

보도자료

2011년 1월 25일(화) 배포시점부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 네트워크정책국 인터넷정책과 홍진배 과장(☎ 750-2730)
인터넷정책과 김도환 사무관(☎ 750-2742) hwan@kcc.go.kr

방통위, 분야별 「차세대인터넷주소(IPv6) 실전적용서」 발간 - IPv4 할당 종료 시점 도래로 본격적인 IPv6 전환 실행단계 돌입

방송통신위원회(위원장 최시중)는 지난해 마련한 「IPv6 전환 추진 계획(’10. 9.15)」에 따라 현 IPv4 인터넷주소체계에서 차세대 체계인 IPv6로 전환시 현장에서 바로 활용할 수 있는 「차세대인터넷주소 (IPv6) 실전적용서」를 발간했다.

방통위는 IPv4의 할당 *종료시점이 금명간 도래하기 때문에 금년부터 본격적인 “IPv6 전환 실행단계”로 돌입한다고 밝히고, 이 실전적용서는 정부가 2001년부터 민·학·연과 추진해왔던 기술개발, 시범사업 등을 모두 종합한 것으로써 실제 전환 작업현장에서 시행착오를 최소화해 주는 가이드 역할을 하게 될 것이라고 밝혔다.

※ IP 할당절차는 국제인터넷주소기구(IANA)→대륙별주소기구(아태지역 주소기구 APNIC)→국별 주소기관(KISA), 우리나라의 경우 APNIC의 할당 종료가 실질적 종료임.

IANA(Internet Assigned Numbers Authority), APNIC(Asia Pacific Network Information Center)

※ IANA의 IPv4 할당 종료 시점은 1월말 또는 2월초, APNIC의 할당 종료 시점은 4~5월로 추정

동 실전적용서는 IPv6 전환 관련 주체를 ▲망사업자(ISP) ▲서비스 제공자(포털,CP) ▲비즈니스이용자(일반기업) ▲제품제조사(H/W, S/W)로 분류하고, 전환 주체별 행동지침을 테스트베드 실험결과와 함께 제시하고 있다.

각 분야별로 IPv6 전환 적용시 특별히 고려되어야할 주요사항은

▲(ISP, 이통사 등 망사업자)의 경우 그간 백본망 위주로 IPv6 전환 작업이 진행되어 왔으나 가입자 설비(집선장치, 모뎀, 셋톱박스 등) 및 단말의 IPv6 지원이 필요하다. 특히 *무선 단말기의 경우 베이스밴드칩에서 IPv6 지원이 필수적이다.

※ '10년말 현재, IPv6 지원 3G 무선단말은 전 세계적으로 Nokia N900 제품 1종임

▲(포털, 콘텐츠 제공자 등 서비스제공자)는 웹서버, *DNS서버, DB서버 등에 IPv6를 적용해야 하며 웹을 통해 설치되는 응용프로그램의 수정도 반드시 필요하다.

※ DNS서버 : 도메인을 숫자로 된 인터넷주소(IP)로 변환시켜주는 장치

▲(일반기업 등 비즈니스이용자)는 기업 내부 PC와 보안 시스템에 IPv6를 적용해야 하며, 기업업무에 특화되어 개발한 응용프로그램은 *소스코드 수준에서 IPv6를 지원해야 한다.

※ 소스코드(source code) : 컴퓨터 프로그램을 사람이 읽을 수 있는 프로그래밍 언어로 기술한 글, 주로 실행 프로그램을 만드는 과정을 입력하는데 이용

▲(장비 제조사, 소프트웨어 개발사 등 제품제조사)는 IPv6 기술들이 공개돼 있어 신규제품에는 IPv6기능 탑재를, 출시된 제품은 업그레이드를 통해 IPv6 지원이 가능토록 해야 한다.

방통위는 이번 실전적용서 발간을 시작으로 본격적인 IPv6 전환 가속화를 위해 ▲인터넷주소의 우선할당 순위 수립 시행 ▲IPv6 상용화 본격 추진 ▲IPv6 취약계층 지원 ▲분야별 점점 강화 등 추진과제를 차질없이 실행할 계획이다.

우선, IPv4 신규할당 종료에 따른 IP 주소 할당 우선순위 계획을 수립·시행한다. 서비스의 중요도, 네트워크 용도, 운영환경 등을 고려하여 IPv6 전환을 단계적으로 추진할 계획이며, 시행은 APNIC의 최종 IPv4 신규 할당이 종료되는 *시점부터다.

※ APNIC은 비공식적으로 4~5월로 추정, 국가별 IP 신청 수요에 따라 변동 가능

- △ 가입자 증가가 감소하는 전화선기반 데이터통신망, 전력제어통신 등 안전성이 요구되는 국가 주요 통신망 등은 당분간 IPv4 유지
- △ 스마트폰바일 등 신규 인터넷주소 수요가 많은 서비스는 IPv4/IPv6 혼용
- △ 새로 구축되는 LTE 등 차세대 이동 통신망 등은 초기부터 IPv6 체계로 구축

둘째, IPv6 기반 웹 서비스(DNS, 메일) 등 상용화를 본격 추진한다. 방통위는 지난 해에 IPv6 기반의 △모바일 서비스 △인터넷 웹 서비스 △IPTV 서비스 등 상용 유·무선망에 IPv6 적용 시범사업을 성공적으로 완료하였으며, 그 결과를 토대로 금년부터는 상용화가 되도록 추진할 계획이다.

셋째, IPv6 취약계층 지원을 강화한다. IPv6 전환 취약계층(중소 ISP, 콘텐츠사업자 등)에는 이번에 발간한 실전적용서 배포는 물론 'IPv6 전환 종합지원센터'를 통한 직접적인 기술컨설팅, 테스트 지원 등을 연중 실시한다.

넷째, ISP, 서비스제공자, 비즈니스 이용자, 제조사 등 분야별로 IPv6 목표치를 구체적으로 설정하고 주기적으로 점검한다. '13년까지 백본망 100%, 가입자망 45%까지 전환을 추진하고, 파급효과 극대화를 위해 포털과 온라인쇼핑몰 등 주요 100대 웹사이트에 IPv6 우선 적용을 유도할 계획이다.

방통위는 효율적인 IPv6 전환 추진을 통하여 ▲인터넷주소 부족문제의 근본적 해결 등 미래인터넷서비스 기반 구축 ▲서비스 및 장비에 대한 글로벌 인터넷시장 선점 ▲보다 편리한 인터넷서비스 이용환경 구축을 통한 사회·문화적 욕구 충족 확대 등의 효과를 기대한다고 밝혔다.

한편 방통위는 오는 1월 28일 제4차 'IPv6 전환추진협의회'를 개최하고, 국제인터넷할당기구(IANA)의 IPv4 조기 할당 종료에 따른 IPv6 전환 대책 등을 논의할 예정이다.

붙임 : 분야별 차세대인터넷주소 IPv6 실전적용서 주요내용. 끝.