사용 분석 결과, 2010년에 이르러 전세계의 2바이트 AS 번호가 고갈될 위험에 처할 수 있다고 결론을 내렸습니다. 다행히 IETF의 RFC 절차를 통해 해결책(4바이트 ASN으로 전환)이 제안되었습니다. 전환 작업이 혼란을 야기하지는 않겠지만 시간이 많이 걸릴 것입니다. 이 주제에 관한 논문이 Apster 15호와 16호에 수록되어 있습니다. 4바이트 ASN 관련 기술 및 정책 문제에 관한 논의는 2006년 개최될 APNIC 포럼에서 중요 쟁점으로 다루게 될 것입니다.

ASNs assigned in 2005 (by economy)



Total distribution of ASNs (by economy)



인터넷 주소 공간의 전세계 통계 자료는:  
<http://www.nro.org/statistics>에서 찾을 수 있습니다.

## 인터넷 개발 지원



▲ 8월, 인도에 새롭게 배치된 루트 서버 3개의 공식적인 서비스 시작은 남아시아 지역의 인터넷 개발에 있어 중요한 시발점이 되었습니다.

### 지역 경계가 없는 루트 서버

APNIC의 관할권은 레지스트리 이상의 기능을 하고 있으며 여기에는 지역 내 인터넷 개발을 증진시키는 의무도 포함되어 있습니다. 최근 몇 년간 APNIC이 이룩한 가장 큰 공헌은 관할 지역 전체에 루트 서버 미러가 배치되도록 지속적으로 관여했다는 점입니다. 실제 루트 서버는 13대로 제한되어 있지만 애니캐스트 기술은 미러를 무제한으로 배치할 수 있음을 의미합니다.

현지에서 루트 서버 미러를 사용할 수 있게 하면 DNS 서비스 속도에 즉시 영향을 주며 새로 배치된 각 미러는 높은 안정성과 인터넷에 대한 탄력성을 제공합니다. 2004년 이래로 APNIC은 관할 지역 전체에 미러를 배치하기 위해 F 루트 서버(ISC), I 루트 서버(Autonomica), K 루트 서버(RIPE NCC) 운영자들과 협력하고 있습니다.

2005년에 APNIC은 다음과 같이 8개의 미러를 새롭게 배치하는 데 도움을 주었습니다.

<b>F-root</b>	Chennai, IN (August)	Karachi, PK and Dhaka, BD (December)	
<b>I-root</b>	Jakarta, ID (March)	Mumbai, IN (August)	
<b>K-root</b>	Tokyo, JP (April)	Brisbane, AU (June)	Delhi, IN (August)



▲ 루트 서버 프로젝트의 최근 개발 소식은 <http://www.apnic.net/services/rootserver>를 참조하시기 바랍니다.

배치는 기반 구조 구축 이상의 의미가 있습니다 - 관계 증진 뿐만 아니라 임무를 완수할 수 있는 사람들과의 협력도 그 의미에 포함됩니다. 8월, 인도에 새롭게 배치된 미러 3개의 서비스 개시를 알리는 자리에서 APNIC 사무총장 폴 윌슨은 “루트 네임 서버 3개의 배치는 인터넷 커뮤니티 조율의 긍정적인 예입니다. 민간 부문, 비영리조직 및 정부기관이 모두 힘을 합쳐 남아시아 국가의 발전을 위해 DNS 안정성과 인터넷 응답 시간을 개선하게 되었습니다.”라고 말했습니다.

현재 아시아 태평양 지역의 루트 서버는 32개이며 그 중 18개는 APNIC의 지원이 있었기에 배치가 가능했습니다. 이 지역에 충분한 개수의 루트 서버가 배치되었으므로 이 프로젝트에 더 이상 많은 비용이 지출될 필요가 없습니다. 하지만 APNIC은 발생 가능한 향후의 요구에는 즉시 응답할 것입니다.

## 잘못된 DNS 정리

역 DNS 서비스는 관련 호스트 이름에 알려진 IP 주소를 해결하는 데 이용됩니다. 불행히도 역 DNS 시스템에는 ‘잘못된’ 역 위임이 많이 포함되어 있어 등록된 DNS 네임서버 중 일부 또는 전체가 연결될 수 없거나 잘못 구성되어 있습니다. 이는 서버 바인딩 지연, DNS 처리 실패로 인한 서비스 거부, 캐싱 DNS 네임서버 간 트래픽 증가, 루트로부터의 권한 감소 등 많은 문제를 야기합니다.

이러한 이유 때문에 사무국은 APNIC Whois 데이터베이스에서 잘못된 역 DNS 위임을 제거하기 위한 프로젝트를 수행하고 있습니다. 이 프로젝트에서는 잘못된 역 위임을 모두 파악하기 위한 시험을 실시하고 해당 책임이 있는 기관에 연락하고 마지막으로 통보한 날로부터 45일 후에 지속적으로 잘못되었음이 입증된 위임을 제거합니다.

