|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-24)  نيودلهي، 24-15 أكتوبر 2024 | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | الإضافة 12 للوثيقة 35-A | |
|  | | 13 سبتمبر 2024 | |
|  | | الأصل: بالإنكليزية | |
|  | | | |
| إدارات الاتحاد الإفريقي للاتصالات | | | |
| تعديلات يقترح إدخالها على القرار 64 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ملخص:** | تهدف هذه المساهمة إلى تعديل القرار 64 بحيث ينص على تكليف قطاع تقييس الاتصالات بإنشاء مستودع مركزي للخبرات والمعلومات الواردة من مختلف الدول الأعضاء بشأن مبادراتها الوطنية للانتقال إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) ونشره. | |
| **للاتصال:** | Isaac Boateng الاتحاد الإفريقي للاتصالات | البريد الإلكتروني: [i.boateng@atuuat.africa](mailto:i.boateng@atuuat.africa) |

مقدمة

من الضروري أن يبادر الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) إلى إنشاء مستودع مركزي للدول الأعضاء لتبادل خبراتها الوطنية في مجال الانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) ونشره. واعتماد الإصدار IPv6 أمر بالغ الأهمية لمعالجة الاستنفاد الوشيك لعناوين IPv4 وضمان استمرار نمو الإنترنت ووظائفه. ومع ذلك، فإن الانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) يطرح تحديات وتعقيدات فريدة لكل دولة عضو. ومن خلال إنشاء مستودع مركزي، يمكن للاتحاد أن ييسر تبادل المعرفة والتعاون بين الدول الأعضاء، وتمكينها من التعلم من تجارب بعضها البعض ونجاحاتها والتحديات التي تواجهها في نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6). ولن تعمل هذه المنصة على تسريع عملية الانتقال فحسب، بل ستعزز أيضاً أفضل الممارسات والحلول المبتكرة، مما يؤدي في النهاية إلى تعزيز بنية تحتية عالمية للإنترنت أكثر كفاءة وأمناً ومرونة للجميع.

MOD ATU/35A12/1

القرار 64 (المراجَع في نيودلهي، 2024)

توزيع عناوين بروتوكول الإنترنت وتسهيل الانتقال إلى الإصدار السادس  
لبروتوكول الإنترنت (IPv6) ونشره

(جوهانسبرغ، 2008؛ دبي، 2012؛ الحمامات، 2016؛ جنيف، 2022؛ نيودلهي، 2024)

إن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (نيودلهي، 2024)،

إذ تشير إلى

*أ )* القرار 101 (المراجَع في بوخارست، 2022) والقرار 102 (المراجَع في بوخارست، 2022) والقرار 180 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين والقرار 63 (المراجَع في كيغالي، 2022) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات؛

*ب)* أن استنفاد عناوين الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت (IPv4) يستدعي تعجيل الانتقال من الإصدار الرابع إلى الإصدار السادس (IPv6)، وأصبح ذلك مسألة هامة بالنسبة إلى الدول الأعضاء وأعضاء القطاع؛

*ج)* نتائج فريق الاتحاد المعني بالإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت؛

*د )* أن العمل في المستقبل المتعلق ببناء القدرات البشرية بشأن الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت سيستمر وسيقوده مكتب تنمية الاتصالات (BDT)، بالتعاون مع المنظمات المعنية الأُخرى، إذا لزم الأمر،

وإذ تلاحظ

*أ )* أن عناوين بروتوكول الإنترنت (IP) موارد أساسية وهي ذات أهمية جوهرية من أجل التطور المستقبلي لشبكات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة على بروتوكول الإنترنت ومن أجل تطور اقتصاد العالم؛

*ب)* أن كثيراً من البلدان تعتقد أن هناك اختلالات تاريخية تتصل بتوزيع عناوين الإصدار الرابع؛

*ج)* أن مجموعات كبيرة متجاورة من عناوين الإصدار الرابع تزداد نُدرة وأنه بات من الضرورة العاجلة النهوض بالانتقال إلى الإصدار السادس؛

