الاتحـــــاد الـــدولـــــي للاتصـــــــالات

ITU-T E.164

قطـــاع تقييس الاتصـــالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

(2005/02)

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

التشغيل الدولي – خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية

خط ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

التوصيـــة ITU-T E.164

الاتحاد الدولي للاتصالات

توصيات السلسلة E الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية

التشغيل الدولي	
تعاريف	E.103 – E.100
أحكام ذات صفة عامة تتعلق بالإدارات	E.119 – E.104
أحكام ذات صفة عامة تتعلق بالمستعملين	E.139 – E.120
تشغيل الخدمات الهاتفية الدولية	E.159 – E.140
خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية	**E.169 – E.160**
خطة التسيير الدولي	E.179 – E.170
النغمات المستعملة في الأنظمة الوطنية للتشوير	E.189 – E.180
خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية	E.199 – E.190
الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البرية العمومية	E.229 – E.200
أحكام التشغيل المتعلقة بالترسيم والمحاسبة في الخدمة الهاتفية الدولية	
الترسيم في الاتصالات الهاتفية الدولية	E.249 – E.230
قياس مدد المحادثة وتسجيلها من أجل المحاسبة	E.269 – E.260
استعمال الشبكة الهاتفية الدولية للتطبيقات غير الهاتفية	
اعتبارات عامة	E.319 – E.300
إبراق الصور	E.329 – E.320
أحكام الشبكة ISDN بخصوص المستعملين	E.349 – E.330
خطة التسيير الدولي	E.399 – E.350
إدارة الشبكة	
إحصاءات بشأن الخدمة الدولية	E.409 – E.400
إدارة الشبكة الدولية	E.419 – E.410
مراقبة نوعية الخدمة الهاتفية الدولية	E.489 – E.420
هندسة الحركة	
قياس الحركة وتسجيلها	E.505 – E.490
تنبؤات بأحوال الحركة	E.509 – E.506
تحديد عدد الدارات بالتشغيل اليدوي	E.519 – E.510
تحديد عدد الدارات بالتشغيل الأتوماتي وشبه الأتوماتي	E.539 – E.520
رتبة الخدمة	E.599 – E.540
تعاريف	E.649 – E.600
هندسة حركة الشبكات المستعملة لبروتوكول الإنترنت	E.699 – E.650
هندسة حركة الشبكات ISDN	E.749 – E.700
هندسة حركة الشبكات المتنقلة	E.799 – E.750
نوعية خدمات الاتصالات: المفاهيم والنماذج والأهداف وتخطيط ضمان أمن التشغيل	
المصطلحات والتعاريف المتعلقة بنوعية خدمات الاتصالات	E.809 – E.800
نماذج لخدمات الاتصالات	E.844 – E.810
أهداف ومفاهيم نوعية خدمات الاتصالات	E.859 – E.845
استخدام أهداف نوعية الخدمة في تخطيط شبكات الاتصالات	E.879 – E.860
جمع وتقويم معطيات التشغيل المتعلقة بنوعية المعدات والشبكات والخدمات	E.899 – E.880

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

التوصية ITU-T E.164

خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

ملخص

تعرف هذه التوصية بنية ووظائف الفئات الأربع للأرقام المستعملة في الاتصالات العمومية الدولية – ويتعلق الأمر بالمناطق الجغرافية، والخدمات العالمية، وشبكات ومجموعات البلدان (GoC). وتفصّل هذه التوصية لكل فئة، مكونات هيكل الترقيم وتحلل الأرقام المطلوبة للتوصيل السليم للنداءات. وييسر الملحق A معلومات إضافية بشأن بنية ووظائف أرقام الاتصالات العمومية الدولية (المشار إليها فيما يلي "بالأرقام E.164 الدولية"). وييسر الملحق B معلومات بشأن تعرف هوية الشبكة، ومعلمات الخدمة، وتعرف هوية الخط الطالب/الموصول، وإجراءات المراقمة والعنونة لنداءات الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات ISDN القائمة على المنطقة الجغرافية. وتعرف التطبيقات القائمة على توصية قطاع تقييس الاتصالات E.164 التي تختلف في مجال التطبيق، في توصيات أخرى.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 2 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات على التوصية ITU-T E.164 بتاريخ 24 فبراير 2005 وفقاً للإجراء المحدد في القرار 1 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريفة، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) التي تجتمع مرة كل أربع سنوات المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية ليدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها.

والتقيد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيني والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيد بجميع الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها النافية للتعبير عن متطلبات معينة. ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقيد 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 بها عضو 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 تقييس الاتصالات (TSB).

© ITU 2005

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

المحتويات

الصفحة

1 مقدمة 1

2 مجال التطبيق 1

3 المراجع 1

4 تعاريف 2

5 المختصرات 6

6 بنية الرقم E.164 الدولي 7

1.6 طول الرقم E.164 الدولي 8

2.6 بنية الرقم E.164 الدولي 8

3.6 تخصيص الرموز الدليلية للبلدان (CC) 9

4.6 تخصيص شفرات تعرف هوية، وشفرات تعرف هوية المجموعات وشفرات تعرف هوية التجارب. 10

7 الرقم E.164 الدولي من أجل المناطق الجغرافية 10

1.7 الرمز الدليلي للبلد للمناطق الجغرافية 10

2.7 الرقم الوطني (الدلالي) (NSN) 10

3.7 السوابق 11

4.7 خطة الترقيم الوطنية 12

5.7 التحليل الرقمي 13

8 الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية 13

1.8 الرمز الدليلي للبلد من أجل الخدمات العالمية 13

2.8 رقم المشترك العالمي 14

3.8 التحليل الرقمي 14

4.8 مسير التطور إلى الرقم E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية 14

9 الرقم E.164 الدولي من أجل الشبكات 14

1.9 الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات 14

2.9 شفرة تعرف هوية 14

3.9 أرقام المشترك 15

4.9 التحليل الرقمي 15

10 الرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان 15

1.10 الرمز الدليلي للبلد لمجموعات البلدان 15

2.10 شفرة تعرّف هوية مجموعة 15

3.10 أرقام المشترك 16

4.10 التحليل الرقمي 16

11 مصادر ترقيم E.164 الدولية للتجارب 16

12 السابقة الدولية 16

13 سرد تاريخي للتوصية 16
الملحق A– توضيح وتفسير بنية ووظيفة الأرقام E.164 الدولية 18
1.A مجال التطبيق 18
2.A الهيكل..... 18
3.A طول الرقم..... 18
4.A تعرف هوية وحيد للرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية..... 20
5.A تعرف هوية وحيد لرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية..... 20
6.A تعرف هوية وحيد لرقم E.164 الدولي للشبكات 20
7.A تعرف هوية وحيد للرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان 21
8.A الأرقام خلاف أرقام E.164..... 21
الملحق B– تطبيق أرقام E.164 الدولية على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) 23
1.B مجال التطبيق 23
2.B أرقام الشبكة ISDN..... 23
3.B العنونة..... 23
4.B إجراءات المراقمة 24
5.B تعرف هوية الشبكة 24
6.B معلمات الخدمة 25
7.B تعرف هوية الخط الطالب/الموصول 25

التوصية ITU-T E.164

خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

1 مقدمة

أدى التقدم السريع في تكنولوجيا الاتصالات المقترن بالتنوع المتزايد لطلبات العملاء، الذي يتمتعون بعدد من الخدمات المتنوعة لشبكات تبديلية عمومية متخصصة (الهاتف الثابت، والهاتف المتنقل، وإرسال المعطيات، ...إلخ) إلى ضرورة تأمين نفاذ العملاء الموحد إلى هياكل عديدة للشبكة (أي الدارات، الرزم، الهياكل القائمة على بروتوكل الإنترنت،...إلخ). وجاري العمل الآن في تنفيذ بنى هذه الشبكات في عدد من البلدان مما سيسمح لها بتأمين طائفة كاملة من الخدمات القائمة والجديدة.

ولتوفير قاعدة أوسع لهذه الترتيبات الجديدة، أبقى على ترقيم يتفق مع الترقيم الأصلي المقرر للخدمة الهاتفية الدولية.

2 مجال التطبيق

تعرف هذه التوصية بنية ووظائف الفئات الأربع للأرقام المستعملة للاتصالات العمومية الدولية – ويتعلق الأمر بالمناطق الجغرافية، والخدمات العالمية وشبكات ومجموعات البلدان (GoC). وتُفصل هذه التوصية لكل فئة، مكونات هيكل الترقيم، وتحلل الأرقام المطلوبة للتوصيل السليم للنداءات. يوفر الملحق A معلومات إضافية بشأن بنية ووظائف أرقام الاتصالات العمومية الدولية (المشار إليها فيما يلي "بالأرقام E.164 الدولية"). ويوفر الملحق B معلومات بشأن تعرف هوية الشبكة، ومعلمات الخدمة، وتعرف هوية الخط الطالب/الموصول، وإجراءات المراقمة والعنونة لنداءات الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) القائمة على المنطقة الجغرافية. بالإضافة إلى ذلك، تصف هذه التوصية المصدر الذي يسمح بإجراء تجارب تتعلق بإدخال خدمات جديدة محتملة للمراسلات العمومية الدولية. وتعرَّف التطبيقات القائمة على التوصية E.164، التي تختلف في مجال التطبيق، في توصيات منفصلة، أي في توصية قطاع تقييس الاتصالات E.168 – تطبيق خطة ترقيم E.164 للاتصالات الشخصية العالمية (UPT).

3 المراجع

تتضمن التوصيات التالية لقطاع تقييس الاتصالات وغيرها من المراجع أحكاماً 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، نحث جميع المستعملين لهذه التوصية على السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الواردة أدناه. وتُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة في هذه التوصية لا يضفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

- التوصية ITU-T E.123 (2001)، *تدوين الأرقام الهاتفية الوطنية والدولية وعناوين البريد الإلكتروني وعناوين شبكة الويب*.
- التوصية ITU-T E.129 (2002)، *عرض خطط الترقيم الوطنية*.
- التوصية ITU-T E.131 (1988)، *إجراءات التحكم من قبل المشتركين بخدمات هاتف إضافية*.
- التوصية ITU-T E.164.1 (2005)، *معايير وإجراءات حجز، وتخصيص وسحب الرموز الدليلية E.164 للبلدان وشفرات تعرف الهوية المصاحبة لها*.
- التوصية ITU-T E.164.2 (2001)، *مصادر ترقيم E.164 للتجارب*.
- التوصية ITU-T E.164.3 (2001)، *مبادئ ومعايير وإجراءات تخصيص وسحب الرموز الدليلية ورموز تعرف هوية المصاحبة لها لمجموعات البلدان*.
- التوصية ITU-T E.166/X.122 (1998)، *التشغيل البيني لخطة الترقيم E.164 و X.121*.

