

E.157

(2009/11)

ITU-T

قطاع تقدير الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة E: التشغيل العام للشبكة والخدمة
الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية

التشغيل الدولي - تشغيل الخدمات الهاتفية الدولية

التسلیم الدولی لرقم الطرف القائم بالنداء

التوصیة ITU-T E.157

السلسلة E الصادرة عن قطاع تقسيس الاتصالات
التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية

التشغيل الدولي

E.103–E.100	تعريف
E.119–E.104	أحكام عامة تتعلق بالإدارات
E.139–E.120	أحكام عامة تتعلق بالمستعملين
E.159–E.140	تشغيل الخدمات الهاتفية الدولية
E.169–E.160	خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية
E.179–E.170	خطة التسيير الدولي
E.189–E.180	النغمات المستعملة في الأنظمة الوطنية للتشويير
E.199–E.190	خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية
E.229–E.200	الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البرية العمومية
	أحكام التشغيل المتعلقة بالترسم والمحاسبة في الخدمة الهاتفية الدولية
E.249–E.230	الترسم في الاتصالات الهاتفية الدولية
E.269–E.260	قياس مدد المحادثة وتسييرها من أجل المحاسبة
	استعمال الشبكة الهاتفية الدولية للتطبيقات غير الهاتفية
E.319–E.300	اعتبارات عامة
E.329–E.320	إيقاف الصور
E.349–E.330	أحكام الشبكة الرقمية المتكاملة للخدمات (ISDN) بخصوص المستعملين
E.399–E.350	خطة التسيير الدولي
	إدارة الشبكة
E.404–E.400	إحصاءات بشأن الخدمة الدولية
E.419–E.405	إدارة الشبكة الدولية
E.489–E.420	مراقبة نوعية الخدمة الهاتفية الدولية
	هندسة الحركة
E.505–E.490	قياس الحركة وتسييرها
E.509–E.506	تبؤات بأحوال الحركة
E.519–E.510	تحديد عدد الدارات بالتشغيل اليدوي
E.539–E.520	تحديد عدد الدارات بالتشغيل الآلي وشبكة الأوتوماتي
E.599–E.540	رتبة الخدمة
E.649–E.600	تعريف
E.699–E.650	هندسة حركة الشبكات المستعملة لبروتوكول الإنترنت
E.749–E.700	هندسة حركة الشبكات ISDN
E.799–E.750	هندسة حركة الشبكات المتنقلة
	نوعية خدمات الاتصالات: المفاهيم والنمذج والأهداف والتخطيط لضمان سلامة التشغيل
E.809–E.800	المصطلحات والتعريف المتعلقة بنوعية خدمات الاتصالات
E.844–E.810	نمذج خدمات الاتصالات
E.859–E.845	أهداف ومفاهيم نوعية خدمات الاتصالات
E.879–E.860	استخدام أهداف نوعية الخدمة في تحطيط شبكات الاتصالات
E.899–E.880	جمع وتقسيم معطيات التشغيل المتعلقة بنوعية المعدات والشبكات والخدمات
E.999–E.900	تقسيمات أخرى
	التشغيل الدولي
E.1199–E.1100	خطة ترقيم خدمة الهاتفية الدولية

لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى قائمة التوصيات الصادرة عن قطاع تقسيس الاتصالات.

التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء

الملاخص

تقدّم التوصية ITU-T E.157 توجيهات بخصوص التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء وهي عملية معايدة تكنولوجياً. كما توضح العلاقة بين تسليم رقم الطرف القائم بالنداء والخدمة التكميلية الخاصة بتعرف هوية الرقم. وتشير عملية التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء إلى عملية التسليم التي تجري عبر الحدود بين البلدان.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 2 (2009-2012) لقطاع تقدير الاتصالات على التوصية ITU-T E.157 بتاريخ 24 نوفمبر 2009 وفقاً للإجراء المحدد في القرار 1 للجمعية العالمية لتقدير الاتصالات.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT). وقطاع تقدير الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعرية، وإصدار التوصيات بشأنها بعرض تقدير الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقدير الاتصالات (WTS) التي تجتمع كل أربع سنوات المواضيع التي يجب أن تدرسها بجانب الدراسات التابعة لقطاع تقدير الاتصالات وأن تصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراءات الموضحة في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقدير الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقدير الاتصالات، تعد المعايير الازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوكيد القياسي (ISO) واللجنة الكهربائية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها. والتقييد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (هدف تأمين قابلية التشغيل البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقييد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقييد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغة ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغتها النافية للتعبير عن متطلبات معينة، ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقييد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يسترعي الاتحاد الانتباه إلى أن تطبيق هذه التوصية أو تنفيذها قد يستلزم استعمال حق من حقوق الملكية الفكرية. ولا يتخذ الاتحاد أي موقف من القرائن المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو صلاحيتها أو نطاق تطبيقها سواء طالب بما عضوا من أعضاء الاتحاد أو طرف آخر لا تشمله عملية إعداد التوصيات.