*د )* استمرار التعاون والتنسيق بين الاتحاد والمنظمات ذات الصلة بشأن بناء القدرات المتعلقة بالإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت من أجل الاستجابة لاحتياجات الدول الأعضاء وأعضاء القطاع؛

*ﻫ )* التقدم نحو اعتماد الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت الذي تحقق على مدار السنوات القليلة الماضية،

وإذ تضع في اعتبارها

*أ )* أنه يتعين على أصحاب المصلحة المعنيين في مجتمع الإنترنت مواصلة المناقشات المتصلة بنشر الإصدار السادس ونشر معلومات في هذا الصدد؛

*ب)* أن نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت والانتقال إليه قضية هامة للدول الأعضاء وأعضاء القطاع؛

*ج)* أن العديد من البلدان النامية[[1]](#footnote-1)1 لا تزال تواجه تحديات في عملية الانتقال من الإصدار الرابع إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت لأسباب منها المهارات التقنية المحدودة في هذا المجال ‏وتكلفة الانتقال؛

*د )* أن بعض الدول الأعضاء لديها مهارات تقنية كافية فيما يتعلق بالإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت، ولكنها تواجه تأخيراً في الانتقال من الإصدار الرابع إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت يعود إلى أسباب مختلفة؛

*ﻫ )* أن الدول الأعضاء تؤدي دوراً هاماً لتحفيز الانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت؛

*و )* ‏أن استنفاد عناوين الإصدار ‎IPv4 ‏والتأخير في نشر الإصدار ‎IPv6 ‏يشكلان عائقاً أمام ظهور خدمات وتطبيقات جديدة، فضلاً عن دخول جهات فاعلة جديدة؛‎

*ز )* أن الإسراع في نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت ملحّ بشكل متزايد بسبب المعدل السريع لاستنفاد عناوين الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت؛

*ح)* أن العديد من البلدان النامية تريد أن يصبح قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU‑T) سجلاً لعناوين بروتوكول الإنترنت، من أجل إعطاء البلدان النامية خيار الحصول على عناوين بروتوكول الإنترنت مباشرة من الاتحاد، إلا أن بلداناً أُخرى تفضل استعمال النظام الحالي؛

*ط)* أن نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت يسهل حلول إنترنت الأشياء (IoT) التي تتطلب كماً هائلاً من عناوين بروتوكول الإنترنت؛

*ي)* أن البنى التحتية الجديدة للاتصالات، من قبيل شبكات الجيل الرابع/التطور بعيد المدى وشبكات الجيل الخامس ستتطلب دعم الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت من أجل تحسين الاتصالات؛

*ك)* أن نشر بروتوكول IPv6 يجب أن يجري بطريقة تضمن أمن شبكات الاتصالات الإلكترونية وسلامتها، مع التركيز على منع التهديدات المحتملة المتعلقة بعناوين IP وشبكات IPv6؛

*ل)* أن تكلفة الانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) من خلال تغيير معدات منشآت العملاء المحلية (CPE) المدعومة بالإصدار IPv4 الحالي قد تمثل عائقاً كبيراً أمام الانتقال السريع إلى بروتوكول الشبكة الجديد، لا سيما في البلدان النامية؛

*م )* أن أنظمة التشغيل والأجهزة الحديثة غالباً ما تُمكّن بروتوكولي IPv4 وIPv6 بشكل افتراضي، مما يهيئ بيئة مزدوجة الكدسة دون مراعاة المخاطر المحددة المرتبطة بكل بروتوكول، وأنه من المهم تنفيذ تدابير أمنية مناسبة وأفضل الممارسات لضمان بيئة شبكية آمنة، بغض النظر عن البروتوكول المستخدم.

*ن)* أن التوصية ITU-T X.1037 تقدم إرشادات أمنية تركز على الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) في شبكات المؤسسات؛

*س)* ‏أن الإضافة ‎23 ‏للتوصية ‎ITU-T X.1037 ‏تقدم مجموعة من المبادئ التوجيهية الأمنية التقنية لمنظمات الاتصالات لنشر شبكات الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (‎IPv6) وتشغيلها‏؛‎

*ع)* أنه على الرغم من التدابير التي أوصت بها قرارات الاتحاد السابقة لتشجيع الانتقال من الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت (IPv4) إلى الإصدار السادس منه (IPv6)، فإن معدل الانتقال في البلدان النامية لا يزال منخفضاً،

تقرر

1 تكليف لجنتي الدراسات 2 و3 لقطاع تقييس الاتصالات، كل حسب ولايتها، بتحليل الإحصاءات لغرض تقييم وتيرة وجغرافية توزيع عناوين الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت وتسجيلها للأعضاء المهتمين بالأمر، وخاصة البلدان النامية، بالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة ذوي الصلة؛

2 تكليف قطاع تقييس الاتصالات بإنشاء مستودع مركزي للخبرات والمعلومات الواردة من مختلف الدول الأعضاء بشأن مبادراتها الوطنية للانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) ونشره؛

3 تعزيز تبادل الخبرات والمعلومات بما في ذلك الجوانب الأمنية المتعلقة باعتماد الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت مع جميع أصحاب المصلحة بُغية توافر فرص للقيام بجهود مشتركة وتعزيز المهارات التقنية ولضمان وجود مساهمات تعزز جهود الاتحاد لدعم الانتقال إلى الإصدار السادس ونشره،

تُكلّف لجنة الدراسات 17

بإجراء دراسات إضافية لدعم تنوع بيئات الشبكات بهدف تشجيع اعتماد بروتوكول الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6) بشكل أكثر أماناً وسرعةً، ولا سيما لمساعدة البلدان النامية في مشاريع النشر الخاصة بها.

تُكلّف مدير مكتب تقييس الاتصالات، بالتعاون الوثيق مع مدير مكتب تنمية الاتصالات

1 بمواصلة الأنشطة الجارية بين مكتب تقييس الاتصالات ومكتب تنمية الاتصالات، مع مراعاة مشاركة أولئك الشركاء الراغبين في المساهمة بخبرتهم لمساعدة البلدان النامية في تسهيل الانتقال ونشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت، والاستجابة لاحتياجاتها الإقليمية كما حددها مكتب تنمية الاتصالات بمراعاة القرار 63 (المراجَع في كيغالي، 2022)؛

2 بتحديث وإدارة الموقع الإلكتروني الذي يقدم معلومات عن الأنشطة العالمية المتصلة بالإصدار السادس، بما في ذلك المراقبة والتتبع، وذلك لتسهيل إذكاء الوعي بأهمية نشر الإصدار السادس لجميع أعضاء الاتحاد والكيانات المهتمة، وتقديم معلومات تتعلق بأنشطة التدريب التي يضطلع بها الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمات ذات الصلة (مثل سجلات الإنترنت الإقليمية (RIR) ومجموعات مشغلي الشبكات وجمعية الإنترنت (ISOC))؛

3 بإذكاء الوعي بأهمية الانتقال إلى الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت ونشره وتسهيل أنشطة التدريب المشترك بمشاركة الخبراء المعنيين من الكيانات ذات الصلة وتوفير المعلومات بما في ذلك خرائط طريق ومبادئ توجيهية والمساعدة التقنية المتخصصة في مواصلة إنشاء مختبرات خاصة باختبارات الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت في البلدان النامية بالتعاون مع المنظمات ذات الصلة، وإذكاء الوعي بضرورة نشر الإصدار السادس، نظراً إلى الطلب الكبير على عناوين بروتوكول الإنترنت لأجهزة إنترنت الأشياء؛

4 بدعم مكتب تنمية الاتصالات في البرنامج التدريبي ذي الصلة بالإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت للمهندسين ومشغلي الشبكات ومقدمي المحتوى، بشكل رئيسي في البلدان النامية، والذي من شأنه أن يعزز مهاراتهم ويمكنهم تطبيقه أيضاً في منظماتهم لأغراض التخطيط والنشر والتشغيل،

تُكلّف كذلك مدير مكتب تقييس الاتصالات

1 برفع تقرير إلى مجلس الاتحاد وإلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 أيضاً، بشأن التقدم المحرز في الإجراءات المتخذة فيما يتعلق بفقرة *"تقرر"* أعلاه؛

2 بتشجيع جهود التقييس داخل قطاع تقييس الاتصالات وتنسيق هذه الجهود مع منظمات التقييس الأخرى وأصحاب المصلحة في دوائر الصناعة حول وضع توصيات لتطوير منتجات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك معدات منشآت العملاء المحلية (CPE)، المتوافقة مع بروتوكولي الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت (IPv4) والإصدار السادس منه (IPv6)، مما يتيح انتقالًا أكثر سلاسة ويضمن قابلية التشغيل البيني وعائداً على الاستثمار في شبكات النفاذ إلى الإنترنت عريضة النطاق، خاصة بالنسبة للبلدان النامية،

تدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع إلى

1 النهوض، من خلال المعارف المكتسبة وفقاً لهذا القرار، بمبادرات محددة على الصعيد الوطني، تعزز التفاعل مع الهيئات الحكومية والخاصة والأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني بغرض تبادل المعلومات اللازمة لنشر الإصدار السادس، كل في بلده؛

2 الحرص على أن تتمتع تجهيزات الشبكة والمعدات الحاسوبية والبرمجيات الجديدة بإمكانات الإصدار السادس، والتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة في هذا الصدد؛

3 النظر في الالتزام بالانتقال إلى الإصدار السادس والإبلاغ عن التقدم المحرز في هذا المجال؛

4 وضع خطط عمل مفصلة مكيفة لنشر بروتوكول الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت (IPv6)، مع تسليط الضوء على المزايا الاقتصادية والتكنولوجية لهذا الانتقال، وجعلها في متناول المواطنين على نطاق واسع، مما يتيح حماية المشغلين والموردين من مساوئ استنفاد عناوين الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت (IPv4)، ولا سيما في البلدان النامية،

تدعو الدول الأعضاء إلى

1 وضع سياسات وطنية للنهوض بالتحديث التكنولوجي للأنظمة لضمان أن تكون الخدمات العمومية المقدمة باستخدام بروتوكول الإنترنت والبنى التحتية للاتصالات والتطبيقات ذات الصلة لدى الدول الأعضاء متوافقة مع الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت؛

2 النظر في إمكانية وضع برامج وطنية لتشجيع مقدمي خدمات الإنترنت (ISP) والمنظمات الأُخرى ذات الصلة على نشر الإصدار السادس، وتشجيع مصنعي المعدات على تسويق معدات منشآت العملاء (CPE) التي تدعم بروتوكولي IPv6 وIPv4، لتسريع الانتقال إلى بروتوكول IPv6 من ناحية، وكذلك تشجيع الشركات المصنعة للمعدات الأصلية (OEM) على تسويق معدات حيز المشتركين التي تدعم IPv6 بالإضافة إلى IPv4 لتسريع الانتقال إلى IPv6؛

3 التشجيع، بدعم من المكاتب الإقليمية للاتحاد ومكاتب تسجيل الإنترنت الإقليمية (RIR) والمنظمات الإقليمية الأخرى، على تنسيق أعمال البحوث والنشر والتدريب بمشاركة الحكومات ودوائر الصناعة والمجتمع الأكاديمي، لتسهيل نشر الإصدار السادس واعتماده داخل بلدانها وداخل منطقتها، وتنسيق المبادرات بين المناطق للنهوض بنشر الإصدار السادس في جميع أنحاء العالم؛

4 النظر في استخدام متطلبات المشتريات الحكومية للتشجيع على نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت بين مقدمي خدمات الإنترنت والمنظمات ذات الصلة، حسب الاقتضاء؛

5 تبادل الخبرات وتحديد التدابير للتخفيف من وطأة التحديات بما في ذلك طلب النقل الاحتيالي وسرقة رقم النظام المستقل (ASN) والمسارات أثناء نشر الإصدار السادس لبروتوكول الإنترنت؛

6 المشاركة على نحو أكبر في أنشطة سجلات الإنترنت الإقليمية من أجل المساهمة في ضمان الإدارة الرشيدة والفعالة لموارد الإنترنت في مناطقها، بما في ذلك عناوين بروتوكول الإنترنت، ولا سيما تلك المخصصة والموزعة للبلدان النامية.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 تشمل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. [↑](#footnote-ref-1)