- التوصية ITU-T E.168 (2002)، *تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 للاتصالات الشخصية العالمية UPT.*
- التوصية ITU-T E.169 (1998)، *تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية لخدمة النداء المجاني الدولية.*
- التوصية ITU-T E.169.2 (2000)، *تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية لخدمة الاتصالات الدولية المستعملة للرموز الدليلية للبلدان للخدمات العالمية.*
- التوصية ITU-T E.169.3 (2000)، *تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية للخدمة الدولية متقاسمة التكاليف.*
- التوصية ITU-T E.190 (1997)، *مبادئ ومسؤوليات الإدارة، وتخصيص وسحب موارد الترقيم الدولي في السلسلة E.*
- التوصية ITU-T E.191 (2000)، *عنونة الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) عريضة النطاق.*
- التوصية ITU-T E.213 (1988)، *خطة الترقيم للشبكة الهاتفية والشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات (ISDN) من أجل المحطات المتنقلة البرية في الشبكات المتنقلة البرية العمومية (PLMN).*
- التوصية ITU-T E.214 (2005)، *بنية التسمية العالمية للمتنقل البري (MGT) المستخدم في النظام الفرعي للتحكم بتوصيلات التشوير (SCCP).*
- التوصية ITU-T E.331 (1991)، *السطح البيني الأدنى لمطراف المستعمل من أجل إدخال الإنسان لمعلومات العنونة من مطراف الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN).*
- القرار 20 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات (فلوريانوبوليس، 2004)، *إجراء تخصيص وإدارة الموارد الدولية للترقيم والتسمية والعنونة وتعرف هوية الاتصالات.*
- المعيار ETS 300 738 ed.1 (1997-2006)، *العوامل البشرية (HF)؛ السطح البيني الإنسان – الآلة (MMI) للخدمات التكميلية العمومية القائمة على الشبكة.*
- *TS 100 907 V7.1.0 (1999-2008)، نظام اتصالات رقمي خلوي (Phase 2+) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM)؛ السطح البيني الإنسان – الآلة (MMI) للمحطة المتنقلة (MS) (GSM 02.30 version 7.1.0 Release 1998).*

4 تعاريف

في إطار بيئة خدمة متكاملة، يجب أن تكون المصطلحات المستعملة من أجل جميع الشبكات والخدمات متلائمة ومتماسكة. تعرِّف هذه التوصية المصطلحات التالية:

1.4 العنوان

E: address
F: adresse

سلسلة أو تركيبة من أرقام عشرية ورموز ومعلومات إضافية تعرِّف نقاط انتهائية محددة لتوصيلة من شبكة (شبكات) عمومية، أو شبكة (شبكات) توصيل بيني خاصة.

2.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للمناطق الجغرافية

E: country code (CC) for geographic areas
F: indicatif de pays pour zones géographiques

تركيبة من رقم أو رقمين أو ثلاثة أرقام تحدد بلداً معيناً، أو بلداناً تنتمي إلى خطة ترقيم متكاملة أو تقع في منطقة جغرافية معينة.

3.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للخدمات العالمية

E: country code (CC) for global services
F: indicatif de pays pour les services mondiaux

رمز دليلي لبلد ما من ثلاثة أرقام يستعمل لتعريف الخدمة العالمية.

4.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) لمجموعة من البلدان

E: country code (CC) for groups of countries
F: indicatif de pays pour les groupes de pays

رمز دليلي مشترك لبلد من ثلاثة أرقام يستعمل مقترناً بشفرة تعرف هوية مجموعة لتعرف هوية مجموعة من البلدان.

5.4 رمز دليلي للبلد (CC) من أجل الشبكات

E: country code (CC) for networks
F: indicatif de pays pour les Réseaux

رمز دليلي مشترك من ثلاثة أرقام يستعمل مقترناً بشفرة تعرف هوية لتعرف هوية شبكة دولية.

6.4 رمز دليلي للبلد (CC) للتجارب

E: country code (CC) for trials
F: indicatif de pays pour les essais

رمز دليلي مشترك من ثلاثة أرقام يستعمل مقترناً بشفرة تعرف هوية تجارب من ثلاثة أرقام لتعرف هوية تجربة.

7.4 شفرة شبكة المقصد (DN)

E: destination network (DN) code
F: indicatif de réseau de destination (DN)

مجال شفرة اختيارية، ينتمي إلى خطة ترقيم E.164 الدولية تعرف هوية شبكة المقصد التي تخدم مشترك المقصد. وهي تؤمن وظيفة اختيار شبكة المقصد (NDC). وفي بعض الحالات يمكن أن يقترن خط رئيسي لتشكيل شبكة NDC. وشفرة شبكة المقصد يمكن أن تكون عدد عشري أو مجموعة من الأرقام العشرية (ولا تشمل أي سابقة).

8.4 خطة المراقمة

E: dialling plan
F: plan de numérotation

سلسلة أو تركيبة من أرقام عشرية ورموز ومعلومات إضافية تعرِّف طريقة استعمال خطة الترقيم. وتشمل خطة المراقمة استعمال السوابق، واللواحق والمعلومات الإضافية، تكمل خطة الترقيم، المطلوبة لإتمام النداء.

9.4 الخدمة العالمية

E: global service
F: service mondial

خدمة يعرضها قطاع تقييس الاتصالات، مؤمنة على شبكة تبديلية عمومية، خصص لها قطاع تقييس الاتصالات رمز دليلي لبلد محدد لتأمين هذه الخدمة الدولية بين بلدين أو عدة بلدان و/أو خطط الترقيم المتكاملة.

10.4 رقم المشترك العالمي (GSN)

E: global subscriber number (GSN)
F: numéro d'abonné mondial (GSN)

جزء الرقم E.164 الدولي الذي يعرف هوية المشترك من أجل خدمة عالمية معينة.

11.4 شفرة تعرف هوية المشترك (GIC)

group identification code (GIC) :E

code d'identification de groupe (CIG) :F

شفرة تعرف هوية المشترك من رقم واحد تخصص لمجموعة من البلدان.

12.4 مدير شفرة تعرف هوية المجموعة (GICA)

group identification code administrator (GICA) :E

administrateur de code d'identification de groupe (GICA) :F

المنظمة المكلفة من قبل المستفيد بتنظيم وإدارة موارد الترقيم التي تتبع رمز دليلي لبلد ما + شفرة تعرف هوية مجموعة محددة (CC+GIC).

13.4 مجموعة البلدان (GOC)

groups of countries (GoC) :E

groupe de pays (GoC) :F

عدة بلدان يعترف بها الاتحاد الدولي للاتصالات وتعترف بها الأمم المتحدة تستعمل بالتقاسم نفس مجالات (CC+GIC).

14.4 شفرة تعرّف الهوية (IC)

identification code (IC) :E

code d'identification (IC) :F

الشفرة التالية للرمز الدليلي للبلد للشبكات التي تعرف بطريقة لا لبس فيها الشبكة الدولية.

15.4 السابقة الدولية

international prefix :E

préfixe international :F

رقم أو تركيبة من الأرقام تستعمل للإشارة إلى أن الرقم التالي هو الرقم E.164 الدولي.

16.4 رقم الاتصالات العمومية الدولية

international public telecommunication number :E

numéro de télécommunications publiques internationales :F

سلسلة من الأرقام العشرية تعرَّف في حالة الرمز الدليلي لبلد من أجل المنطقة الجغرافية بطريقة لا لبس فيها المشترك أو نقطة أو خدمة مقدمة. وفي حالة الرمز الدليلي لبلد من أجل الخدمات العالمية، تعرف المشترك أو الخدمة. وبالنسبة للشبكات تعرف هوية المشترك في الشبكة.

يمكن لرقم الاتصالات العمومية الدولية (المشار إليها فيما يلي باعتباره "رقم E.164 الدولي") أن يقوم بدور اسم أو عنوان ما. تخفض إمكانية النقل دور الرقم كعنوان. وتؤدي الأرقام على نحو متزايد دور الاسم وحده.

والرقم، الذي يشمل الرمز الدليلي للبلد والأرقام التالية، ولا يشمل السابقة الدولية، يتضمن المعلومات اللازمة لتوجيه النداء إلى هذه النقطة الانتهائية على الشبكة العمومية (ويمكن أن يتضمن أيضاً المعلومات الإضافية اللازمة لإرساله على شبكة خاصة). ويشار إليه أحياناً "بالرقم E.164" أو "الرقم الدولي".

17.4 الاسم

name :E

nom :F

الاسم هو تركيبة من الحروف ويستعمل لتعرف هوية المشترك. ويمكن أن تشمل هذه الحروف أرقاماً أو حروفاً أبجدية أو رموزاً.

18.4 الرقم الوطني (الدلالي) [N(S)N]

national (significant) number [N(S)N] :E

numéro (significatif) national [N(S)N] :F

ذلك الجزء من رقم E.164 الدولي الذي يعقب الرمز الدليلي لبلد من أجل مناطق جغرافية. يتألف الرقم الوطني (الدلالي) من الرمز الوطني للبلد المقصود (NDC) يعقبه رقم المشترك (SN). وتحدد وظيفة وتشكيل الرقم الوطني (الدلالي) على المستوى الوطني.

19.4 سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية

national (trunk) prefix :E

préfixe (interurbain) national :F

رقم أو تركيبة من أرقام يستعملها المشترك الطالب، الذي يجري نداء إلى مشترك في بلده لكن خارج منطقة ترقيمه. وهو ييسر النفاذ إلى تجهيزات الاتصال البعيد الأتوماتية الخارجة.

20.4 الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود (NDC)

national destination code (NDC) :E

indicatif national de destination (NDC) :F

مجال رمز اختياري على المستوى الوطني، في إطار خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية (يطلق عليه فيما يلي "خطة ترقيم E.164 الدولية") الذي إذا اقترن برقم المشترك (SN) سيؤلف الرقم الوطني (الدلالي) للرقم E.164 الدولي. والرمز الدليلي الوطني للرقم المقصود ستكون له وظيفة اختيار الشبكة و/أو اختيار رمز دليلي بين المدن.

ويمكن أن يكون الرمز (NDC) رقماً أو تركيبة من أرقام عشرية (لا تتضمن أي سابقة) تعرِّف منطقة مراقمة داخل بلد ما (أو مجموعة بلدان واقعة في خطة مراقمة متكاملة) و/أو شبكة/خدمات.