وعند الموافقة على هذه التوصية، لم يكن الاتحاد قد تلقى إخطاراً بملكية فكرية تحميها براءات الاختراع يمكن المطالبة بها لتنفيذ هذه التوصية. ومع ذلك، ونظراً إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون هي الأحدث، يوصى المسؤولون عن تنفيذ هذه التوصية بالاطلاع على قاعدة المعطيات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقدير الاتصالات (TSB) في الموقع <http://www.itu.int/ITU-T/ipl/>

المحتويات

الصفحة

1	.....	مجال التطبيق	1
1	.....	المراجع	2
1	.....	التعاريف	3
1	.....	1.3 مصطلحات معرفة في أماكن أخرى	
2	.....	2.3 مصطلحات معرفة في هذه التوصية.	
2	.....	الاختصارات والأسماء المختصرة	4
2	.....	التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء	5
3	.....	تسليم رقم الطرف القائم بالنداء والخدمة التكميلية الخاصة بتعرف هوية الرقم	6
3	.....	توجيهات خاصة بالتسليم	7
3	.....	1.7 مبادئ عامة	
3	.....	2.7 توجيهات خاصة بالتسليم	
6	.....	ببليوغرافيا	

مقدمة

قام المشغلون بتطوير أو هم في طريقهم إلى تطوير تطبيق لتسليم رقم الطرف القائم بالنداء فيما بينهم. ويستخدم تطبيق تسليم رقم الطرف القائم بالنداء الخواص والتسهيلات والتطبيقات المتاحة في الشبكات العمومية الوطنية وعروض الخدمات. ويمكن ضمان هذا التطبيق عادة عبر اتفاques مع مشغلي المنشآت وكذلك في إطار بعض أشكال التنظيم التي تحدها الإدارات الوطنية. ومن هذا المنطلق، يعد هذا الأمر أمراً وطنياً. ييد أن تسليم أرقام الأطراف القائمة بالنداء يمكن أن يتجاوز الحدود الوطنية، وفي هذه الحالة، لا يعد التسليم أمراً وطنياً فحسب، حيث يمكن أن يضم أكثر من بلد.

ويبدو أن هناك توجهاً نحو إلغاء عملية إرسال أرقام الأطراف القائمة بالنداء عبر الحدود الدولية. ومن شأن هذه الممارسات أن تؤثر بالسلب على قضايا الأمن والاقتصاد. وتقدم هذه التوصية توجيهات بشأن تسليم أرقام الأطراف القائمة بالنداء عبر بلدان مختلفة لتحسين الأمن والحد من عمليات الاحتيال والضرر التقني على نحو ما تناولت به المادة 42 من دستور الاتحاد.

التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء

1 مجال التطبيق

تقدّم هذه التوصية توجيهات بشأن التسليم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء وهي عملية لا علاقّة لها بالتقنولوجيا. وآلية تقييم مدى صحة رقم معين لطرف قائم بالنداء (أي الرقم الدولي E.164) تقع خارج نطاق هذه التوصية. وأي اتفاق يتم إبرامه في البلدان يعتبر أمراً وطنياً محضاً ولا يؤخذ في الاعتبار في هذه التوصية.