이 프로젝트는 첫번째 정리 작업에서 1,000개 이상의 잘못된 위임을 제거했으나 문제가 근본적으로 해결될 때까지 작업은 계속 될 것입니다.

**잘못된 역 DNS 위임에 대한 APNIC의 대처 내용에 관한 자세한 정보는**  
<http://www.apnic.net/services/rev-del/lame-del>을 참조하시기 바랍니다.

## 혁신 연구 및 개발 지원

APNIC은 Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램과 지속적으로 긴밀히 협조하여 전세계에서 개발 업무를 담당하고 있는 연구원들과 커뮤니티가 실제 문제에 대한 해결책을 찾을 수 있게 도움을 줍니다. Pan Asia ICT R&D 보조 프로그램은 현재 지역 내 ICT 연구 및 개발 분야에 기금을 가장 많이 제공하는 프로그램 중 하나입니다.

“2005년에 17개 프로젝트에 기금을 제공했으며 프로젝트마다 최고 미화 30,000불을 제공했습니다”라고 기금 대상 후보를 검토 및 선정하는 위원회 회원이기도 한 APNIC 자료 담당관 제라드 로스가 말합니다.

제라드는 “보조 프로그램이 얼마나 많은 곳에 도움을 주는지 모릅니다”라고 말합니다. “건강 관련 계획안, 네트워킹 기술 대안, 농작물 감시 프로젝트, 자연재해 예방 시스템과 같이 다양한 프로젝트와 다양한 공개 소프트웨어 개발분을 받고 있습니다.”

APNIC은 특히 국가 개발에 영향을 주는 인터넷 기반 구조, 기술 및 관리 정책과 주소 지정 또는 라우팅 문제에 관한 연구를 주제로 하는 분야에 관심이 있습니다.

본 보조 프로그램의 세부 정보는 [http://web.idrc.ca/en/ev-9609-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/en/ev-9609-201-1-DO_TOPIC.html)에서 찾을 수 있습니다.

보조 프로그램 설명 내용이 수록된 소책자(보조를 받은 프로젝트 중 일부의 사례 연구 포함)는  
<http://www.apdip.net/projects/ictrnd/Review2.pdf>에서 확인할 수 있습니다.



▲ 재정 및 회계 담당관 아이린 찬은 2005년도 APNIC의 재정 상황은 회원 수 증가세로 인해 나아졌다고 말합니다.

## Financial reports

APNIC의 회계, 각종 청구 및 회원제 관리는 APNIC의 재정 및 회계 담당관 아이린 찬과 그 팀원이 맡고 있습니다.

아이린은 “APNIC의 예산은 1년을 기준으로 책정됩니다”라고 설명합니다. “하지만 예산 집행 상황을 지속적으로 추적하고 매월 재정 보고서를 발행하며 매 회의 시 집행위원회에도 제시합니다.”

APNIC의 재정 중 가장 중요한 변수 2가지는 회원 수 증가율과 미화 달러의 가치입니다. 대부분의 APNIC 수입은 미화 달러로 들어오지만 대부분의 지출은 호주 달러로 계산되므로 환율 변동이 재무제표에 그대로 반영됩니다(단기적 불안정성으로부터 장기적 재정 상황을 보호하기 위해 APNIC의 자본 준비금은 확보되어 있음).

“2005년에 회원 수가 다시 증가세로 돌아섰습니다”라고 아이린은 설명합니다. “미화 달러 또한 전망했던 것보다는 약간 양호합니다. 집행위원회는 사무국에 1년간의 운영 경비에 해당하는 총 자본 준비금을 항상 유지할 것을 지시하며 저희는 이 수준에 맞출 수 있도록 끊임 없이 노력하고 있습니다.”

여기에 제시된 재정 보고서는 2005년 한 해 동안 APNIC의 재정 상황을 요약한 것입니다. PriceWaterhouseCoopers에 의한 회계 감사를 완료한 호주 달러 기준 재정 보고서를 기초로 하여 미화 달러로 환산하여 표기하였습니다.