21.4 الشبكة

Network :E

Réseau :F

عقد مادية بتوصيلة بينية دولية وأنظمة تشغيل تعمل وتصان عن طريق وكالات تشغيل معترف بها ROA لتقديم خدمات الاتصالات العمومية. ولا يشمل هذا التعريف الشبكات الخاصة. ومن الجدير ملاحظة أن استعمال حرف "N" الكبير في الشبكات يعني انطباق هذا التعريف.

22.4 خطة الترقيم

numbering plan :E

plan de numérotage :F

تحدد خطة الترقيم نسق وبنية الأرقام المستعملة في هذه الخطة. ويتألف عادة من أرقام عشرية مقسمة إلى مجموعات بغية تعرف هوية عناصر محددة تستعمل لتحديد القدرات ولتسيير وفرض الرسوم، أي لتحديد البلدان، أو المقاصد الوطنية أو المشتركين.

لا تشمل خطة الترقيم السوابق واللواحق والمعلومات الإضافية المطلوبة لإتمام النداء.

وخطة الترقيم الوطنية[1] هي التنفيذ على المستوى الوطني لخطة ترقيم E.164 الدولية.

23.4 السابقة

prefix :E

préfixe :F

السابقة هي مؤشر يتألف من رقم أو عدة أرقام، يسمح باختيار أنواع مختلفة من نسق الأرقام أو الشبكات و/أو الخدمات.

24.4 رقم المشترك (SN)

subscriber number (SN) :E

numéro d'abonné (SN) :F

جزء الرقم E.164 الدولي الذي يعرف المشترك في شبكة أو منطقة ترقيم.

25.4 شفرات تعرف هوية التجربة

trial identification codes :E

codes d'identification d'essai :F

شفرات تعرف هوية التجربة من ثلاثة أرقام تعرف بطريقة لا لبس فيها المشتركين في تجربة تتعلق بخدمة اتصالات عمومية دولية.

26.4 التجارب

trials :E

essais :F

التنفيذ المؤقت لخدمة اتصالات عمومية دولية جديدة مقترحة بهدف تحديد قدرتها التقنية والتشغيلية والتجارية على البقاء.

27.4 شفرة الاتصال البعيد (TC)

trunk code (TC) :E

indicatif interurbain (TC) :F

رقم أو تركيبة من الأرقام، لا تشمل سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية، تعرف هوية رقم المنطقة داخل بلد معين (أو مجموعة بلدان مدرجة في خطة ترقيم متكاملة أو منطقة جغرافية محددة).

ويتعين استعمال شفرة الاتصال البعيد قبل رقم المشترك المطلوب عندما يكون الطالب من منطقة ترقيم مختلفة عن منطقة المطلوب وشفرة الاتصال البعيد هي تطبيق خاص للرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود (NDC).

5 المختصرات

تستعمل هذه التوصية المختصرات التالية:

CC رمز دليلي للبلد *(Country Code)*

CCITT اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف

CDLI تعرف هوية الخط المطلوب *(Called Line Identity)*

CLI تعرف هوية الخط الطالب *(Calling Line Identity)*

COLI تعرف هوية الخط الموصول *(Connected Line Identity)*

[1] في مفهوم هذه التوصية، يعني تعبير "الوطنية" بلداً أو مجموعة بلدان، أو خدمة عالمية أو شبكة.

DN شبكة المقصد *(Destination Network)*

GoC مجموعة بلدان *(Groups of Countries)*

GIC شفرة تعرف هوية المجموعة *(Group Identification Code)*

GICA مدير شفرة تعرف هوية المجموعة *(Group Identification Code Administrator)*

GSN رقم المشترك العالمي *(Global Subscriber Number)*

IC شفرة تعرف الهوية *(Identification Code)*

ISDN شبكة رقمية متكاملة الخدمات *(Integrated Services Digital Network)*

ITU الاتحاد الدولي للاتصالات *(International Telecommunication Union)*

ITU-T الاتحاد الدولي للاتصالات – قطاع تقييس الاتصالات

NDC الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود *(National Destination Code)*

NPI معرِّف خطة الترقيم *(National Destination Code)*

N(S)N الرقم الوطني (الدلالي) *(Numbering Plan Identifier)*

NT2 انتهائية الشبكة *(National (Significant) Number 2)*

PSTN الشبكة الهاتفية التبديلية العمومية *(Public Switched Telephone Network)*

ROA وكالة تشغيل معترف بها *(Recognized Operating Agency)*

SA عنوان فرعي *(Sub-Address)*

SN رقم المشترك *(Subscriber Number)*

TIC شفرة تعرف هوية تجربة *(Trial Identification Code)*

TC شفرة الاتصال البعيد *(Trunk Code)*

TON نوع الرقم *(Type of Number)*

TSB مكتب تقييس الاتصالات *(Telecommunication Standardization Bureau)*

UIFN الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني *(Universal International Freephone Number)*

6 بنية رقم E.164 الدولي

تُعرف هذه الفقرة أربعة هياكل مختلفة للرقم E.164 الدولي:

- الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية.
- الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية.
- الرقم E.164 الدولي للشبكات.
- الرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان.

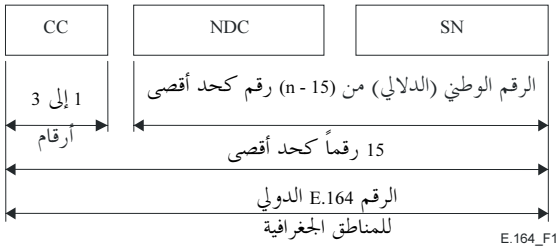
1.6 طول الرقم E.164 الدولي

يوصي قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات بأن يتألف الرقم الدولي للمناطق الجغرافية، والخدمات العالمية وشبكات ومجموعات البلدان من 15 رقماً كحد أقصى (باستثناء السابقة الدولية). وتدعى الإدارات إلى بذل قصارى جهودها لتخفيض عدد أرقام المراقمة إلى أدنى حد ممكن يتفق مع احتياجات الخدمة.

2.6 بنية الرقم E.164 الدولي

1.2.6 يتألف الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية (الشكل 1) من عدد متغير من الأرقام العشرية المرتبة في مجالات تشفير محددة. ومجالات تشفير الرقم E.164 الدولي هي الرمز الدليلي للبلد (CC) والرقم الوطني (الدلالي) N(S)N.

يبين الشكل 1 بنية الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية.



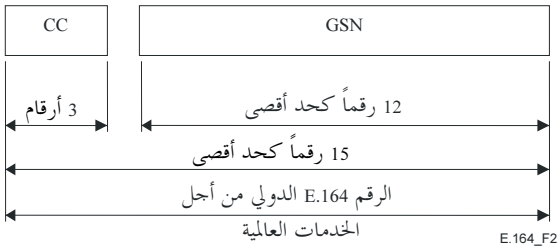
CC	الرمز الدليلي للبلد للمناطق الجغرافية
NDC	الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود
SN	رقم المشترك
n	عدد الأرقام في الرمز الدليلي للبلد

ملاحظة – السوابق الوطنية والدولية لا تشكل جزءاً من الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية.

الشكل E.164/1 – بنية الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية

2.2.6 يتألف الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية (الشكل 2) من أرقام عشرية تتفاوت وفقاً للخدمة المحددة. ومجالات الرمز الدليلي لرقم الخدمة الدولية هي الرمز الدليلي للبلد من ثلاثة أرقام للخدمات العالمية ورقم المشترك العالمي (GSN).

يبين الشكل 2 بنية الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية. ويتوقف استعمال هذا النسق المحدد لكل خدمة، على متطلبات في المراقمة المفصلة في التوصية الملائمة، أي توصية قطاع تقييس الاتصالات E.169 – تطبيق خطة الترقيم E.164 على الأرقام العالمية لخدمة النداء المجاني الدولية.

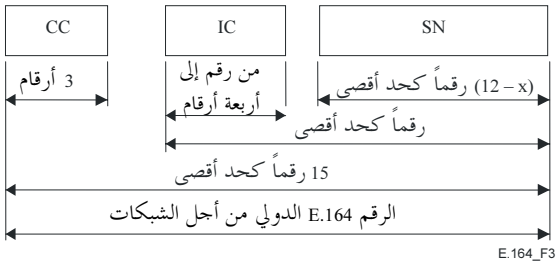


CC	الرمز الدليلي للبلد من أجل الخدمات العالمية
GSN	الرقم العالمي للمشترك

ملاحظة – السوابق الوطنية والدولية لا تشكل جزءاً من الرقم E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية

الشكل E.164/2 – بنية الرقم E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية

3.2.6 يتألف الرقم E.164 الدولي من أجل الشبكات (الشكل 3) من أرقام عشرية مرتبة في ثلاثة مجالات للتشفير. ومجالات التشفير هي الرمز الدليلي للبلد من ثلاثة أرقام (CC) من أجل مجال الشبكات، التي يتفاوت طولها من رقم واحد إلى أربعة أرقام، ورقم المشترك (SN)، الذي يمكن أن يبلغ 15 رقماً ناقص عدد أرقام الرمز الدليلي للبلد ومجالات شفرة تعرف هوية.



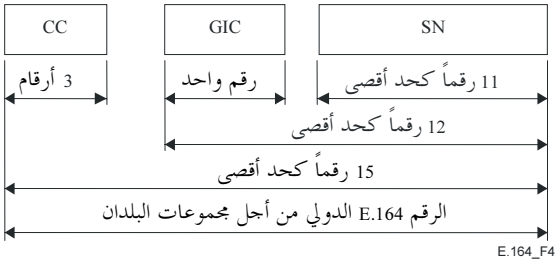
CC	الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات
NDC	شفرة تعرف هوية
SN	رقم المشترك
x	عدد الأرقام في شفرة تعرف هوية

ملاحظة – السوابق الوطنية والدولية لا تشكل جزءاً من رقم E.164 الدولي من أجل الشبكات

الشكل E.164/3 – بنية الرقم E.164 الدولي من أجل الشبكات

4.2.6 يتالف الرقم E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان (الشكل 4) من أرقام عشرية مرتبة في ثلاثة مجالات للتشفير. ومجالات التشفير هي الرمز الدليلي للبلد من ثلاثة أرقام (CC) من أجل مجال مجموعات البلدان، وشفرة تعرف هوية المجموعة (GIC)، المحددة برقم واحد، ومجال رقم المشترك (SN) الذي يمكن أن يبلغ 11 رقماً كحدٍّ أقصى.

يبين الشكل 4 الرقم E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان.



CC	الرمز الدليلي للبلد من أجل مجموعة البلدان
GIC	شفرة تعرف هوية المجموعة
SN	رقم المشترك

ملاحظة – لا تشكل السوابق الدولية جزءاً من الرقم E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان

الشكل E.164/4 – بنية الرقم E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان

3.6 تخصيص الرموز الدليلية للبلدان (CC)

1.3.6 يجوز أن تخصص الرموز الدليلية للبلدان إما للمناطق الجغرافية، أو للخدمات العالمية أو للشبكات أو لمجموعات البلدان.