2 المراجع

تضمن التوصيات التالية لقطاع تقدير الاتصالات وغيرها من المراجع أحکاماً تشكل من خلال الإشارة إليها في هذا النص جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية. وقد كانت جميع الطبعات المذكورة سارية الصلاحية في وقت النشر. ولما كانت جميع التوصيات والمراجع الأخرى تخضع إلى المراجعة، نحن جميع المستعملين لهذه التوصية على السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الواردة أدناه. ونُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقدير الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة في هذه التوصية لا يضفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

التوصية ITU-T E.101 (2009/xx)، تعاريف المصطلحات المستعملة في معرفات الهوية (الأسماء والأرقام والعناوين ومعرفات الهوية الأخرى) من أجل خدمات وشبكات الاتصالات العمومية [ITU-T E.101]

التوصية ITU-T E.164 (2005)، خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية [ITU-T E.164]

التوصية ITU-T I.251.3 (1992)، عرض تعرف هوية الخط القائم بالنداء [ITU-T I.251.3]

التوصية ITU-T I.251.4 (1992)، تقييد تعرف هوية الخط القائم بالنداء [ITU-T I.251.4]

التوصية ITU-T I.251.7 (1992)، التعرف على هوية النداءات المزعجة [ITU-T I.251.7]

التوصية ITU-T Q.731 (1993)، المرحلة 3 من وصف الخدمات التكميلية الخاصة بالتعرف على الرقم باستعمال نظام التشوير رقم 7 [ITU-T Q.731]

التوصية ITU-T Q.731.7 (1997)، المرحلة 3 من وصف الخدمات التكميلية الخاصة بالتعرف على الرقم باستعمال نظام التشوير رقم 7: التعرف على هوية النداءات المزعجة (MCID) [ITU-T Q.731.7]

التوصية ITU-T Q.764 (1999)، مواصفات نظام التشوير رقم 7 - جزء المستعمل في الشبكة ISDN [ITU-T Q.764]

التوصية ITU-T Q.1912.5 (2004)، التشغيل البياني بين بروتوكول استهلال الدورة (SIP) وبروتوكول التحكم في النداء المستقل عن الحمالة أو جزء المستعمل في الشبكة ISDN [ITU-T Q.1912.5]

3 التعريف

1.3 مصطلحات معرفة في أماكن أخرى

تستعمل هذه التوصية المصطلحات التالية المعرفة في أماكن أخرى:

1.1.3 البلد [إضافة 3 للتوصية E.164 b-ITU-T]: بلد محدد أو مجموعة من البلدان المشمولة في خطة ترقيم متکاملة أو منطقة جغرافية محددة.

2.1.3 المشغل [ITU-T E.212 b]: كيان يوفر شبكات الاتصالات العمومية أو خدمات الاتصالات العمومية.

3.1.3 رقم الهاتف [ITU-T E.101]: رقم مشتق من خطة الترقيم E.164. يستعمله الطرف القائم بالنداء لإقامة نداء مع مستعمل ثالثي أو خدمة. ويمكن استعمال الرقم أيضاً في خدمات العرض مثل تعرف هوية الخط القائم بالنداء (CLIP) وعرض تعرف هوية الخط المتصل (COLP) ويمكن نشره أيضاً في أدلة مختلفة و/أو في خدمات استعلام الدليل.

2.3 مصطلحات معرفة في هذه التوصية

تعرف هذه التوصية المصطلحات التالية:

1.2.3 رقم الطرف القائم بالنداء: رقم هاتف مصدر النداء.

2.2.3 التسلیم الدولی لرقم الطرف القائم بالنداء: تسلیم رقم الطرف القائم بالنداء عبر الحدود بين البلدان.

3.2.3 رقم إشاري: رقم هاتف يستعمل لاختيار رقم اتصال بعيد من بين مجموعة من أرقام الاتصال البعيد.

4 الاختصارات والأسماء المختصرة

تستعمل هذه التوصية الاختصارات والأسماء المختصرة التالية:

الرمز الدللي للبلد (*Country Code*) CC

تعرف هوية الخط القائم بالنداء (*Calling Line Identification*) CLI

عرض تعرف هوية الخط القائم بالنداء (*Calling Line Identification Presentation*) CLIP