**Statement of financial position**

	Year end 2005	Year end 2004	% change
	(US\$)	(US\$)	from 2004
Exchange rate (*)	0.7363	0.7835	-6%
<b>Current assets</b>			
Cash	3,809,068	3,691,561	3%
Term deposit investment	2,429,790	2,585,550	-6%
Receivables	890,592	510,816	74%
Advance payment	86,413	128,152	-33%
Other	3,879	13,520	-71%
Total current assets	7,219,742	6,929,599	4%
<b>Non-current assets</b>			
Other financial assets	751,599	663,273	13%
Property, plant, and equipment	971,547	1,074,177	-10%
Long term deposit investment	1,472,600	783,500	88%
Total non-current assets	3,195,746	2,520,950	27%
<b>Total assets</b>	<b>10,415,488</b>	<b>9,450,549</b>	<b>10%</b>
<b>Liabilities</b>			
Accrued expenses	794,033	517,170	54%
Provisions	391,183	300,228	30%
Unearned revenue	2,706,572	2,061,047	31%
Total liabilities	3,891,788	2,878,445	35%
<b>Equity</b>			
Share capital	0.74	0.78	-6%
Reserves	116,459	0	0%
Retained earnings	6,407,240	6,572,103	-3%
Total equity	6,523,700	6,572,104	-1%
<b>Total liabilities &amp; equity</b>	<b>10,415,488</b>	<b>9,450,549</b>	<b>10%</b>

**Notes:**

The statement of financial position, activities, and cashflows represents APNIC Pty Ltd 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 2005, the statement of financial position, activities, and cashflows should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7363), is based on the notes spot rate as at 31 December 2005, as provided by the Australian Taxation Office.

Notes:

The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7665), is based on the average monthly rate for year 2005 as provided by the Australian Taxation Office.

Statement of activities

	2005	2004	% change
	in US\$	in US\$	from 2004
Exchange rate (*)	0.7665	0.7380	4%
<b>Revenue</b>			
Interest income	327,818	282,928	16%
IP resource application fees	532,901	351,188	52%
Membership fees	3,733,776	3,510,392	6%
Non-member fees	73,801	27,686	167%
Per allocation fees	636,720	635,180	0%
Reactivation fees	957	2,876	-67%
Sundry income	135,570	78,007	74%
Sub-total	5,441,543	4,888,257	11%
Exchange rate gain/(loss)	382,193	83,843	356%
<b>Total revenue</b>	<b>5,823,736</b>	<b>4,972,100</b>	<b>17%</b>
<b>Expenditure</b>			
Communication expenses	126,136	105,933	19%
Depreciation expense	358,409	300,454	19%
Donation, contribution, and sponsorship	30,674	65,562	-53%
ICANN contract fees	228,805	172,016	33%
Meeting and training expenses	86,766	68,576	27%
Membership fees	110,826	93,569	18%
Other operating expenses	898,916	796,144	13%
Professional fees	388,285	413,019	-6%
Rent	246,814	219,749	12%
Salaries	2,384,347	2,108,829	13%
Travel expenses	604,081	523,161	15%
<b>Total expenditure</b>	<b>5,464,059</b>	<b>4,867,012</b>	<b>12%</b>
<b>Operating surplus/(loss) before income tax expense</b>	<b>359,677</b>	<b>105,088</b>	<b>242%</b>
<b>Income tax expense</b>	<b>45,383</b>	<b>84,711</b>	<b>-46%</b>
<b>Operating surplus/(loss) after income tax expense</b>	<b>314,294</b>	<b>20,377</b>	<b>1442%</b>



**Statement of cashflows**

<b>For the year ended 31 December 2005</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
	(US\$)	(US\$)
Exchange rate (*)	0.7363	0.7835
<b>Cash flows from operating activities:</b>		
Receipts from members and customers	5,306,155	4,615,524
Payments to suppliers and employees	(4,241,491)	(4,465,702)
	1,064,664	149,822
Interest received	329,988	275,239
Income tax (paid) / received	(2,597)	(26,138)
Net cash inflow from operating activities	1,392,055	398,923
<b>Cash flows from investing activities:</b>		
Payments for property, plant, and equipment	(309,269)	(343,638)
Payments for investments	(841,398)	(235,050)
Proceeds from sale of property, plant, and equipment	1,660	0
Proceeds from sale of available-for-sale financial assets	96,847	0
Net cash outflow from investing activities	(1,052,160)	(578,688)
<b>Net increase/ (decrease) in cash held:</b>	<b>339,895</b>	<b>(179,765)</b>
<b>Cash at the beginning of the financial year</b>	<b>3,691,561</b>	<b>3,716,177</b>
<b>Effects of exchange rate changes on cash</b>	<b>(222,388)</b>	<b>155,149</b>
<b>Cash reserve at the end of the financial year</b>	<b>3,809,068</b>	<b>3,691,561</b>

APNIC은 2005년 한 해 동안 APNIC의 운영, 회의 또는 교육 행사를 후원해 주신 아래 기관에 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

**Meeting sponsors**

Cisco Systems Vietnam

CNNIC

JPNIC

KRNIC of NIDA

Nominum

TWNIC

VNNIC

VNPT

Internet Service Providers Association of Pakistan (ISPAK)

**Operational sponsors**

Cisco Systems

Hong Kong Internet Exchange (HKIX)

Reach

Telstra

The WIDE Project

**Training sponsors**

Republic Polytechnic, Singapore

MYNIC, Malaysia

Juniper Networks (Hong Kong)

China Mobile Communications Corporation

China Telecom

Telekom Malaysia

Enterprise of Telecommunications Lao (ETL)

Unicom, Laos

Internet Education and Research Laboratory (intERLab), Thailand

Cyber Internet Services, Pakistan

Development Bank of the Philippines Data Center

Pacific Mobile Communications, Papua New Guinea

Sirius Broadband, Bangladesh

Uecomm, Australia

APJII

CNNIC

TWNIC

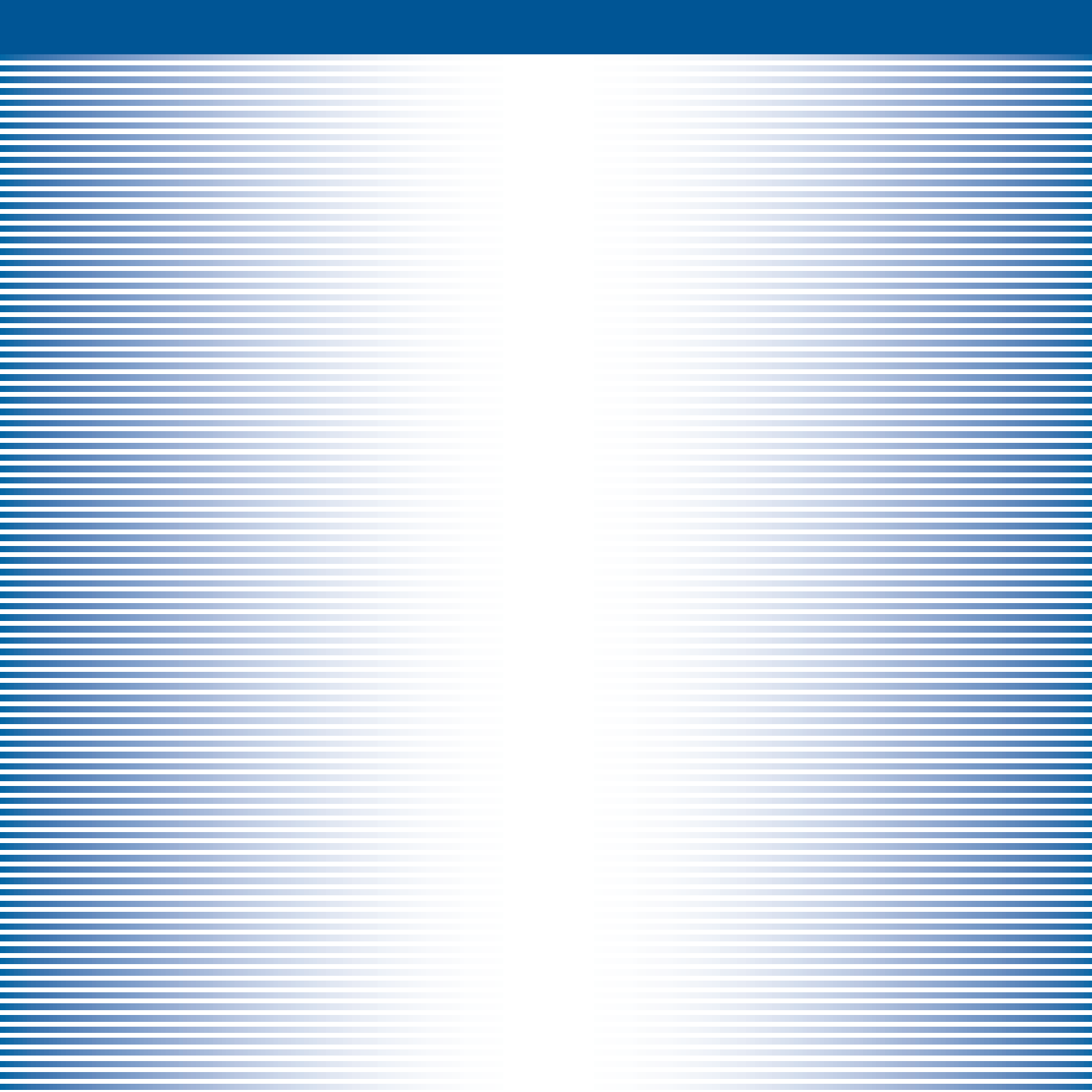
VNNIC

Planet Online Laos

Lao National Internet Committee (LANIC)

Vietnam Post and Telecommunications Corporations (VNPT)

Internet Service Providers Association of India (ISPAI)



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