2.3.6 يقوم مكتب تقييس الاتصالات دورياً بنشر حالة الرموز الدليلية للبلدان من أجل المناطق الجغرافية، والخدمات العالمية والشبكات ومجموعات البلدان.

3.3.6 تخصص جميع الرموز الدليلية الاحتياطية للبلدان على أساس ثلاثة أرقام.

4.3.6 تخصص وتحفظ الرموز الدليلية للبلدان وفقاً للمعايير والإجراءات المحددة في التوصية ITU-T E.164.1 من أجل المناطق الجغرافية، والخدمات العالمية والشبكات؛ ومن التوصية ITU-T E.164.3 من أجل مجموعات البلدان، ومن التوصية ITU-T E.164.2 للتجارب.

4.6 تخصيص شفرات تعرف هوية، وشفرات تعرف هوية المجموعات وشفرات تعرف هوية التجارب

1.4.6 ينشر مكتب تقييس الاتصالات دورياً قائمة بشفرات تعرف هوية المخصصة والمحفوظة إلى جانب الرموز الدليلية للبلدان المرتبطة بها.

2.4.6 تخصص وتحفظ شفرات تعرف هوية وفقاً للمعايير والإجراءات المحددة في توصيات قطاع تقييس الاتصالات E.164.1 وE.164.2 وE.164.3، حسب الحالة.

7 الرقم E.164 الدولي من أجل المناطق الجغرافية

يمكن الاطلاع على مبادئ ومعايير وإجراءات تخصيص الأرقام E.164 الدولية من أجل المناطق الجغرافية في توصيتي قطاع تقييس الاتصالات E.190 و E.164.1.

1.7 الرمز الدليلي للبلد للمناطق الجغرافية

يستعمل الرمز الدليلي للبلد لاختيار بلد المقصد[2] (أي البلد الذي يسجل فيه المشترك المعرَّف أو مكان في البلد تقدَّم فيه الخدمة) ويتفاوت في الطول من رقم إلى ثلاثة أرقام.

2.7 الرقم الوطني (الدلالي) (NSN)

1.2.7 يوصي قطاع تقييس الاتصالات بأن يكون العدد الأقصى للرقم الوطني (الدلالي) مساوي *n* - 15، حيث *n* هي عدد أرقام الرمز الدليلي للبلد.

2.2.7 يستعمل الرقم الوطني (الدلالي) لاختيار مشترك المقصد (يعني تعبير "مشترك" في الفقرة 7، مشترك أو نقطة تقدم فيها الخدمة). وقد يكون من اللازم عند اختيار مشترك المقصد اختيار شبكة المقصد. ولإجراء هذا الاختيار، يتألف مجال ترميز الرقم الوطني (الدلالي) من الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود (NDC) يعقبه رقم المشترك (SN). ويمكن للرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود ورقم المشترك أن يكونا متلازمين في بعض التطبيقات الوطنية لتشكيل تتابع مراقمة مركب وحيد.

3.2.7 إذا استعمل، مجال الرمز الدليلي للبلد المقصود، فسيكون متغيراً في الطول وفقاً لاحتياجات بدل المقصد. ويمكن لكل رمز دليلي للبلد المقصود أن يكون له البنى التالية:

أ) شفرة شبكة المقصد (DN)، التي يمكن أن تستعمل لاختيار شبكة مقصد تخدم مشتركي المقصد؛

ب) شفرة الاتصال البعيد (TC)؛

ج) أي تركيبة من شفرة شبكة المقصد وشفرة الاتصال البعيد.

---

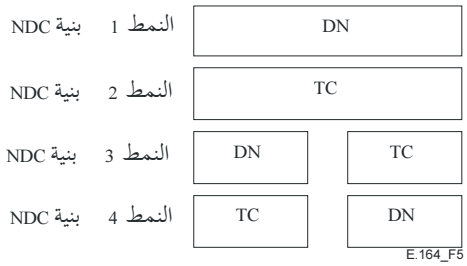
[2] في كل مرة يستخدم فيها تعبير "بلد" أو "بلد المقصد" أو "بلد المصدر" في هذه الفقرة، فهو يشير إلى بلد محدد، أو مجموعة من البلدان في خطة ترقيم متكاملة أو إلى منطقة جغرافية محددة.

ويمكن أن يتألف الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود من واحدة من البنى المذكورة أعلاه أو بنى أخرى تحددها الإدارات في خطط الترقيم الوطنية.

ملاحظة – التتابعان DN-TC وTC-DN يخضعان للاختصاص الوطني. ويعكس الشكل 5 مختلف خيارات NDC.

4.2.7 يتفاوت رقم المشترك (SN) في الطول ويتوقف ذلك على احتياجات بلد المقصد.

5.2.7 يكون تعرف هوية شبكة معينة داخل بلد المقصد عن طريق استعمال الرمز NDC المدرج في الرقم E.164 الدولي.



الشكل E.164/5 – خيارات ممكنة لبنية الرقم الدليلي الوطني للبلد المقصود (NDC)

3.7 السوابق

1.3.7 التطبيقات

السابقة هي مؤشر يتألف من رقم أو أكثر يسمح باختيار أنواع مختلفة من نسق الأرقام، أو الشبكات أو الخدمات. ولا تشكل السوابق جزءاً من الرقم E.164 الدولي ولا تشور عبر الحدود الدولية. ويقع على عاتق السلطات الوطنية مسألة تقرير ما إذا كان يمكن تشوير السوابق فيما بين الشبكات الوطنية.

ويمكن استعمال السوابق أيضاً في اختيار شبكات وخدمات التشغيل على المستوى الوطني.

2.3.7 سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية

سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية غير مشمولة في الرقم الوطني (الدلالي) (NSN). وبناء على ذلك، يجب عدم إجراء مراقمة سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية، في الخدمة الدولية.

ومن الجدير ملاحظة أن من المعتاد في بعض البلدان اعتبار سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية، للأغراض الوطنية، مدرجة في خطة الترقيم الوطنية، وهذه الخطة لا تقابل عندئذ الأرقام الدولية (الدلالية). ولذلك يجب التمييز بدقة بين مثل هذا التعريف أو الممارسة الوطنية وتعريف قطاع تقييس الاتصالات الساري على المستوى الدولي. ولتفادي أي سوء فهم، يشمل تعريف قطاع تقييس الاتصالات تعبير "الدلالي" بين قوسين بحيث يقرأ كما يلي: "الرقم الوطني "الدلالي"".

ويوصي قطاع تقييس الاتصالات مدراء خطط الترقيم الوطنية في البلدان التي لم تعتمد بعد سابقة الاتصال البعيد للنفاذ إلى شبكتها الوطنية للاتصال البعيد الأوتوماتي، باعتماد سابقة تتألف من رقم واحد، والأفضل 0. وبغض النظر عن الرقم الذي اعتمدته كسابقة للاتصال البعيد، يجب الامتناع عن استعمال هذا الرقم أيضاً كأول رقم من الرقم الوطني (الدلالي).

وتستهدف هذه التوصية ما يلي:

- توحيد السوابق الوطنية (للاتصالات البعيدة) المستعملة في مختلف البلدان إلى أقصى حد ممكن، بحيث تجري المراقمة بأكبر قدر ممكن من السهولة بالنسبة لشخص يرحل من بلد إلى آخر؛
- تقليل عدد الأرقام التي يتعين مراقمتها إلى أدنى حد ممكن؛

– تقليل المشاكل التي يواجهها المستعمل الناشئة عن التشغيل الأوتوماتي الدولي، وعدم مراقمة سابقة للاتصالات البعيدة لبلد المقصد.

وفي الخدمة الدولية الأوتوماتية، يراقم الطالب، بعد السابقة الدولية والرمز الدليلي للبلد المقصود، الرقم الوطني (الدلالي) للمشترك المطلوب (أي بدون مراقمة سابقة (الاتصال البعيد)).

يرد وصف لاستعمل وطباعة الرموز والفواصل في الأرقام E.164 الوطنية والدولية في التوصية ITU-T E.123.

4.7 خطة الترقيم الوطنية

1.4.7 خصائص خطة الترقيم الوطنية

يجب على كل مدير خطة ترقيم وطنية أن يولي الاعتبار الواجب لشبكته الخاصة. ويجب على هذه الخطة أن تكون مصممة:

أ) بطريقة تسمح بزيادة كبيرة في عدد المشتركين وفي خدمات النظام الوطني؛

ب) بطريقة تسمح بمراعاة أن الشبكة الوطنية سينفذ إليها في نهاية المطاف المشتركون في البلدان الأخرى عن طريق إجراءات المراقمة الدولية؛

ج) بطريقة تسمح بنداء المشتركين بنفس الرقم الوطني (الدلالي) أو برقم المشترك من اختيار البلد المعنى، أيّاً كان منشأ النداء في إطار خطة الترقيم الوطنية.

وسوف تستند خطة الترقيم على خطط الترقيم القائمة المطبقة على الشبكات العمومية الوطنية والدولية وتتطور عقب ذلك انطلاقاً من هذا الأساس.

وحينما تخدم مقاصد متعددة (أي وكالات تشغيل معترف بها أو مشغلي الشبكات) المنطقة الجغرافية للمشترك الطالب، ينبغي أن تسمح خطة الترقيم الوطنية لبلد المقصد بالتمييز بين وكالات التشغيل المعترف بها ومشغلي الشبكات.

وتستعمل مجموعة الحروف العشرية العشرة من 0 إلى 9 المستعملة في كل نسق، خطة الترقيم بما في ذلك رقم المشترك والرقم الوطني (الدلالي) والرمز الدليلي للبلد.

ولا تشكل السوابق وسائر المعلومات المعنية بتحديد عمليات الاختيار أو معلمات خدمة الشبكة (مثل نوعية الخدمة أو مهلة العبور) جزءاً من الرقم.

وتشكل أي خطة متكاملة الترقيم تعرف هوية لا لبس فيه لبلد معين. بالإضافة إلى ذلك، سيحدد الرقم الشبكات داخل هذه البلدان، عند الضرورة.

2.4.7 تبليغ التغييرات في الترقيم الوطني

يبلغ مدراء خطط الترقيم الوطنية قطاع تقييس الاتصالات، في وقت مبكر بما فيه الكفاية، وعلى سبيل الإعلام وعلى أساس غير ملزم، بأية تغييرات في خطط الترقيم الوطنية، بحيث يتمكن مكتب تقييس الاتصالات من نشرها. ويوصي بأن يقدم هذا التبليغ قبل سنتين، بحيث يمكن نشر هذه المعلومات الرسمية على أوسع نطاق ممكن وفي الوقت المناسب.