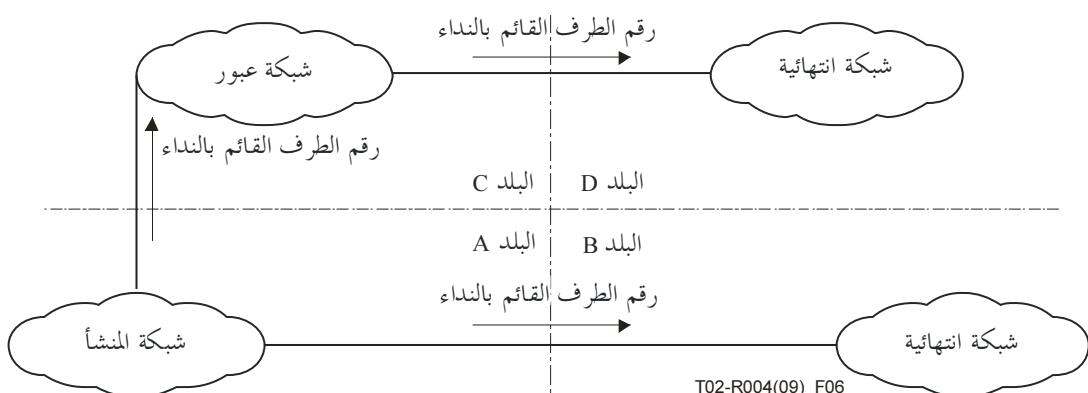
تقييد تعرف هوية الخط القائم بالنداء (*Calling Line Identification Restriction*) CLIR

مجموعة من البلدان (*Groups of Countries*) GoC

تعرف هوية النداءات المزعجة (*Malicious Call Identification*) MCID

5 التسلیم الدولی لرقم الطرف القائم بالنداء

تعنى خدمة التسلیم الدولی لرقم الطرف القائم بالنداء تسلیم رقم الطرف القائم بالنداء عبر الحدود بين البلدان وتشمل عملية تسلیم أرقام الأطراف القائمة بالنداء عادة شبكة منشأ وشبكة انتهاء وشبكة عبور، حسب الحاجة. ويمكن تقسيم رقم الطرف القائم بالنداء بواسطة شبكة المنشأ وترسله شبكة (شبكات) العبور إلى الشبكة الانتهائية. وبالنسبة للتسلیم الدولي لرقم الطرف القائم بالنداء (انظر الشكل 1)، لا ينظر إلا في عملية التسلیم الدولي لأرقام الأطراف القائمة بالنداء بين حدود البلدان. ولأغراض هذه التوصية، تُعرض شبكات المنشأ والعبور والانتهائية ككيان واحد. وقد لا يسري هذا الأمر في بعض البيئات الوطنية.



الشكل 1 – التسلیم الدولی لرقم الطرف القائم بالنداء

6 تسلیم رقم الطرف القائم بالنداء والخدمة التكمیلية الخاصة بتعرف هوية الرقم

تُعد عملية تسلیم رقم الطرف القائم بالنداء هي الأساس لتبیع أطراف منشأ النداءات ولتقديم الخدمات التكمیلية الخاصة بتعرف هوية الرقم مثل عرض تعرف هوية الخط القائم بالنداء (CLIP) وتعريف هوية النداءات المزعجة (MCID) والموصفة في التوصیة [ITU-T I.251] (بالنسبة للخدمة) والتوصیة [ITU-T Q.731] (بالنسبة للتنشیف). فإذا قام المستعمل القائم بالنداء بتنشیط الخدمة التكمیلية CLIR مع الخط القائم بالنداء والموسم بتقید العرض، فقد تقوم شبكة المنشأ أو لا تقوم بتقید المعلومات المنقوله في الرقم العام وأو معلمة (معلومات) رقم الطرف القائم بالنداء بحيث لا تُرسل إلى شبكة المقصد وذلك طبقاً إما لاتفاق ثنائی أو اتساقاً مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية. وُتقدم خدمة تسلیم رقم الطرف القائم بالنداء بمنأى عن المشترکین.

7 توجیهات خاصة بالتسليم

تضمن التوصیات التالية أحکاماً تشكل أحکام التوصیة ITU-T E.157 : ITU-T E.101 و [ITU-T E.164] و [ITU-T I.251.3] و [ITU-T I.251.4] و [ITU-T Q.731.7] و [ITU-T Q.764] و [ITU-T Q.1912.5].

