



وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

برنامه گذر به IPv6 در کشور

نصراله جهانگرد

آبان ۹۳



وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات



www.zeca.ir



فهرست

- هدف از برگزاری سمینار
- مقدمه
- وضعیت و سیاست کشورهای مختلف در گذر به IPv6
- درصد توسعه IPv6 در دنیا
- برنامه پیشنهادی گذر در کشور مطابق سند راهبردی
- سیاست های وزارت ارتباطات
- برنامه گذر شرکت ها و اپراتورهای شبکه
- مأموریت سازمان





هدف از برگزاری سمینار

- آشنائی مخاطبان با وضعیت مهاجرت به IPv6 در دنیا
- بررسی برنامه ها و سیاست های کشورهای مختلف
- بررسی برنامه ها و سیاست های وزارت ارتباطات در گذر به IPv6
- مرور اقدامات انجام شده در کشور





مقدمه

- بررسی طرح گذر به IPv6 در برخی از کشورها از جمله ژاپن، اتحادیه اروپا، چین، کره جنوبی، آمریکا، پاکستان، هند و مالزی
- واگذاری مسئولیت پیگیری گذر به سازمان از طرف وزارت ارتباطات
- شروع اقدامات لازم توسط سازمان از سال ۹۰

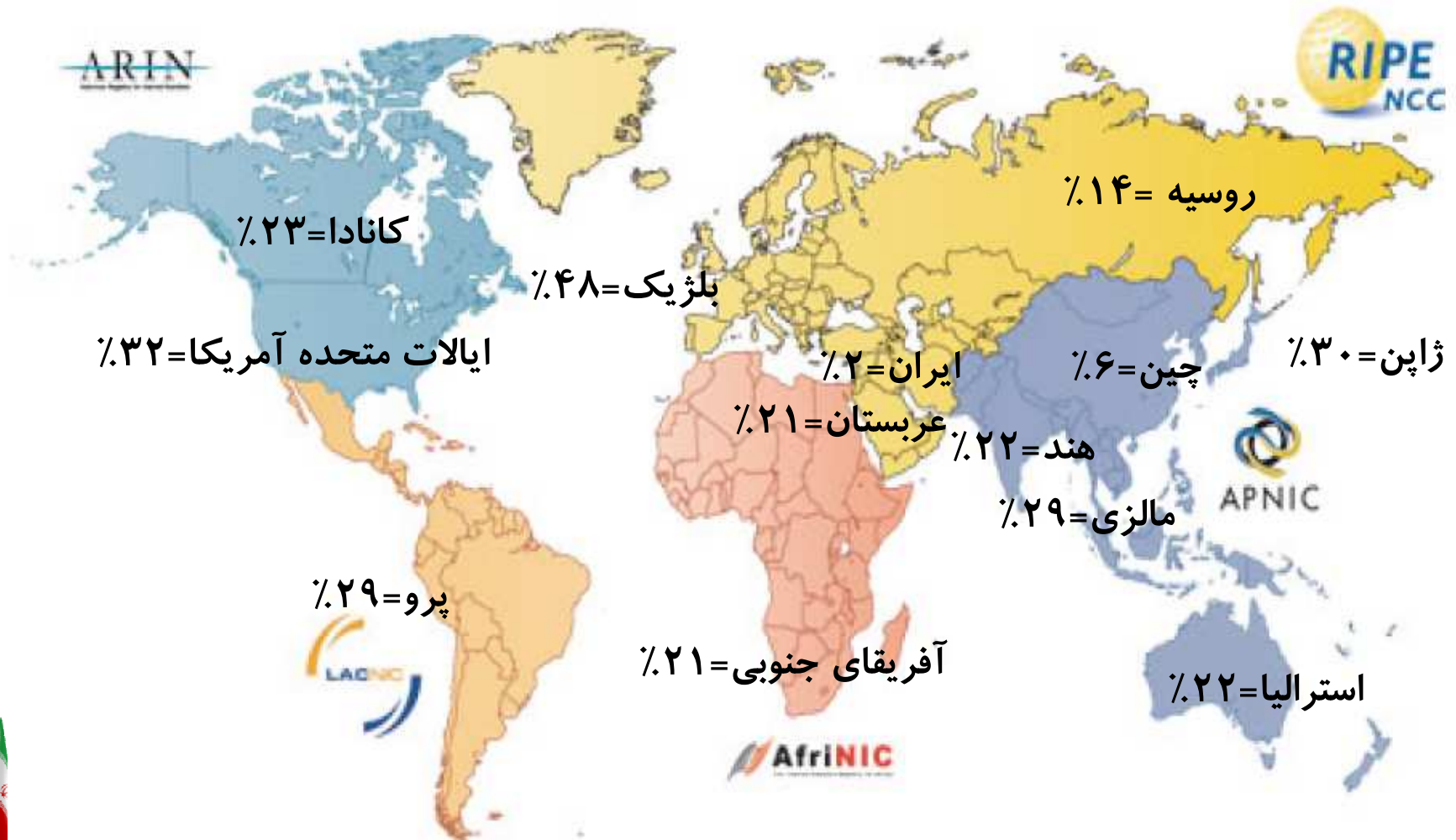


وضعیت و سیاست کشورها

کشور	سیاست	وضعیت	درصد توسعه
آمریکای شمالی (ARIN)	تهیه نقشه راه گذر و اجرای آن	گذر کرده	٪۳۲
آمریکای لاتین (LACNIC)	اجرای طرح گذر در کشورهای پرو، برزیل، مکزیک	در حال گذار	٪۲۹
اتحادیه اروپا (RIPE NCC)	تشکیل گروه اقدام سریع IPv6 و سازگار کردن شبکه اصلی تمامی سازمان های ائتلافی با IPv6	گذر کرده	٪۴۸
خاورمیانه (RIPE NCC)	اجرای طرح گذر در کشورهای عربستان، عمان، عراق، ترکیه و اردن	در حال گذار	٪۲۳
آسیا-اقیانوسیه (APNIC)	اجرای طرح گذر در کشورهای ژاپن، مالزی، اندونزی، کره جنوبی، پاکستان، هند و استرالیا	در حال گذار	٪۳۰
آفریقا (AFRINIC)	اجرای طرح گذر در آفریقای جنوبی، مصر، سودان، تانزانیا، کنیا، اوگاندا، نیجریه	در حال گذار	٪۲۲



درصد توسعه IPv6 در دنیا





برنامه پیشنهادی گذر در کشور مطابق سند راهبردی

زمان اجرا	اقدامات	مرحله
در حال انجام	<ul style="list-style-type: none"> تهیه فهرست اقدامات و زمانبندی انجام آنها اجرای طرح های پایلوت و شروع به ارائه خدمات و بکارگیری IPv6 	آماده سازی (Preparation)
از سال ۹۴	<ul style="list-style-type: none"> پیاده سازی IPv6 بصورت Native در شبکه ملی اطلاعات تجهیز شبکه اپراتورهای بزرگ به IPv6 	بکارگیری اولیه (Initial deployment)
از سال ۹۴	استفاده همزمان از هر دو پروتکل (Dual-Stack)	بکارگیری وسیع IPv6 (Co-existence)
۱۴۰۰	حذف تدریجی IPv4 و جایگزینی IPv6	چیرگی IPv6 (Dominance)





سیاست های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

تاریخ اجرا	وضعیت	شرح فعالیت
نیم سال دوم ۹۲	انجام شده	ابلاغ آیین نامه سامان دهی نشانی های عددی کشور
انتهای ۹۳	در حال انجام	تهیه و ابلاغ بخشنامه هایی برای: الف) وارد کردن تجهیزات با قابلیت پشتیبانی از IPv6 ب) تجهیز سخت افزارها و نرم افزارهای شبکه تولید داخل به IPv6
ابتدای ۹۴	در حال انجام	بازنگری و ابلاغ سند راهبردی گذر
انتهای ۹۳	در حال انجام	تهیه و ابلاغ نقشه راه استراتژیک گذر
ابتدای ۹۴	در دست اقدام	تمهیدات لازم جهت تجهیز شبکه ملی اطلاعات به IPv6 تجهیز خادم های نام دامنه (DNS) به IPv6
۱۳۹۷		شروع حذف تدریجی IPv4





برنامه گذر شرکت ها و اپراتورهای شبکه

زمان انجام	اقدامات	مجری
سال ۹۴	تجهیز شبکه IP/MPLS به IPv6	شرکت ارتباطات زیر ساخت
از انتهای سال ۹۳ تا ۱۴۰۰	پیاده سازی سرویس های مبتنی بر IPv6	شرکت مخابرات ایران
انتهای سال ۹۳	پشتیبانی کلیه تجهیزات از IPv6	شرکت ایرانسل
انتهای سال ۹۳	پشتیبانی بیش از ۹۰ درصد شبکه از IPv6	شرکت رایتل



مأموریت های سازمان

عنوان مأموریت	اقدامات
مدیریت، نظارت و ساماندهی آدرس های اینترنتی	<ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری و ساماندهی آدرسهای عددی اینترنتی - مدیریت خادمهای نام دامنه - تدوین و ابلاغ آیین نامه های اجرای (۱۷۷، ۱۴۹، ۱۲۰، ۱۰۶)
اخذ منابع اینترنتی جدید برای کشور	<ul style="list-style-type: none"> - اخذ آدرس های IPv4 و IPv6 از سازمان های بین المللی توسط LIRها - هدایت LIR های کشور - مکاتبه با RIPE NCC
مدیریت گذر در کشور	<ul style="list-style-type: none"> - تهیه سند راهبردی گذر - تشکیل شورای راهبردی - تشکیل کارگروه اقدام سریع گذر - تهیه نقشه راه استراتژیک گذر
تعامل با سازمان های بین المللی	<ul style="list-style-type: none"> - عضویت در انجمن جهانی IPv6 - تعامل با ICANN - تعامل با RIPE - و ...



پرسش و پاسخ

و من الله التوفيق