يشجع مدراء خطط الترقيم الوطنية على إبلاغ سائر مدراء خطط الترقيم الوطنية بأية تغييرات في خطط الترقيم الوطنية مقدماً قبل تنفيذها. وتنص التوصية ITU-T E.129 على طريقة موحدة لعرض خطط الترقيم الوطنية لجميع البلدان (أي التنفيذ على

المستوى الوطني لخطة الترقيم E.164 في مختلف البلدان) وكذلك طريقة نشر هذه المعلومات (والتغييرات المدخلة على هذه المعلومات) وتيسيرها لجميع الأطراف المهتمة.

5.7 التحليل الرقمي

1.5.7 لكي يتسنى تحديد:

- بلد المقصد؛
- أكثر وسائل التسير ملاءمة في الشبكة؛
- فرض الرسوم الملائمة،

يجب على بلد المنشأ أن يحلل عدد أرقام الرقم E.164 الدولي. ويزيد الرمز الدليلي لبلد المقصد من عدد الأرقام التي يحتمل تحليلها لأنها توفر تركيبة من الرمز الدليلي والاتصال البعيد (TC) و/أو وظيفة تعرف هوية الشبكة. ويجب إيلاء الاعتبار الواجب عند إعداد تخصيصات الرمز الدليلي لبلد المقصد (NDC).

2.5.7 في حالة النداءات الدولية، يجب ألاّ يتناول تحليل الأرقام الذي يجري في بلد المنشأ سوى الرمز الدليلي للبلد و:

- أربعة أرقام من الرقم الوطني (الدلالي) في حالة البلد الذي يتألف رمزه الدليلي من ثلاثة أرقام؛
- خمسة أرقام من الرقم الوطني (الدلالي) في حالة البلد الذي يتألف رمزه الدليلي من رقمين؛
- ستة أرقام من الرقم الوطني (الدلالي) في حالة البلد الذي يتألف رمزه الدليلي من رقم واحد.

3.5.7 يجب أن تكون خطة الترقيم الوطنية مصممة بحيث لا يتجاوز تحليل أرقام النداءات الدولية الواردة الحدود المقررة، والمطبقة على الرقم الوطني (الدلالي)، على أن يسمح هذا التحليل:

أ) بتحديد التسيير الذي يراعي العوامل الاقتصادية وغيرها من عوامل الشبكة الملائمة؛

ب) بتمييز الرسوم المختلفة في تلك البلدان التي يطبق فيها هذه التمييزات.

8 الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية

خطة الترقيم للخدمات العالمية هي خاصة بالخدمة. ويجب على كل استعمال للرمز الدليلي لبلد ما E.164 لخدمة عالمية أن يتقيد بمبادئ تخصيص الأرقام، كما حددت في التوصية ITU-T E.190، والتي تحدد الخدمة المستهدفة، والمعايير والإجراءات الواردة في التوصية ITU-T E.164.1. يرجى الرجوع إلى توصيات الترقيم الملائمة للحصول على الوثائق المتعلقة بخطط الترقيم وأية مبادئ خاصة بالخدمة، أي التوصية ITU-T E.168 – تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الاتصالات الشخصية العالمية (UPT).

1.8 الرمز الدليلي للبلد من أجل الخدمات العالمية

يستعمل الرمز الدليلي للبلد من أجل خدمة عالمية لتعرف هوية الخدمة العالمية ويتألف من ثلاثة أرقام.

2.8 رقم المشترك العالمي

يتألف رقم المشترك العالمي (GSN) من أرقام تلي الرمز الدليلي للبلد من أجل الخدمة العالمية. تتوقف البنية والعنصر الوظيفي على التطبيق وسيجري تناولهما في توصيات خدمة الترقيم العالمية الملائمة، على سبيل المثال في التوصية ITU-T E.169 – تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني من أجل خدمة النداء المجاني الدولية.

3.8 التحليل الرقمي

التحليل الرقمي للخدمات العالمية هو خاص بالخدمة. ولتحديد الخدمة العالمية المعينة وكذلك تسيير وفرض الرسوم على النداءات، يجب ألاّ يتجاوز التحليل الرقمي سبعة أرقام، أي الأرقام الثلاثة للرمز الدليلي للبلد CC + 4 أرقام لرقم البلد (الدلالي). يرجى الرجوع إلى توصية قطاع تقييس الاتصالات الملائمة بشأن الترقيم للحصول على المعلومات المتعلقة بمتطلبات تحليل الأرقام للخدمة العالمية المعنية.

4.8 مسير التطور إلى الرقم E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية

يجب على تطوير خطة الترقيم من أجل خدمة عالمية أن تبحث الإمكانيات المتيسرة للمشتركين، الذين لديهم رقماً لنفس الخدمة الوطنية المقارنة، للانتقال من رقم المشترك (SN) المحلي إلى رقم المشترك العالمي (GSN).

ويفترض أن تكون الخدمات العالمية التي يعترف بها قطاع تقييس الاتصالات مستقلة من حيث الموقع.

وإذا لوحظ أثناء تنفيذ الخدمة العالمية وجود ازدواجية في طلبات الترقيم في غيبة إجراءات خاصة بهذه الخدمة تسمح بتدارك هذه الحالة، يجدر اللجوء إلى إجراءات الطلب المزدوج الواردة في التوصية ITU-T E.169 – تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني من أجل خدمة النداء المجاني الدولية.

9 الرقم E.164 الدولي من أجل الشبكات

تعرَّف مبادئ ومعايير وإجراءات تخصيص أرقام E.164 الدولية للشبكات الدولية في توصيتي قطاع تقييس الاتصالات E.164.1 وE.190.

تتألف الأرقام E.164 الدولية التي تستعملها الشبكات من ثلاثة أجزاء: رمز دليلي للبلد E.164 مشترك من ثلاثة أرقام للشبكات؛ شفرة تعرف هوية، ورقم المشترك (انظر الشكل 3). وأقصى طول للأرقام E.164 الدولية هو (15) رقماً.

1.9 الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات

هذه الأرقام هي الأرقام الثلاثة الأولى للأرقام E.164 الدولية من أجل الشبكات. والرمز الدليلي لبلد ما من أجل الشبكات هو تركيبة مشتركة من ثلاثة أرقام، تستعمل بالاشتراك مع شفرة تعرّف هوية للتعرف على هوية الشبكات.

2.9 شفرة تعرف هوية

شفرة تعرف الهوية (IC) هي تركيبة من رقم إلى أربعة أرقام تستعمل لتعرف هوية الشبكات. وتلي هذه الأرقام مجال الرمز الدليلي المتقاسم للبلد في إطار أرقام E.164 الدولية من أجل الشبكات.

3.9 أرقام المشترك

أرقام المشترك هي الأرقام المتبقية التي تلي الرمز الدليلي للبلد المتقاسم وشفرة تعرف هوية (IC). ويحدد مشغل الشبكة البنية والعنصر الوظيفي. وأقصى طول لرقم المشترك هو 15 رقماً ناقص مجموع أرقام الرمز الدليلي (CC) وشفرة تعرف هوية (IC). وأدنى طول لرقم المشترك هو:

- تسعة أرقام وشفرة تعرف هوية من رقم واحد؛
- ثمانية أرقام وشفرة تعرّف هوية من رقمين؛
- سبعة أرقام وشفرة تعرّف هوية من ثلاثة أرقام؛
- ستة أرقام وشفرة تعرف هوية من أربعة أرقام.

بالإضافة إلى ذلك، يسمح بالموارد الأقصر في الطول من العدد الأدنى للأرقام المطلوبة بعد أرقام الرمز الدليلي (CC) + شفرة تعرف هوية (IC)، شريطة أن تقتصر كمية هذه الموارد على 10% من السعة الكلية لموارد تقييم الشبكات التي يحددها مشغل الشبكة.

4.9 التحليل الرقمي

بالنسبة للنداءات التي تستعمل أرقام E.164 الدولية من أجل الشبكات، يبلغ العدد الأقصى للأرقام التي يتعين تحليلها سبعة، بما يشمل ثلاثة أرقام للرمز الدليلي للبلد E.164، وشفرة تعرف هوية والأرقام الدلالية الأولية، لرقم المشترك (إن وجدت). ويجب على الدوام كحد أدنى تحليل الرمز الدليلي للبلد من ثلاثة أرقام وشفرة تعرف هوية لتحديد التسيير وفرض الرسوم.

10 الرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان

ترد المبادئ والمعايير والإجراءات المطبقة على تخصيص الأرقام E.164 الدولية بالنسبة لمجموعات البلدان في توصيتي قطاع تقييس الاتصالات E.164.3 وE.190.

وتتألف الأرقام E.164 الدولية التي تستعملها مجموعات البلدان من ثلاثة مجالات: رمز دليلي E.164 متقاسم للبلد من ثلاثة أرقام لمجموعات البلدان، وشفرة تعرف هوية مجموعة من رقم واحد ورقم المشترك من 11 رقماً كحد أقصى (انظر الشكل 4). وأقصى طول للأرقام E.164 الدولية التي تستعملها مجموعة البلدان هو 15 رقماً.

1.10 الرمز الدليلي للبلد لمجموعات البلدان

هذه الأرقام هي الأرقام الثلاثة الأولى من الأرقام E.164 الدولية لمجموعات البلدان. والرمز الدليلي للبلد بالنسبة لمجموعة من البلدان هو الرمز الدليلي للبلد المشترك (أي المشترك فيما بين مجموعة من البلدان (GoC)) من ثلاثة أرقام، يستعمل بالاشتراك مع شفرة تعرف هوية المجموعة GIC لتعرف هوية مجموعة من البلدان فقط.

2.10 شفرة تعرّف هوية المجموعة

شفرة تعرّف هوية المجموعة (GIC) هي شفرة رقم وحيد تستعمل لتعرف هوية المجموعة من البلدان فقط. وتتبع شفرة تعرف هوية المجموعة مجال الرمز الدليلي للبلد المشترك مباشرة في رقم E.164 الدولي بالنسبة لمجموعات البلدان.

3.10 أرقام المشترك

أرقام المشترك (SN) هي الأرقام (بحد أقصى 11 رقماً) التي تلي الرمز الدليلي (CC) + شفرة تعرف هوية المجموعة (GIC) وتستعمل لتعرف هوية فرادى المشتركين أو المطاريف في مجموعة من البلدان. وأدنى طول لرقم المشترك هو تسعة أرقام، غير أن رقم المشترك يمكن أن يكون أقل من تسعة أرقام شريطة ألاّ يمثل أكثر من 10% من السعة الكلية لموارد الترقيم التي تتبع الرمز الدليلي (CC) + شفرة تعرف هوية المجموعة (GIC) المحددة بواسطة مجموعة البلدان (GoC). ويحدد هيكل والعنصر الوظيفي لإعداد المشترك بواسطة مجموعة البلدان ويدير هذه الأرقام مدير شفرة تعرف هوية المجموعة (GICA).

4.10 التحليل الرقمي

العدد الأقصى للأرقام التي يتعين تحليلها لمعالجة النداءات إلى الأرقام E.164 الدولية بالنسبة لمجموعات البلدان هو سبعة. ويشمل ذلك مجالات الرمز الدليلي (CC) (ثلاثة أرقام) زائد مجالات شفرة تعرف هوية المجموعة (رقم واحد) + الأرقام الثلاثة الأولى من رقم المشترك (SN). ويجب على الدوام تحليل أربعة أرقام كحد أدنى (أي، الرمز الدليلي (CC) + شفرة تعرف هوية المجموعة (GIC)) لتحديد التسيير الملائم وفرض الرسوم.

11 مصادر ترقيم E.164 الدولية للتجارب

يوزع الرمز الدليلي للبلد E.164 (أي، 991) حتى يمكن إجراء تجارب على الخدمات الجديدة للمراسلات العمومية الدولية. بالإضافة إلى ذلك، ستستعمل شفرة تعرف هوية التجربة (TIC) من ثلاثة أرقام جنباً إلى جنب مع الرمز الدليلي للبلد المشترك لتحديد بطريقة لا لبس فيها الأرقام والأطراف المشاركة في التجربة. ترد في التوصية ITU-T E.164.2 تفاصيل تتعلق باستعمال هذا المصدر والقيود المرتبطة به.

12 السابقة الدولية

يوصي قطاع تقييس الاتصالات مدراء خطط الترقيم الوطنية الذين لم يدخلوا بعد التشغيل الأوتوماتي في الاتصالات الدولية، أو مدراء خطط الترقيم الوطنية ومشغلي الشبكة الدولية الذين يقومون، لأسباب مختلفة، بمراجعة لخططهم للترقيم، باعتماد سابقة دولية (شفرة للنفاذ إلى الشبكة الدولية الأوتوماتية) تتألف من رقمين 00[3].

13 سرد تاريخي للتوصية

صدرت التوصية ITU-T E.29 للمرة الأولى في 1960 ثم روجعت فيما بعد وكانت الصيغة الأولى إعادة ترقيم اللجنة الاستشارية الدولية للهاتف (CCIF) رقم 26.

صدرت التوصية ITU-T E.161 للمرة الأولى في 1964. وتعلق الأمر بإعادة ترقيم التوصية ITU-T E.29. وروجعت التوصية ITU-T E.161 فيما بعد عدة مرات.

صدرت التوصية ITU-T E.163 للمرة الأولى في 1980، وتعلق الأمر بتوصية جديدة نقل إليها المضمون المرتبط بالأرقام الواردة في صيغة عام 1976 للتوصية ITU-T E.161

سحبت التوصية ITU-T E.163 ودمج مضمونها مع التوصية E.164 في 1991 (انظر أدناه).

---

[3] إذا اقتضى الأمر إجراء تمييز آخر بين مشغلي الشبكة الدولية و/أو خدمات الشبكة المختلفة التي يقدمونها، تقع على السلطة الوطنية مسؤولية وضع الطريقة الكفيلة بتلبية هذه الحاجة.

صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الأولى في 1984.

صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الثانية في 1988.

صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الثالثة 1991 – دمجت مع التوصية ITU-T E.163.

صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الرابعة في 1997 – تشمل التوصيتان ITU-T E.160 و ITU-T E.162.

الملحق A

توضيح وتفسير بنية ووظيفة الأرقام E.164 الدولية

1.A مجال التطبيق

1.1.A تشكل الأرقام E.164 الدولية أساس العنونة العالمية في شبكات المطاريف الثابتة والمتنقلة. تحدد موارد الترقيم هذه بطريقة وحيدة السطح البيني المستعمل – الشبكة، أي ISDN/PTSN، والمطاريف المتنقلة، والأفراد الذين يستعملون خدمات عالمية محددة، أي الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني. والعنونة المباشرة ممكنة مع معظم الخدمات/ المشتركين، ولكن في الحالات التي تستعمل فيها العنونة غير المباشرة، يقتضي الأمر تحويل الرقم، أي من أجل الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني (UIFN).

2.1.A يوفر هذا الملحق توضيح وتفسير بنية ووظيفة الأرقام E.164 الدولية. وهذه الهياكل/الوظائف مستقلة عن الترتيبات التقنية لتسجيل وفرض الرسوم وتسيير النداءات.

2.A الهيكل

1.2.A يتألف الرقم E.164 الدولي، الذي يعتبر أساس التراتب، من الرمز الدليلي للبلد والعناصر الإضافية اللازمة (SN+NDC، GSN، SN+IC أو SN+GIC). والرقم E.164 موجود على المستوى الدولي فقط، أي أن CC وGSN مرتبطان لتشكيل تتابع وحيد للترقيم.

2.2.A في البلدان التي يرتبط فيها الرمز الدليلي الوطني للبلد (NDC) ورقم المشترك (SN) لتشكيل تتابع مراقمة وحيد أو حيثما لا يوجد NDC، يدمج المستويان المحلي والوطني، بحيث لا يوجد فارق بين رقم المشترك والرقم الوطني (الدلالي).

3.2.A للأرقام E.164 الدولية هياكل تراتبية، كما هو موضح في الشكل 1.A.

4.2.A واستعمال سابقة (الاتصال البعيد)، كقاعدة عامة على المستوى المحلي، تسمح بالنفاذ على المستوى الوطني، واستعمال سابقة دولية تسمح بالنفاذ إلى الشبكة الدولية.

5.2.A الأرقام الموجودة فقط على المستوى المحلي، وعلى مستوى الشبكة الداخلية و/أو الشبكة الوطنية لا تعتبر من الأرقام E.164 الدولية.

3.A طول الرقم

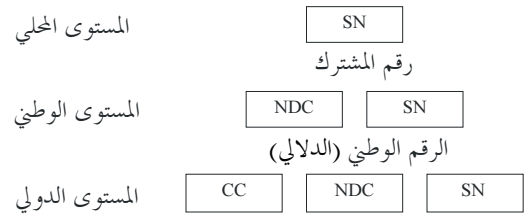
1.3.A الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية

1.1.3.A أقصى طول للأرقام E.164 الدولية للمناطق الجغرافية هو 15 رقماً.

2.1.3.A أقصى طول للأرقام الوطنية (الدلالية) هو 15 رقماً ناقص طول الرمز الدليلي للبلد.

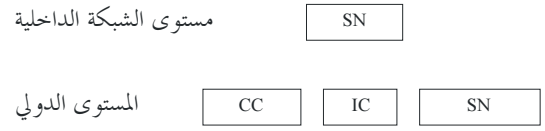
3.1.3.A أقصى طول لأرقام المشترك هو 15 رقماً ناقص طول الرمز الدليلي للبلد والرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود.

الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية



الأرقام E.164 الدولية للخدمات العالمية

الرقم E.164 الدولي للشبكات



الرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان

E.164_FA.1

NDC	رمز دليلي لبلد المقصد
CC	رمز دليلي للبلد
IC	شفرة تعرف الهوية
SN	رقم المشترك
GSN	رقم المشترك العالمي
GIC	شفرة تعرف هوية المجموعة

ملاحظة – يستعمل مستوى الشبكة الداخلية عندما يكون الطرف الطالب والمطلوب ضمن نفس الشبكة

الشكل E. 164/1.A – هياكل تراتب أرقام E.164 الدولية

2.3.A الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية

أقصى طول لرقم المشترك العالمي هو 12 رقماً، حيث إن الرمز الدليلي المخصص للخدمات العالمية طوله ثلاثة أرقام على الدوام.

3.3.A الرقم E.164 الدولي للشبكات

أقصى طول لشفرة تعرف هوية المركبة ورقم المشترك هو 12 رقماً، حيث إن الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات طوله ثلاثة أرقام على الدوام.

4.3.A الرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان

أقصى طول لرقم المشترك هو 11 رقماً، حيث إن الرمز الدليلي للبلد من أجل مجموعات البلدان طوله ثلاثة أرقام على الدوام وشفرة تعرّف هوية المجموعة محددة برقم واحد.

5.3.A

يلخص الجدول 1.A الأطوال القصوى للرقم على كل مستوى للفئات الأربع من الأرقام E.164 الدولية.

الجدول A .1 – أقصى طول للرقم

المستوى	المناطق الجغرافية	الخدمات العالمية	الشبكات	مجموعات البلدان
المحلي	15 ناقص (عدد الأرقام في الرمز الدليلي للبلد (CC) + الرمز الدليلي للبلد المقصود (NDC))	NA	NA	NA
الوطني	15 ناقص (عدد الأرقام في الرمز الدليلي للبلد (CC))	NA	NA	NA
الشبكة الداخلية	NA	NA	ناقص 15 (عدد الأرقام في الرمز الدليلي + شفرة تعرف هوية)	NA
الدولي	15	15	15	15
NA لا تنطبق				

4.A تعرف هوية وحيد للرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية

1.4.A يحدد الرقم E.164 الدولي للمناطق الجغرافية بطريقة لا لبس فيها المشترك في منطقة جغرافية على المستويات المحلية والوطنية والدولية، أي بمراقمة رقم المشترك على المستوى المحلي، والرقم الوطني (الدلالي) على المستوى الوطني ورقم E.164 الدولي على المستوى الدولي، يمكن على الدوام التعرف على هوية المشترك ذاته.

2.4.A يسمح الرقم الوطني (الدلالي) بتعرف هوية مشترك وحيد بطريقة لا لبس فيها، أياً كان المكان الذي يأتي منه النداء داخل البلد أو المنطقة الجغرافية المميزة للرمز الدليلي للبلد.

3.4.A يسمح رقم المشترك بتعرف هوية مشترك واحد بطريقة لا لبس فيها، أياً كان المكان الذي يأتي منه النداء داخل منطقة محلية يحددها الرمز الدليلي للبلد المقصود، عند الاقتضاء. ورقم المشترك هو رقم كامل ولذلك لا يمكن فصله.

4.4.A يسمح استعمال السوابق بالتمييز بين الرقم الوطني (الدلالي) والرقم الدولي لرقم المشترك لا يغير الطابع الفريد لأرقام E.164 الدولية.

5.A تعرف هوية وحيد لرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية

يعرف الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية بطريقة لا لبس فيها المشترك فقط على المستوى الدولي الرقم E.164 الدولي للخدمات العالمية هو رقم كامل ولذلك لا يمكن فصله.

6.A تعرف هوية وحيد لرقم E.164 الدولي للشبكات

يفترض لأغراض التوضيح، أن مراقمة الشبكة الداخلية تجري عن طريق رقم المشترك.

1.6.A يعرف الرقم E.164 الدولي للشبكات فقط هوية المشترك في إطار الشبكة، وعلى الصعيد الدولي، تيسر مراقمة رقم المشترك ورقم E.164 الدولي على الدوام تعرف هوية المشترك ذاته.

2.6.A يسمح رقم المشترك بتعرف هوية مشترك واحد بطريقة لا لبس فيها بغض النظر عن المكان الذي يأتي منه النداء من داخل شبكة يحددها الرمز الدليلي للبلد + شفرة تعرف الهوية. ورقم المشترك رقم كامل ولذلك لا يمكن فصله.

3.6.A استعمال سابقة دولية للتمييز بين رقم المشترك والرقم E.164 الدولي للشبكات لا يغير الطابع الفريد لأرقام E.164 الدولية.

7.A تعرف هوية وحيد للرقم E.164 الدولي لمجموعات البلدان

يعرف رقم E.164 الدولي بطريقة لا لبس فيها المشترك على المستوى الدولي فقط. والرقم الدولي لمجموعات البلدان هو رقم كامل ولذلك لا يمكن فصله.

8.A الأرقام خلاف أرقام E.164

1.8.A يعتبر أي رقم لمنطقة جغرافية، أو لخدمات عالمية، أو لشبكات أو لمجموعات البلدان لا يتقيد ببنية وطول والطابع الذي لا لبس فيه المعرف في هذا الملحق أو في صلب هذه التوصية، رقماً خلاف رقم E.164 الدولي.

2.8.A لا يجوز تمرير الأرقام خلاف أرقام E.164 عبر الشبكات دون اتفاق ثنائي محدد.

3.8.A ترد فيما يلي بعض الأمثلة عن الأرقام خلاف أرقام E.164 المنتمية إلى الفئة الأولى من الأرقام. وقائمة هذه الأمثلة ليست وافية.

1.3.8.A الأرقام الخاصة المحلية

الأرقام الخاصة المحلية *(Local special Purpose Numbers (LSPN))* ، مثلاً، هي أرقام بعدد أقل من أرقام المشترك، وهي تسري لغرض معين فقط في جزء محدود من نفس منطقة الرمز الدليلي للبلد المقصود (NDC).

والأرقام LSPN هي جزء من بنية تراتبية من ثلاثة مستويات كما يلي:

- على المستوى المحلي: LSPN.
- على مستوى الشبكة الداخلية: LSPN + NDC.
- على المستوى الدولي: LSPN + NDC + CC.

ولما كانت الأرقام الخاصة المحلية أقصر من رقم المشترك، فهي تقع ضمن حدود الجدول 1.A.

إذا انتهت الأرقام الخاصة المحلية (LSPN) والرمز NDC + الرقم LSPN في نفس الخدمة، حينئذ يصبح الرقم LSPN رقم E.164 دولي، ولكن الأمر ليس كذلك في هذا المثال، وفي مثالنا تنتهي الأرقام LSPN في خدمتين مختلفتين داخل منطقة الرمز NDC، ويتوقف ذلك على مكان المستعمل الطالب. وأرقام LSPN والرمز LSPN + NDC غامضة ولذلك فهي ليست أرقاماً E.164 دولية.

2.3.8.A الأرقام الخاصة الدولية المستعملة على المستوى الوطني (ISPN)

وعلى سبيل المثال، أرقام ISPN هي أرقام تتألف من عدد أقل بكثير من أرقام المشترك العادي، وتوجد في نسق دولي ضمن البلد الذي يوفرها فقط. وأرقام ISPN مماثلة للأرقام الأمامية لأرقام مشترك أو أكثر.

وداخل البلد، لا توجد أرقام ISPN سوى على المستوى الدولي كما هو مبين أدناه.

- على المستوى الدولي: ISPN + NDC + CC.

ولما كانت أرقام ISPN أقصر بكثير من أرقام المشترك، فهي تقع ضمن حدود الجدول 1.A.

وعلى المستوى الوطني، يمكن أن ينتهي الرمز CC + الرمز NDC + أرقام ISPN في مركز خدمة. ولما كانت أرقام ISPN مماثلة للأرقام الأمامية لرقم المشترك، لن تنتهي جميع النداءات الدولية الواردة إلى مركز الخدمة لأن الرمز CC + الرمز NDC + أرقام ISPN والأرقام الأمامية للرمز CC + الرمز NDC + أرقام ISPN ستكون غامضة، ولذلك فهي ليست أرقاماً E.164 دولية.

3.3.8.A الأرقام الخاصة بالشبكة

في هذا المثال، الأرقام الخاصة بالشبكة هي أرقام تخص مشترك موصول بمشغل شبكة في بلد به أكثر من مشغل شبكة، ويطلب مشغل الشبكة من المشترك الطالب مراقمة أرقام إضافية.

والأرقام الخاصة بالشبكة لها بنية تراتبية من ثلاثة مستويات كما يلي:

- على المستوى المحلي: SN.
- على المستوى الوطني: SN + NDC.
- على المستوى الدولي: CC + AD + NDC + SN (انظر الملاحظة).

ملاحظة – الأرقام الإضافية (AD) ليست أرقام تعرف هوية مشغل الشبكة التي يتعين أن يضيفها المستعمل الطالب في الخارج لإزالة أوجه الغموض والوصول إلى مشترك معين في شبكة وطنية معينة.

والأرقام الخاصة بالشبكة لا تتلاءم في بنية تراتبية لأنها مؤلفة من أكثر من الرمز CC زائد الرقم الوطني (الدلالي). والأرقام الإضافية ليست جزءاً من الرقم الوطني (الدلالي)، لكنها يمكن أن تكون جزءاً من السابقة الوطنية المستعملة للتمييز بين الرقم الوطني (الدلالي) ورقم المشترك.

وهذه الأرقام ليست وحيدة لأن SN + NDC وSN + NDC + CC تفضي إلى مشتركين مختلفين.

والأرقام الخاصة بالشبكة التي تعامل بهذه الطريقة ليست أرقاماً E.164 دولية.

4.3.8.A الأرقام الوطنية (الدلالية) مفرطة الطول

في هذا المثال، الأرقام الوطنية (الدلالية) (NS + NDC) كما تستعمل على المستوى الوطني لها أطوال مختلفة، وأطول رقم وطني (دلالي) لا يتقيد بأقصى الأطوال المشار إليها في الجدول 1.A.

وللأرقام بنية تراتبية على النحو التالي. والبنية مستقلة عن طول الرقم.

- على المستوى المحلي: SN.
- على المستوى الوطني: SN + NDC.
- على المستوى الدولي: SN + NDC + CC.

وبعض الأرقام الوطنية (الدلالية) (SN + NDC) والأرقام الدولية (SN + NDC + CC) تكون أطول من الحد الأقصى الوارد في الجدول 1.A. وهذه الأرقام ليست أرقاماً E.164 دولية. والجزء الدلالي من الأرقام الوطنية (الدلالية) المبتور عند الحدود الواردة في الجدول 1.A ليست أرقاماً E.164 دولية شريطة أن تكون وحيدة.

الملحق B

تطبيق أرقام E.164 الدولية على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)

(يتطلب الملحق B المزيد من الدراسة بحيث يعكس على نحو أفضل آخر التطورات.
وهو مطروح لمزيد من الدراسة خلال فترة الدراسة 2005-2008)

1.B مجال التطبيق

يصف هذا الملحق تطبيق أرقام E.164 الدولية على ترقيم وعنونة الشبكة ISDN. وتغطي متطلبات الترقيم والعنونة الإضافية في توصيات مختلفة، أي العنونة في الشبكة ISDN عريضة النطاق في التوصية قطاع تقييس الاتصالات E.190.

2.B أرقام الشبكة ISDN

ترقيم الشبكة ISDN هو جزء لا يتجزأ من خطة ترقيم E.164 الدولية.

ورقم الشبكة ISDN هو تطبيق لترقيم E.164 الدولي على المناطق الجغرافية من أجل الشبكات الدولية، وعلى السطح البيني المستعمل/الشبكة وانتهائية الشبكة ISDN.

3. B العنونة

1.3.B تعرف هوية

يتطلب تعرف هوية، داخل جهاز المشترك، من مكان يتجاوز حدود شبكة ISDN، نقل معلومات العنوان من الشبكة العمومية إلى جهاز المشترك. ويمكن عرض حالتين:

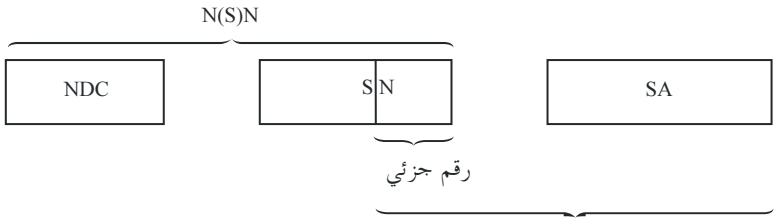
- تعرف هوية بواسطة رقم شبكة ISDN.
- تعرف هوية بواسطة رقم شبكة ISDN زائد معلومة عنوان إضافية.

2.3.B عنونة بواسطة رقم شبكة ISDN

عند اختيار مقصد في جهاز المشترك، تنقل الأرقام المشكلة لنهاية رقم المشترك على شبكة ISDN إلى جهاز المشترك الطالب كرقم جزئي (انظر الشكل 1.B) ويتوقف عدد الأرقام المستعملة على جهاز المشترك الطالب وسعة خطة الترقيم المستعملة.

وفي الحالات التي يستعمل فيها رقماً جزئياً، أي انتهائية الشبكة 2 (NT2)، سيستعمل الرقم في سياق المراقمة المباشرة في الخدمة الإضافية.

وإذا كان جهاز المشترك يتألف من جهاز مطرافي فقط، ستستعمل الأرقام المنقولة في سياق الخدمة الإضافية لرقم مشترك متعدد.



NDC الرمز الدليلي للبلد المقصود (اختياري)

N(S)N الرقم الوطني (الدلالي)

SA العنوان الفرعي

SN رقم المشترك

ملاحظة – لا يغطي هذا الرسم البياني رقم المشترك المتعدد.

الشكل 1.B/ E.164 – عنونة بواسطة رقم شبكة ISDN

3.3.B العنونة الفرعية (توسيع عنوان الشبكة)

تيسر العنونة الفرعية سعة عنونة إضافية خارج خطة ترقيم شبكة ISDN لكنها تشكل جزءاً حقيقياً من سعة عنونة الشبكة ISDN. والعنوان الفرعي هو تتابع لأرقام تلي رقم شبكة ISDN. ويجب أن يكون أقصى طول 20 بايتة (40 رقماً). وكما هو مبين في الشكل 1.B، يمكن أن يعقب العنوان الفرعي رقم شبكة ISDN وأن يشكل عنوان شبكة ISDN، المنقول إلى الجهاز الواقع في مقر المشترك.

ويرسل الطرف الطالب العنوان الفرعي، حسب الحالة، ضمن إجراء إنشاء النداء، ويمر بطريقة شفافة عن طريق الشبكة لكيان منفصل عن كل من رقم شبكة ISDN والمعلومات من المستعمل إلى المستعمل. ومعاملة معلومات العنوان الفرعي غير مطلوبة في الشبكة العمومية.

4.3.B الجمع بين العنونة والعنونة الفرعية

يمكن استعمال العنونة الفرعية بشكل منفصل أو بالاشتراك مع الرقم الجزئي (انظر الشكل 1.B).

4.B إجراءات المراقمة

1.4.B تتفق إجراءات مراقمة المشترك للنداءات المحلية والوطنية والدولية مع البند 7. غير أن، إجراءات تحكم المشترك في الخدمات الإضافية محددة في التوصية ITU-T E.131 (بالنسبة لأوروبا، انظر أيضاً ETSI ETS 300 738 وTS 001 907) أو في توصيات منفصلة لكل خدمة.

2.4.B يطلب المشتركون في شبكة ISDN على الدوام بواسطة نفس رقم المشترك، بغض النظر عن منشأ النداء في الشبكة العمومية. وبالنسبة للنداءات في نفس منطقة الترقيم أو الشبكة المحلية، يراقم رقم المشترك وحده بالنسبة للاتصالات الوطنية بين مناطق الترقيم أو الشبكات محلية، يمكن أن يسبق رقم المشترك سابقة وطنية والرقم الدليلي الوطني للبلد المقصود.

3.4.B يرد وصف لإجراءات العنونة للنداءات المستعملة للعنونة الفرعية في 3.B.

5.B تعرف هوية الشبكة

1.5.B المناطق الجغرافية

في البلدان التي تخدمها أكثر من شبكة ISDN و/أو شبكة هاتفية عمومية تبديلية (PSTN)، يعتبر تعرف هوية الشبكة مسألة تقع على عاتق السلطات الوطنية.

يجري تعرف هوية الشبكة ضمن الرقم الوطني (الدلالي) بطريقة تكفل:

- تشغيل جميع شبكات المقصد ISDN وPSTN، في بلد معين، برمز دليلي واحد للبلد؛
- عدم تجاوز أقصى طول لرقم E.164 الدولي 15 رقماً، وعدم ضرورة وجود عدد أكبر من الأرقام مما هو محدد في الفقرة 5.7؛
- أن يكون تيسر تعرف هوية الشبكة غير إلزامي في البلدان التي تستعمل خطة ترقيم متكاملة لشبكتيها ISDN وPSTN.

2.5.B الشبكات

في جميع الحالات التي تخصص فيها شفرة الشبكة، يكمل هذا التخصيص بشفرة تعرف هوية (IC) تعرف بطريقة لا لبس فيها شبكة دولية.

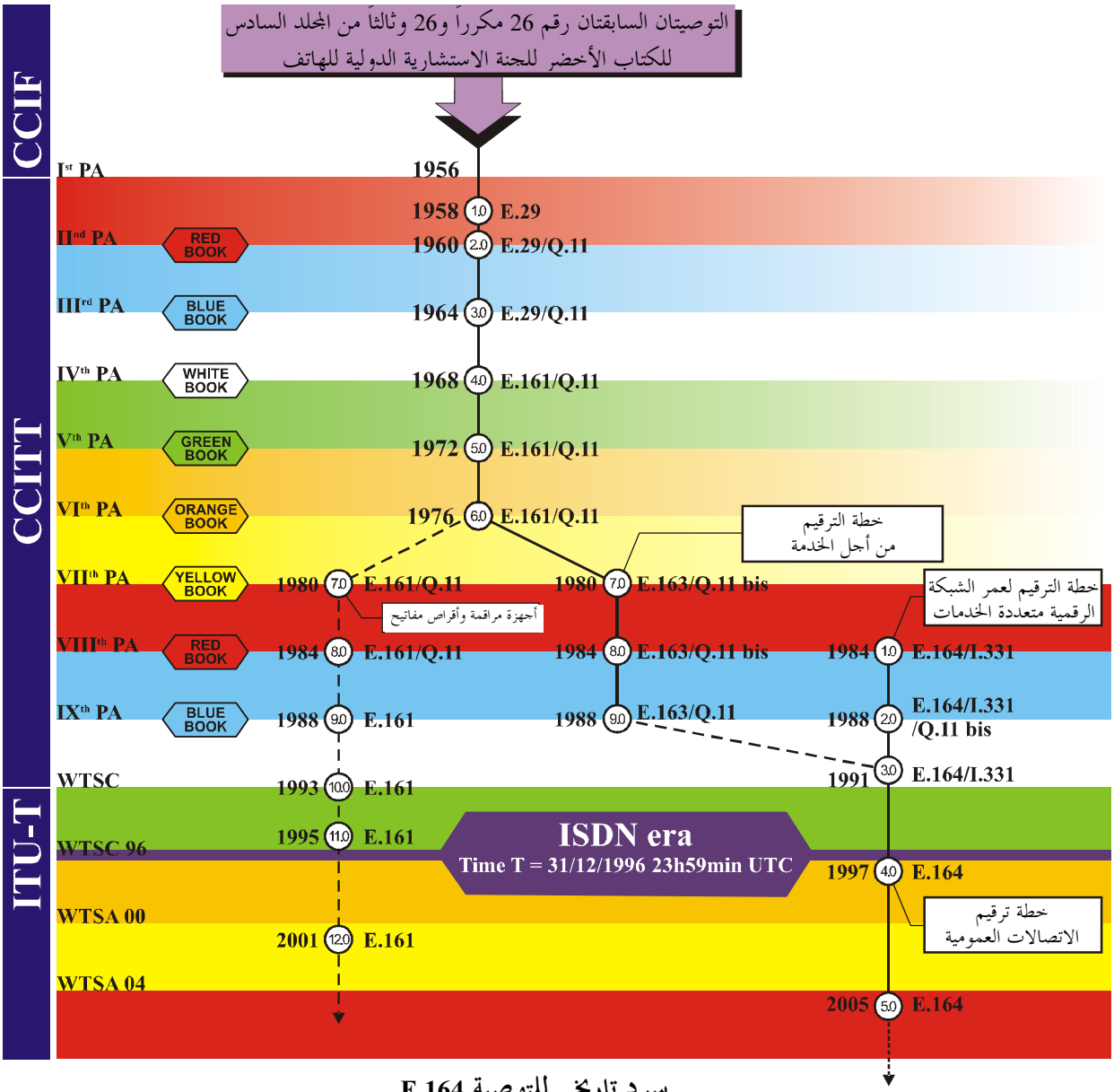
ييسر التحليل الرقمي للرمز CC + الشفرة IC تعرف هوية الشبكة المطلوبة.

6.B معلمات الخدمة

رقم الشبكة ISDN لا يعرف في حد ذاته الطبيعة الخاصة للخدمة، الناشئة عن معلمات تشوير خاصة لا تشكل جزءاً من خطة الترقيم. وثمة اشتراط، مثلاً، في حالة النداءات على شبكة ISDN، بالإضافة إلى رقم وسابقة ممكنة، بتيسير اختيار مقدرة الحمالة في بروتوكول التشوير ولذلك يمكن أن يسهل رقماً واحداً النفاذ إلى أكثر من خدمة.

7.B تعرف هوية الخط الطالب/الموصول

تعرف هوية الخط الطالب/الموصول (COLI/CLI) هي معلومة تتعلق بالعنوان تمرر عبر الشبكة لتيسر خدمات إضافية مثل عرض تعرف هوية الخط الطالب (أو الموصول). ويجب أن يكون نسق CLI وCOLI للنداءات الدولية الرقم E.164 الدولي الكامل، أي الرمز CC والرمز NDC ورقم المشترك (SN) ويجب عدم إضافة أية معلومات أخرى، مثل السوابق أو الرموز (أي"+")، وإن كان يمكن ربط العنوان الفرعي بالخطين CLI وCOLI. غير أنه في البلدان التي تستعمل فيها الأرقام الخاصة بالشبكة لتعرف هوية العملاء أو خدمات الشبكة، تخضع هذه المسألة للسلطات الوطنية. وعند التنفيذ، يجب أن يحدد معرِّف خطة الترقيم (NPI) ونوع الرقم (TON) حالة ترقيم الخط الطالب/الموصول. والترخيص بنقل هويات CLI وCOLI عبر الحدود الوطنية مسألة تقع على عاتق السلطة المختصة.



سرد تاريخي للتوصية E.164

مفتاح الشكل:

CCIF	:	اللجنة الاستشارية الدولية للهاتف	WTSC	:	المؤتمر العالمي لتقييس الاتصالات
CCITT	:	اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف	WTSC 96	:	المؤتمر العالمي لتقييس الاتصالات لعام 1996
ITU-T	:	قطاع تقييس الاتصالات	WTSA 00	:	الجمعة العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2000
Ist PA	:	الجلسة العامة الأولى	WTSA 04	:	الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2004
IInd PA	:	الجلسة العامة الثانية	ISDN era Time T= 31/12/1996 23h59min UTC	:	عمر الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات الساعة T = 1996/12/31، الساعة: 23:29، بالتوقيت العالمي المنسق
IIIrd PA	:	الجلسة العامة الثالثة	RED BOOK	:	الكتاب الأحمر
IVth PA	:	الجلسة العامة الرابعة	BLUE BOOK	:	الكتاب الأزرق
Vth PA	:	الجلسة العامة الخامسة	WHITE BOOK	:	الكتاب الأبيض
VIth PA	:	الجلسة العامة السادسة	GREEN BOOK	:	الكتاب الأخضر
VIIth PA	:	الجلسة العامة السابعة	ORANGE BOOK	:	الكتاب البرتقالي
VIIIth PA	:	الجلسة العامة الثامنة	YELLOW BOOK	:	الكتاب الأصفر
IXth PA	:	الجلسة العامة التاسعة			

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريفة
السلسلة E	**التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية**
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية وتعدد الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكبلات 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 والتشوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التلماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة والأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	لغات البرمجة والخصائص العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات

طُبع في سويسرا
جنيف، 2005