يجب أن تكون أرقام الأطراف القائمة بالنداء متسقة مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية لكي تُسلم عبر الحدود بين البلدان فيما عدا الحالتين التاليتين:

- أ) طبقاً لاتفاق ثنائی/متعدد الأطراف، قد تقید شبكة المنشأ إرسال رقم الطرف القائم بالنداء إلى شبكة المقصد إذا كانت الخدمة التكمیلية CLIR مطبقة.
- ب) قیود تفرضها الأطر الوطنية القانونية والتنظيمية

وفي كلتا الحالتين أ) وب)، يجب أن تتفق أرقام الأطراف القائمة بالنداء المرسلة عبر الحدود الدولية مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية، على أن تتضمن على أقل تقدير الرمز الدلیلی لبلد المنشأ.

1.7 مبادئ عامة

1.1.7 يجب أن تُقدم خدمة التسلیم الدولي للطرف القائم بالنداء استناداً إلى توصیات قطاع تقییس الاتصالات ذات الصلة، وذلك بما يتافق مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية.

2.1.7 بالنسبة لأرقام التوصیة E.164 الخاصة بالمناطق الجغرافية، يجب أن تُسبق الأرقام المسلمة الخاصة بالأطراف القائمة بالنداء بالرموز الدلیلیة للبلدان لتحديد البلدان التي صدرت منها النداءات قبل أن تُسلم من بلد المنشأ إلى بلد الاستقبال (التالي)، وذلك بما يتافق مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية. وإضافة إلى الرمز الدلیلی للبلد، يجب أن يتضمن رقم الطرف القائم بالنداء المسلم الرمز الدلیلی الوطني للمقصد أو ما يکفي من معلومات بما يتبع فوترة ومحاسبة كل نداء على الوجه الأمثل.

3.1.7 يجب إرسال رقم الطرف القائم بالنداء المرسل من بلد المنشأ (السابق) إلى بلد المقصد (التالي) من جانب شبكة (شبکات) العبور (بما في ذلك المحاور) بشفافية، وذلك بما يتافق مع الإمکانات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية.

2.7 توجیهات خاصة بالتسليم

1.2.7 الأرقام الدولية للتوصیة E.164 الخاصة بالمناطق الجغرافية

أ) نسق الرقم الدولي للتوصیة E.164 الخاص بالمناطق الجغرافية:

Country Code + National (Significant) Number

ب)

في حال ما إذا كان الطرف المنشأ مشتركاً، يكون رقم الطرف القائم بالنداء على النحو التالي:
 (i) نداء عادي

يجب أن يكون الرقم المسلم للطرف القائم بالنداء في النداء العادي هو الرقم الذي وزعه المشغل للمشتراك.

(ii) إعادة تسيير النداء

عند إعادة تسيير النداء، يجب أن يكون رقم الطرف القائم بالنداء المسلم هو رقم الطرف المنشأ وليس الرقم المنادي عليه الأصلي.

(iii) قابلية الرقم للتنقل

إذا قام الطرف المنشأ بنقل رقمها/رقمها، يجب أن يظل رقم الطرف القائم بالنداء المسلم بدون تغيير.

(iv) نظام البدالة PABX والمكتب الفرعى البعيد والشبكة الخاصة ونظام هاتف المجموعة

إذا لم يتضمن لأنظمة المذكورة عاليه إرسال أرقام الأطراف القائمة بالنداء، يجب أن تكون أرقام الأطراف القائمة بالنداء المسلمة عبارة عن أرقام إشارية مقابلة.

عند صدور النداء من مركز نداء أو من منصة خدمة عمومية، يجب أن يكون رقم الطرف القائم بالنداء المسلم هو الرقم الذي وزعه المدير للخدمة.
 ج)

د)

بالنسبة لأي طرف ليس لديه رقم هاتف وقام بإصدار نداء، يجب أن يتضمن حقل رقم الطرف القائم بالنداء في أي رسالة مقابله الرمز الدليلي للبلد من البلد الذي صدر منه النداء والرقم الذي وزعه المدير للخدمة، مثلاً، إذا صدر النداء عن الإنترنت وتم دفع رسومه باستعمال بطاقة نداء، يجب أن يتضمن حقل رقم الطرف القائم بالنداء في أي رسالة مقابله الرمز الدليلي للبلد من البلد الذي صدر عنه النداء مع الرقم الذي وزعه المدير لمنصة الخدمة، وذلك بما يتفق مع الإمكانيات التقنية والأطر الوطنية القانونية والتنظيمية.

2.2.7 الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية

يمكن للرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية أن يُقدم كرقم للطرف القائم بالنداء، حيث يُوصى بنسق رقم الطرف القائم بالنداء على النحو المبين أدناه:

Country Code+Global Subscriber Number

وفي هذه الحالة يكون رقم الطرف القائم بالنداء هو الرقم الذي يخصصه مدير مكتب تقدير الاتصالات.

3.2.7 الرقم E.164 الدولي للشبكات

يمكن للرقم E.164 الدولي للشبكات أن يُقدم كرقم للطرف القائم بالنداء، حيث يُوصى بالنسق التالي لرقم الطرف القائم بالنداء المسلم عبر الحدود بين البلدان في الحالة التي لا تنتهي فيها الأطراف المشاركة في النداء إلى نفس الشبكة:

Country Code+ Identification Code+ Subscriber Number

وفي هذه الحالة، يكون الرمز الدليلي للبلد وشفرة تعرف الهوية هما الرقم الذي يخصصه مدير مكتب تقدير الاتصالات ويكون رقم المشترك هو الرقم الذي تخصصه الجهة المخصص لها CC+IC.

4.2.7 الرقم E.164 الدولي للتجارب

يمكن للرقم E.164 الدولي للتجارب أن يُقدم كرقم للطرف القائم بالنداء، حيث يُوصى بالنسق التالي لرقم الطرف القائم بالنداء المسلم عبر الحدود بين البلدان في الحالة التي لا تنتهي فيها الأطراف المشاركة في النداء إلى نفس الشبكة:

Country Code+ Trial Identification Code+ Subscriber Number

وفي هذه الحالة، يكون الرمز الدليلي للبلد وشفرة تعرف هوية التجربة هما الرقم الذي يخصصه مدير مكتب تقدير الاتصالات ويكون رقم المشترك هو الرقم الذي تخصيصه الجهة المخصص لها CC+TIC.

5.2.7 الرقم E.164 الدولي للرموز الدليلية المتقاسمة للبلدان لجامعة من البلدان

يمكن تقديم الرقم المشار إليه عاليه كرقم للطرف القائم بالنداء، حيث يوصى بالنسق التالي لرقم الطرف القائم بالنداء المسلم عبر الحدود بين البلدان في الحالة التي لا تكون فيها الأطراف المشاركة في النداء ضمن نفس مجموعة البلدان:

Country Code + Group Identification Code + Subscriber Number

وفي هذه الحالة، يكون الرمز الدليلي للبلد وشفرة تعرف هوية الجماعة هما الرقم الذي يخصصه مدير مكتب تقدير الاتصالات ويكون رقم المشترك هو الرقم الذي تخصصه الجهة المخصص لها CC+GIC.

بېپلىوغرافيا

- [b-ITU-T E.212] Recommendation ITU-T E.212 (2008), *The international identification plan for public networks and subscriptions.*
- [b-ETSI ETS 300 648] ETSI ETS 300 648 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI ETS 300 649] ETSI ETS 300 649 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI TS 100 514] ETSI TS 100 514 V7.0.0 (1999-08), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Line identification Supplementary Services – Stage 1 (GSM 02.81 version 7.0.0 Release 1998).*
- [b-ETSI TS 122 081] ETSI TS 122 081 V7.0.0 (2007-06), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Line Identification supplementary services; Stage 1 (3GPP TS 22.081 version 7.0.0 Release 7).*
- [b-ITU-T E.164-Sup.3] Recommendation ITU-T E.164 – Supplement 3 (2004), *Operational and administrative issues associated with national implementations of the ENUM functions.*

سلال التوصيات الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقدير الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعرية
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائله وأنظمة الشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية وأنظمة متعددة الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبيرة وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التدخلات
السلسلة L	إنشاء الكابلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات
السلسلة N	الصيانة: الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية
السلسلة O	مواصفات تجهيزات القياس
السلسلة P	نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتثوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطrafية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطارات الخاصة بالخدمات التلماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمان
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات