

E.164

(2010/11)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة E: التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية
وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
التشغيل الدولي - خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية

خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

التوصية ITU-T E.164

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

	التشغيل الدولي
E.103-E.100	تعريف
E.119-E.104	أحكام ذات صلة عامة تتعلق بالإدارات
E.139-E.120	أحكام ذات صلة 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	النعمة المستعملة في الأنظمة الوطنية للتشوير
E.199-E.190	خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية
E.229-E.200	الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البرية العمومية
	أحكام التشغيل المتعلقة بالترسيم والحاسبة في الخدمة الهاتفية الدولية
E.249-E.230	الترسيم في الاتصالات الهاتفية الدولية
E.269-E.260	قياس مدد المحادثة وتسجيلها من أجل الحاسبة
	استعمال الشبكة الهاتفية الدولية للتطبيقات غير الهاتفية
E.319-E.300	اعتبارات عامة
E.329-E.320	إبراق الصور
E.349-E.330	أحكام الشبكة 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 وتسجيلها
E.509-E.506	تنبؤات بأحوال الحركة
E.519-E.510	تحديد عدد الدارات بالتشغيل اليدوي
E.539-E.520	تحديد عدد الدارات بالتشغيل الأوتوماتي وشبه 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 والنماذج والأهداف وتخطيط ضمان أمن التشغيل
E.809-E.800	المصطلحات والتعاريف المتعلقة بنوعية خدمات الاتصالات
E.844-E.810	نماذج لخدمات الاتصالات
E.859-E.845	أهداف ومفاهيم نوعية خدمات الاتصالات
E.879-E.860	استخدام أهداف نوعية الخدمة في تخطيط شبكات الاتصالات
E.899-E.880	جمع وتقييم معطيات التشغيل المتعلقة بنوعية المعدات والشبكات والخدمات
E.999-E.900	توصيات أخرى
	التشغيل الدولي
E.1199-E.1100	خطة ترقيم الخدمة الهاتفية الدولية
	إدارة الشبكة
E.4199-E.4100	إدارة الشبكة الدولية

خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

الملخص

تقدم التوصية ITU-T E.164 بنية ووظائف الفئات الخمس 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 الدولية للتوصية ITU-T E.164"). وييسر الملحق B معلومات بشأن تعرف هوية الشبكة، ومعلومات الخدمة، وتعرف هوية الخط الطالب/الموصول، وإجراءات المراقبة والعنونة لنداءات الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات ISDN القائمة على المنطقة الجغرافية. وتعرف التطبيقات القائمة على التوصية ITU-T E.164 التي تختلف في الاستعمال، في توصيات أخرى لقطاع تقييس الاتصالات.

التسلسل التاريخي

الصيغة	التوصية	تاريخ الموافقة	لجنة الدراسات
0.1	ITU-T E.164/I.331	1984-10-19	
0.2	ITU-T E.164/I.331/Q.11 bis	1988-11-25	
0.3	ITU-T E.164/I.331	1991-08-23	II
0.4	ITU-T E.164	1997-05-30	2
1.4	ITU-T E.164 Suppl. 2	1998-11-13	2
2.4	ITU-T E.164 Suppl. 3	2002-05-16	2
3.4	ITU-T E.164 Suppl. 4	2003-05-02	2
4.4	ITU-T E.164 Suppl. 5	2008-05-15	2
0.5	ITU-T E.164	2005-02-24	2
0.6	ITU-T E.164	2010-11-18	2
1.6	ITU-T E.164 Suppl. 1	1998-03-09	2
2.6	ITU-T E.164 Suppl. 2	2009-11-24	2
3.6	ITU-T E.164 Suppl. 3	2004-05-28	2
4.6	ITU-T E.164 Suppl. 3 Amd. 1	2009-11-24	2
5.6	ITU-T E.164 Suppl. 4	2004-05-28	2
6.6	ITU-T E.164 Suppl. 4 Amd. 1	2009-11-24	2
7.6	ITU-T E.164 Suppl. 5	2009-11-24	2

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT). وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريف، 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 الكهروتقنية 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 (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقييد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقييد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها 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 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) في الموقع

<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>

© ITU 2011

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	..... المقدمة	1
1	..... مجال التطبيق	2
1	..... المراجع	3
2	..... تعاريف	4
3	..... 1.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للمناطق الجغرافية	
3	..... 2.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للخدمات العالمية	
3	..... 3.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) لمجموعة من البلدان	
3	..... 4.4 رمز دليلي للبلد (CC) من أجل الشبكات	
3	..... 5.4 رمز دليلي للبلد (CC) للتجارب	
3	..... 6.4 شفرة شبكة المقصد (DN)	
3	..... 7.4 الخدمة العالمية	
3	..... 8.4 رقم المشترك العالمي (GSN)	
3	..... 9.4 شفرة تعرف هوية المجموعة (GIC)	
3	..... 10.4 مدير شفرة تعرف هوية المجموعة (GICA)	
3	..... 11.4 مجموعة البلدان (GOC)	
4	..... 12.4 شفرة تعرف الهوية (IC)	
4	..... 13.4 الشبكة	
4	..... 14.4 شفرات تعرف هوية التجربة	
4	..... 15.4 التجارب	
4	..... المختصرات	5
5	..... بنية الرقم ITU T E.164 الدولي	6
5	..... 1.6 طول الرقم ITU-T E.164 الدولي	
5	..... 2.6 بنية الرقم ITU-T E.164 لدولي	
8	..... 3.6 تخصيص الرموز الدليلية للبلدان (CC)	
8	..... 4.6 تخصيص شفرات تعرف هوية، وشفرات تعرف هوية المجموعات وشفرات تعرف هوية التجارب	
8	..... الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل المناطق الجغرافية	7
8	..... 1.7 الرمز الدليلي للبلد للمناطق الجغرافية	
9	..... 2.7 الرقم الوطني (الدلالي) (NSN)	
9	..... 3.7 السوابق	
10	..... 4.7 خطة الترقيم الوطنية	
11	..... 5.7 التحليل الرقمي	
11	..... الرقم ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية	8
12	..... 1.8 الرمز الدليلي للبلد من أجل الخدمات العالمية	

الصفحة

12	رقم المشترك العالمي	2.8
12	التحليل الرقمي	3.8
12	مسير التطور إلى الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية	4.8
12	الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الشبكات	9
12	الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات	1.9
12	شفرة تعرف هوية	2.9
13	أرقام المشترك	3.9
13	التحليل الرقمي	4.9
13	الرقم ITU-T E.164 الدولي لمجموعات البلدان	10
13	الرمز الدليلي للبلد لمجموعات البلدان	1.10
13	شفرة تعرف هوية المجموعة	2.10
13	أرقام المشترك	3.10
14	التحليل الرقمي	4.10
14	مصادر الترقيم ITU-T E.164 الدولية للتجارب	11
14	السابقة الدولية	12
14	سرد تاريخي للتوصية	13
15	الملحق A - توضيح وتفسير بنية ووظيفة الأرقام ITU-T E.164 الدولية	
15	1.A مجال التطبيق	
15	2.A الهيكل	
15	3.A طول الرقم	
17	4.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية	
17	5.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية	
17	6.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي للشبكات	
18	7.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي لمجموعات البلدان	
18	8.A الأرقام خلاف الأرقام ITU-T E.164	
20	الملحق B - تطبيق الأرقام ITU-T E.164 الدولية على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)	
20	1.B مجال التطبيق	
20	2.B أرقام الشبكة ISDN	
20	3.B العنونة	
21	4.B إجراءات المراقبة	
21	5.B تعرف هوية الشبكة	
22	6.B معلمات الخدمة	
22	7.B تعرف هوية الخط الطالب/الموصول	

خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية

1 المقدمة

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 بروتوكول 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 الخمس للأرقام المستعملة للاتصالات العمومية الدولية - ويتعلق الأمر بالمناطق الجغرافية، والخدمات العالمية وشبكات ومجموعات البلدان (GoC) وموارد من أجل التجارب. 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 الدولية للتوصية ITU-T E.164"). ويوفر الملحق B معلومات بشأن تعرف هوية الشبكة، ومعلومات الخدمة، وتعرف هوية الخط الطالب/الموصول، وإجراءات المراقبة والعنونة لنداءات الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) القائمة على المنطقة الجغرافية. وتعرف التطبيقات القائمة على التوصية ITU-T E.164، التي تختلف في الاستعمال، في توصيات منفصلة من توصيات قطاع تقييس الاتصالات، مثل التوصية [ITU T 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 الطباعات 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 يضيفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

[ITU-T E.101] التوصية ITU-T E.101 (2009)، تعاريف المصطلحات المستعملة لمعرفة الهوية (أسماء وأرقام وعناوين وغير ذلك من معرفات الهوية) لخدمات وشبكات الاتصالات العامة في توصيات السلسلة E.

[ITU-T E.123] التوصية ITU-T E.123 (2001)، تدوين الأرقام الهاتفية الوطنية والدولية وعناوين البريد الإلكتروني وعناوين شبكة الويب.

[ITU-T E.129] التوصية ITU-T E.129 (2002)، عرض خطط الترقيم الوطنية.

[ITU-T E.131] التوصية ITU-T E.131 (1988)، إجراءات التحكم من قبل المشتركين في خدمات هاتف إضافية.

[ITU-T E.164-1] التوصية ITU-T E.164.1 (2005)، معايير وإجراءات حجز، وتخصيص وسحب الرموز الدلالية E.164 للبلدان وشفرات تعرف الهوية المصاحبة لها.

- [ITU-T E.164-2] التوصية ITU-T E.164.2 (2001)، مصادر ترقيم E.164 للتجارب.
- [ITU-T E.164-3] التوصية ITU-T E.164.3 (2001)، مبادئ ومعايير وإجراءات تخصيص وسحب الرموز الدليلية ورموز تعرف هوية المصاحبة لها لمجموعات البلدان.
- [ITU-T E.166] التوصية ITU-T E.166/X.122 (1998)، التشغيل البيئي لخطة الترقيم E.164 و X.121.
- [ITU-T E.168] التوصية ITU-T E.168 (2002)، تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 للاتصالات الشخصية العالمية UPT.
- [ITU-T E.169] التوصية ITU-T E.169 (2002)، تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية الدولية لخدمة الاتصالات الدولية المستعملة للرموز الدليلية للبلدان للخدمات العالمية
- [ITU-T E.169.1] التوصية ITU-T E.169.1 (2001)، تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية الدولية للهواتف المجانية في خدمة الهواتف المجانية الدولية.
- [ITU-T E.169.2] التوصية ITU-T E.169.2 (2000)، تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية الدولية ذات الأسعار المميزة في خدمة الأسعار المميزة الدولية.
- [ITU-T E.169.3] التوصية ITU-T E.169.3 (2000)، تطبيق خطة ترقيم التوصية E.164 على الأرقام العالمية للخدمة الدولية متقاسمة التكاليف.
- [ITU-T E.123] التوصية ITU-T E.190 (1997)، مبادئ ومسؤوليات الإدارة، وتخصيص وسحب موارد الترقيم الدولي في السلسلة E.
- [ITU-T E.191] التوصية ITU-T E.191 (2000)، عنوان الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) عريضة النطاق.
- [ITU-T E.213] 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).
- [ITU-T E.214] التوصية ITU-T E.214 (2005)، بنية التسمية العالمية للمتنقل البري (MGT) المستخدم في النظام الفرعي للتحكم بتوصيلات التشوير (SCCP).
- [ITU-T E.331] التوصية ITU-T E.331 (1991)، السطح البيئي الأدنى لمطراف المستعمل من أجل إدخال الإنسان لمعلومات العنوان من مطراف الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN).
- [WTSA Res.20] القرار 20 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات (فلوريانوبوليس، 2004)، إجراء تخصيص وإدارة الموارد الدولية للترقيم والتسمية والعنوان وتعرف هوية الاتصالات.
- [ETSI ETS 300 738] المعيار ETSI ETS 300 738 ed.1 (1997-2006)، العوامل البشرية (HF)؛ السطح البيئي للإنسان - الآلة (MMI) للخدمات التكميلية العمومية القائمة على الشبكة.
- [ETSI TS 100 907] المعيار ETSI TS 100 907 V7.1.0 (1999-2008)، نظام اتصالات رقمي خلوي (Phase 2+) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM)؛ السطح البيئي للإنسان - 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 ومتناسكة. وترد التعاريف التالية في التوصية ITU-T E.101.

"عنوان" و"خطة المراقبة" و"السابقة الدولية" و"رقم الاتصالات العمومية الدولية" و"الاسم" و"الرقم الوطني (الدلالي)" و"سابقة (الاتصال البعيد) الوطنية" و"الرمز الوطني للبلد المقصود" و"خطة الترميم" و"السابقة" و"رمز الاتصال البعيد".
وتعرف هذه التوصية المصطلحات التالية.

1.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للمناطق الجغرافية

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

2.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) للخدمات العالمية

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

3.4 الرمز الدليلي للبلد (CC) لمجموعة من البلدان

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

4.4 رمز دليلي للبلد (CC) من أجل الشبكات

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

5.4 رمز دليلي للبلد (CC) للتجارب

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

6.4 شفرة شبكة المقصد (DN)

مجال شفرة اختيارية، ينتمي إلى خطة ترقيم التوصية ITU-T 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).

7.4 الخدمة العالمية

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.

8.4 رقم المشترك العالمي (GSN)

جزء رقم التوصية ITU-T E.164 الدولي الذي يعرف هوية المشترك من أجل خدمة عالمية معينة.

9.4 شفرة تعرف هوية المجموعة (GIC)

شفرة تعرف هوية من رقم واحد تخصص لمجموعة من البلدان.

10.4 مدير شفرة تعرف هوية المجموعة (GICA)

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

11.4 مجموعة البلدان (GOC)

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

12.4 شفرة تعرف الهوية (IC)

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

13.4 الشبكة

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.

14.4 شفرات تعرف هوية التجربة

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

15.4 التجارب

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

5 المختصرات

تستعمل هذه التوصية المختصرات التالية:

CC	رمز دليلي للبلد (Country Code)
CCITT	اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف (International Telegraph and Telephone Consultative Committee)
CDLI	تعرف هوية الخط المطلوب (Called Line Identity)
CLI	تعرف هوية الخط الطالب (Calling Line Identity)
COLI	تعرف هوية الخط الموصول (Connected Line Identity)
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	معرّف خطة الترقيم (Numbering Plan Identifier)
N(S)N	الرقم الوطني (الدلالي) (National (Significant) Number)
NT2	انتهائية الشبكة 2 (Network Termination 2)

الشبكة الهاتفية العمومية التبديلية (Public Switched Telephone Network)	PSTN
وكالة تشغيل معترف بها (Recognized Operating Agency)	ROA
عنوان فرعي (Sub-Address)	SA
رقم المشترك (Subscriber Number)	SN
شفرة الاتصال البعيد (Trunk Code)	TC
شفرة تعرف هوية تجربة (Trial Identification Code)	TIC
نوع الرقم (Type of Number)	TON
مكتب تقييس الاتصالات (Telecommunication Standardization Bureau)	TSB
الرقم العالمي للنداء الدولي المجاني (Universal International Freephone Number)	UIFN

6 بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي

تُعرف هذه الفقرة لخمسة هياكل مختلفة للرقم ITU-T E.164 الدولي:

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

1.6 طول الرقم ITU-T 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 المراقبة إلى أدنى حد ممكن يتفق مع احتياجات الخدمة.

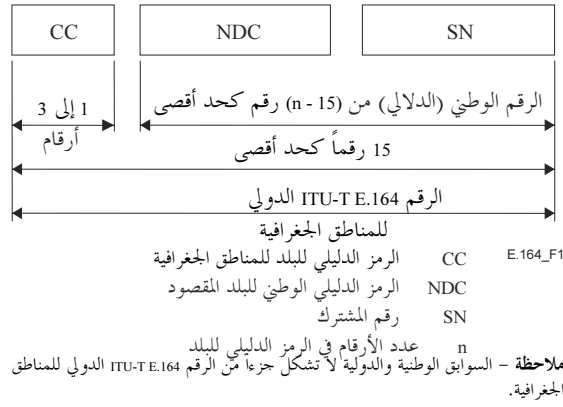
2.6 بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي

يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي من عدد متغير من الأرقام العشرية المرتبة في مجالات تشفير محددة. ومجالات تشفير الرقم ITU-T E.164 الدولي هي الرمز الدليلي للبلد (CC)، أما المجالات الباقية فهي مخصصة وفقاً للغرض الذي يُستعمل من أجله الرقم الدولي كما هو موضح في الأشكال 1 إلى 5.

ولا تشمل خطة الترميم سوابق ولواحق ومعلومات إضافية لازمة لإتمام النداء.

1.2.6 يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية من أرقام عشرية مرتبة في مجالي تشفير الرمز الدليلي للبلد (CC) والرقم الوطني (الدلالي) N(S)N. ويمكن تقسيم الرقم الوطني (الدلالي) ثانياً إلى رمز دليلي للبلد المقصود وحقول لرقم المشترك، طبقاً للمتطلبات على الصعيد الوطني وهو ما يرد شرحه بالتفصيل في الفقرة 2.7. ويقع هذا التقسيم الفرعي الإضافي خارج نطاق هذه التوصية (انظر الفقرة 4.7).

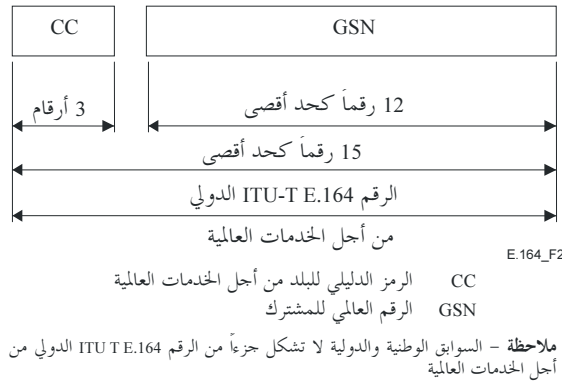
ويبين الشكل 1 بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية.



الشكل 1 - بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية

2.2.6 يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية (الشكل 2) من أرقام عشرية مرتبة في مجالين. ومجالات الرمز الدلالي لرقم الخدمة الدولية هي الرمز الدلالي للبلد من ثلاثة أرقام للخدمات العالمية ورقم المشترك العالمي (GSN) ويمكن أن تتفاوت وفقاً للخدمة المحددة.

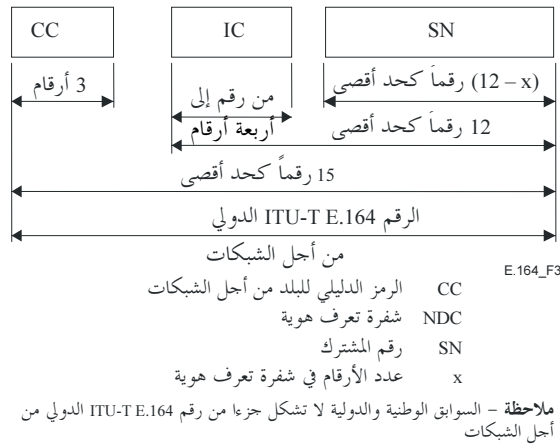
ويبين الشكل 2 بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية. ويتوقف استعمال هذا النسق المحدد لكل خدمة، على متطلبات في المراقبة المفصلة في التوصية الملائمة، مثل التوصية [ITU-T E.169]، تطبيق خطة التقييم ITU-T E.164 على الأرقام العالمية الدولية في خدمات الاتصالات الدولية المستعملة لرموز دلالية للبلدان من أجل الخدمات العالمية.



الشكل 2 - بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية

3.2.6 يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الشبكات (الشكل 3) من أرقام عشرية مرتبة في ثلاثة مجالات للتشفير. ومجالات التشفير هي الرمز الدلالي 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 ناقصاً عدد أرقام الرمز الدلالي للبلد ومجالات شفرة تعرف هوية.

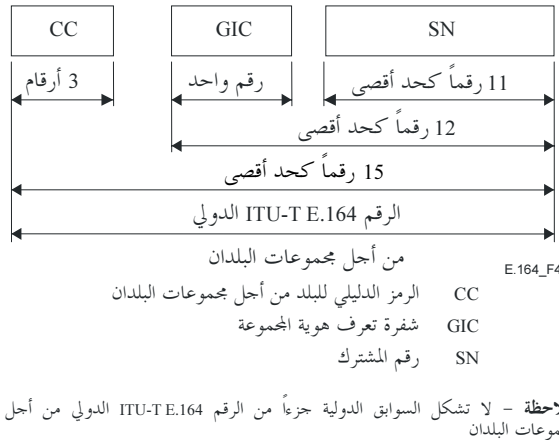
ويبين الشكل 3 الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الشبكات.



الشكل 3 - بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الشبكات

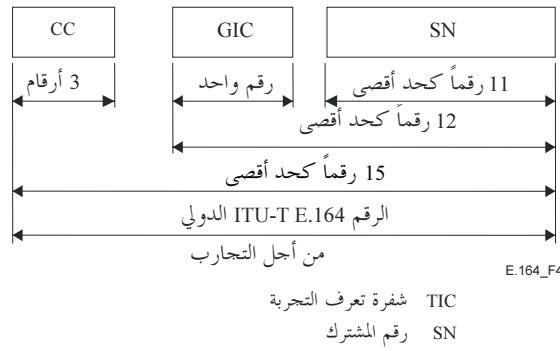
4.2.6 يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان (الشكل 4) من أرقام عشرية مرتبة في ثلاثة مجالات للتشفير. ومجالات التشفير هي الرمز الدليلي للبلد من ثلاثة أرقام (CC) من أجل مجال مجموعات البلدان، وشفرة تعرف هوية المجموعة (GIC)، المحددة برقم واحد، ومجال رقم المشترك (SN) الذي يمكن أن يبلغ 15 رقماً ناقصاً عدد أرقام الرمز الدليلي للبلد ومجالات شفرة تعرف هوية المجموعة.

ويبين الشكل 4 الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان.



الشكل 4 - بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل مجموعات البلدان

5.2.6 يتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي للتجارب (الشكل 5) من أرقام عشرية مرتبة في مجالين إلزاميين ومجال شفرة اختياري. أما مجالات الشفرة فهي الرمز الدليلي للبلد (CC) ثلاثي الأرقام للتجارب ومجال شفرة تعرف هوية التجارب المؤلف من رقم واحد (TIC). ويمكن استعمال مجال رقم المشترك الاختياري الذي يمكن أن يبلغ 15 رقماً ناقصاً عدد أرقام الرمز الدليلي للبلد ومجالات شفرة تعرف هوية التجارب.



ملاحظة - لا تشكل السوابق الدولية جزءاً من الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل التجارب

الشكل 5 - بنية الرقم ITU-T E.164 الدولي للتجارب

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.

5.3.6 الرموز الدليلية للبلدان للتجارب (أي الرقم 991) وُزعت بالفعل، ولا يُنظر فيها بعدئذ.

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 والمحافظة إلى جانب الرموز الدليلية للبلدان المرتبطة بها.

2.4.6 تخصص وتحفظ شفرات تعرف هوية وفقاً للمعايير والإجراءات المحددة في توصيات قطاع تقييس الاتصالات [ITU-T E.164-1] و [ITU-T E.164-2] و [ITU-T E.164-3]، حسب الحالة.

7 الرقم ITU-T 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 [ITU-T E.190] و [ITU-T E.164-1].

1.7 الرمز الدليلي للبلد للمناطق الجغرافية

يستعمل الرمز الدليلي للبلد لاختيار بلد المقصد¹ (أي البلد الذي يسجل فيه المشترك المعرف أو مكان في البلد تقدّم فيه الخدمة) ويتفاوت في الطول من رقم إلى ثلاثة أرقام.

¹ 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.

2.7 الرقم الوطني (الدلالي) (NSN)

1.2.7 يوصي قطاع تقييس الاتصالات بأن يساوي العدد الأقصى للرقم الوطني (الدلالي) $n - 15$ ، 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 مراقبة 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 مشترك المقصد؛
ب) شفرة الاتصال البعيد (TC)؛
ج) أي تركيبة من شفرة شبكة المقصد وشفرة الاتصال البعيد.

ويمكن أن يتألف الرمز الدليلي الوطني للبلد المقصود لرمز دليلي جغرافي للبلد من واحدة من البنى المذكورة أعلاه أو بنى أخرى يحددها مديرو خطط الترقيم الوطنية.

ملاحظة - التابعان DN-TC و TC-DN يخضعان للاختصاص الوطني. ويعكس الشكل 6 مختلف خيارات NDC.

بنية NDC 1 النمط	DN	
بنية NDC 2 النمط	TC	
بنية NDC 3 النمط	DN	TC
بنية NDC 4 النمط	TC	DN

E.164_F5

الشكل 6 - خيارات ممكنة لبنية الرقم الدليلي الوطني للبلد المقصود (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 ITU-T E.164 الدولي.

3.7 السوابق

1.3.7 التطبيقات

لا تشكل السوابق جزءاً من الرقم ITU-T 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) (N(S)N). وبناءً على ذلك، يجب عدم إجراء مراقبة 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 للنفذ إلى شبكتها الوطنية للاتصال البعيد الأوتوماتي، باعتماد سابقة تتألف من رقم واحد، والأفضل 0. وبغض النظر عن الرقم الذي اعتمده 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 المراقبة بأكبر قدر ممكن من السهولة بالنسبة لشخص يرحل من بلد إلى آخر؛
 - تقليل عدد الأرقام التي يتعين مراقبتها إلى أدنى حد ممكن؛
 - تقليل المشاكل التي يواجهها المستعمل الناشئة عن التشغيل الأوتوماتي الدولي، وعدم مراقبة سابقة للاتصالات البعيدة لبلد المقصد.
- وفي الخدمة الدولية الأوتوماتية، يراقم الطالب، بعد السابقة الدولية والرمز الدليلي للبلد المقصود، الرقم الوطني (الدلالي) للمشارك المطلوب (أي بدون مراقبة سابقة (الاتصال البعيد)).

يرد وصف لاستعمل وطباعة الرموز والفواصل في الأرقام ITU-T 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 لشبكتها 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 المراقبة الدولية؛
- ج) بطريقة تسمح ببدء المشتركين بنفس الرقم الوطني (الدلالي) أو برقم المشترك من اختيار البلد المعني، أيًا 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.

وحيثما تخدم مقاصد متعددة (أي وكالات تشغيل معترف بها أو مشغلين) المنطقة الجغرافية للمشارك الطالب، ينبغي أن تسمح خطة الترقيم الوطنية لبلد المقصد بالتمييز بين وكالات التشغيل المعترف بها والمشغلين.

وتستعمل مجموعة الحروف العشرية 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 الدولي.

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 ITU-T 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 التسيير ملائمة في الشبكة؛
- فرض الرسوم الملائمة،

يجب على بلد المنشأ أن يحلل عدد أرقام الرقم ITU-T 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 إبقاء الاعتبار الواجب عند إعداد تخصيصات الرمز الدليلي لبلد المقصد (NDC).

2.5.7 في حالة النداءات الدولية، يجب ألا 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 ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية

خطة الترقيم للخدمات العالمية هي خاصة بالخدمة. ويجب على كل استعمال للرمز الدليلي لبلد ما حسب ITU-T 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 التوصية الملائمة بشأن الترقيم للحصول على الوثائق المتعلقة بخطط الترقيم وأية مبادئ خاصة بالخدمة، أي التوصية [ITU-T E.168] - تطبيق خطة الترقيم ITU-T E.164 على الاتصالات الشخصية العالمية (UPT).

ويتألف الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية من رمز دليلي للبلد مؤلف من ثلاثة أرقام يطبق على الخدمة العالمية ورقم المشترك العالمي ويبلغ الحد الأقصى لطول هذا الرقم 15 رقماً (انظر الشكل 2).

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 تناوله في توصيات خدمة الترقيم العالمية الملائمة، على سبيل المثال التوصية [ITU-T E.169]، تطبيق خطة ترقيم التوصية ITU-T E.164 على الأرقام العالمية الدولية من أجل خدمات الاتصالات الدولية التي تستعمل رموزاً دليلية للبلدان من أجل الخدمات العالمية.

3.8 التحليل الرقمي

التحليل الرقمي للخدمات العالمية هو خاص بالخدمة. ولتحديد الخدمة العالمية المعينة وكذلك تسيير وفرض الرسوم على النداءات، يجب ألا يتجاوز التحليل الرقمي سبعة أرقام، أي الأرقام الثلاثة للرمز الدليلي للبلد CC + 4 أرقام لرقم البلد (الدلاي). 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 ITU-T E.164 الدولي من أجل الخدمات العالمية

يجب على تطوير خطة الترقيم من أجل خدمة عالمية أن تبحث الإمكانيات المتيسرة للمشاركين، 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 الأرقام العالمية الدولية من أجل خدمات الاتصالات الدولية التي تستعمل رموزاً دليلية للبلدان من أجل الخدمات العالمية.

9 الرقم ITU-T E.164 الدولي من أجل الشبكات

يمكن الاطلاع على مبادئ ومعايير وإجراءات تخصيص أرقام ITU-T E.164 الدولية للشبكات الدولية في التوصيتين [ITU-T E.164.1] و [ITU-T E.190].

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

1.9 الرمز الدليلي للبلد من أجل الشبكات

هذه الأرقام هي الأرقام الثلاثة الأولى للأرقام ITU-T E.164 الدولية من أجل الشبكات. والرمز الدليلي لبلد ما من أجل الشبكات هو تركيبة مشتركة من ثلاثة أرقام، تستعمل بالاشتراك مع شفرة تعرف 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 ITU-T 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 المشغل 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 تعرف هوية من رقمين؛
- سبعة أرقام وشفرة تعرف 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 المشغل.

4.9 التحليل الرقمي

بالنسبة للنداءات التي تستعمل الأرقام ITU-T E.164 الدولية من أجل الشبكات، يبلغ العدد الأقصى للأرقام التي يتعين تحليلها سبعة، بما يشمل ثلاثة أرقام للرمز الدليلي للبلد حسب التوصية ITU-T 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 ITU-T E.164 الدولي لمجموعات البلدان

ترد المبادئ والمعايير والإجراءات المطبقة على تخصيص الأرقام ITU-T E.164 الدولية بالنسبة إلى مجموعات البلدان في التوصيتين [ITU-T E.164.3] و [ITU-T E.190].

وتتألف الأرقام ITU-T E.164 الدولية التي تستعملها مجموعات البلدان من ثلاثة مجالات: رمز دليلي حسب التوصية ITU-T 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 ITU-T 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 ITU-T 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 تعرف هوية المجموعة

شفرة تعرف 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 الرقم ITU-T 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 النقطة التي تقدم فيها خدمة ما في مجموعة من البلدان. وأدنى طول لرقم المشترك هو تسعة أرقام، غير أن رقم المشترك يمكن أن يكون أقل من تسعة أرقام شريطة ألا يمثل أكثر من 10% من السعة الكلية لموارد التقييم 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 ITU-T 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 الترقيم ITU-T E.164 الدولية للتجارب

يوزع الرمز الدليلي للبلد حسب التوصية ITU-T 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 والمشغلين الدوليين الذين يقومون، لأسباب مختلفة، بمراجعة لخطتهم للترقيم، باعتماد سابقة دولية (شفرة للنفاد إلى الشبكة الدولية الأوتوماتية) تتألف من رقمين². وطبقاً للتوصية [ITU-T E.123]، يوصى باستخدام الرمز "+" للإشارة إلى الحاجة إلى سابقة دولية.

13 سرد تاريخي للتوصية

صدرت التوصية ITU-T E.29 للمرة الأولى في 1960 ثم روجعت فيما بعد وكانت الصيغة الأولى لإعادة 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 ITU-T E.164 في 1991 (انظر أدناه). 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 في 1991 - وتم دمجها في التوصية ITU-T E.163. صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الرابعة في 1997 - ضم التوصيتين ITU-T E.160 وITU-T E.162. صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة الخامسة في 2005. صدرت التوصية ITU-T E.164 للمرة السادسة في 2010.

² 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.

الملحق A

توضيح وتفسير بنية ووظيفة الأرقام ITU-T E.164 الدولية

(يعتبر هذا الملحق جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية.)

1.A مجال التطبيق

1.1.A تشكل الأرقام ITU-T E.164 الدولية أساس العنونة العالمية في شبكات المطاريف الثابتة والمتنقلة. تحدد موارد التقييم 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/المشاركين، 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 ITU-T E.164 الدولية. وهذه الهياكل/الوظائف مستقلة عن الترتيبات التقنية لتسجيل وفرض الرسوم وتسيير النداءات.

2.A الهيكل

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

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

3.2.A للأرقام ITU-T E.164 الدولية هياكل ترابية، 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 ITU-T E.164 الدولية.

3.A طول الرقم

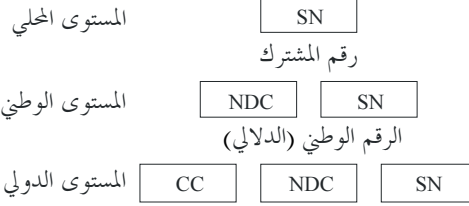
1.3.A الرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية

1.1.3.A أقصى طول للأرقام ITU-T 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 ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية



الأرقام ITU-T E.164 الدولية للخدمات العالمية

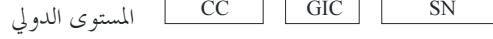


الرقم ITU-T E.164 الدولي للشبكات



الرقم ITU-T 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 1.A - هياكل تراتبية لأرقام ITU-T E.164 الدولية

2.3.A الرقم ITU-T 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 ITU-T 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 ITU-T 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 تعرف هوية المجموعة محددة برقم واحد.

5.3.A ملخص لطول الرقم

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

الجدول 1.A - 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	15 ناقص (عدد الأرقام في الرمز الدليلي + شفرة تعرف هوية)	NA
الدولي	15	15	15	15
NA لا تنطبق				

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

1.4.A يحدد الرقم ITU-T E.164 الدولي للمناطق الجغرافية بطريقة لا لبس فيها المشترك في منطقة جغرافية على المستويات المحلية والوطنية والدولية، أي بمراقبة رقم المشترك على المستوى المحلي، والرقم الوطني (الدلالي) على المستوى الوطني والرقم ITU-T 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، أيًا 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، أيًا كان المكان الذي يأتي منه النداء داخل منطقة محلية يحددها الرمز الدليلي للبلد المقصود، وعند 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 للأرقام ITU-T E.164 الدولية.

5.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي للخدمات العالمية

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

6.A تعرف هوية وحيد للرقم ITU-T E.164 الدولي للشبكات

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

1.6.A يعرف الرقم ITU-T E.164 الدولي للشبكات فقط هوية المشترك في إطار الشبكة، وعلى الصعيد الدولي، تيسر مراقبة رقم المشترك والرقم ITU-T 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 ITU-T E.164 الدولي للشبكات لا يغير الطابع الفريد للأرقام ITU-T E.164 الدولية.

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

يعرف الرقم ITU-T 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 الأرقام ITU-T 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 الرقم ITU-T E.164 الدولي.

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

3.8.A ترد فيما يلي بعض الأمثلة عن الأرقام خلاف الأرقام ITU-T 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 ترابعية 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 الرقم ITU-T E.164 الدولي، 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 من الأرقام ITU-T E.164 الدولية.

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 من الأرقام ITU-T E.164 الدولية.

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 مراقبة 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: SN + NDC + AD + CC (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 و SN + NDC + CC تفضي إلى مشتركين مختلفين.

والأرقام الخاصة بالشبكة التي تعامل بهذه الطريقة ليست من الأرقام ITU-T E.164 الدولية.

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 من الأرقام ITU-T E.164 الدولية. والجزء الدلالي من الأرقام الوطنية (الدلالية) المتبوتر عند الحدود الواردة في الجدول 1.A يمثل أرقاماً من الأرقام ITU-T E.164 الدولية شريطة أن تكون وحيدة.

الملحق B

تطبيق الأرقام ITU-T E.164 الدولية على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)

(يعتبر هذا الملحق جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية.)

1.B مجال التطبيق

يصف هذا الملحق تطبيق الأرقام ITU-T E.164 الدولية على ترقيم وعنوان الشبكة ISDN. وتغطي متطلبات الترقيم والعنوان الإضافية في توصيات مختلفة، أي العنوان في الشبكة ISDN عريضة النطاق في التوصية [ITU-T E.190].

2.B أرقام الشبكة ISDN

ترقيم الشبكة ISDN هو جزء لا يتجزأ من خطة الترقيم ITU-T E.164 الدولية. ورقم الشبكة ISDN هو تطبيق للترقيم ITU-T E.164 الدولي على المناطق الجغرافية من أجل الشبكات الدولية، وعلى السطح البيئي المستعمل/الشبكة وانتهائية الشبكة ISDN.

3.B العنوان

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:

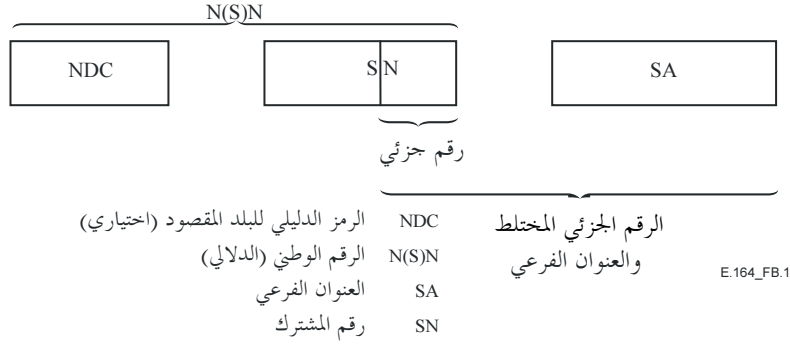
- تعرف هوية بواسطة رقم شبكة ISDN؛
- تعرف هوية بواسطة رقم شبكة ISDN زائد معلومة عنوان إضافية.

2.3.B عنوان 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 المراقبة المباشرة في الخدمة الإضافية.

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



ملاحظة - لا يغطي هذا الرسم البياني رقم المشترك المتعدد.

الشكل 1.B - عنوانة بواسطة رقم شبكة ISDN

3.3.B العنوانة الفرعية (توسيع عنوان الشبكة)

تيسر العنوانة الفرعية سعة عنوانة إضافية خارج خطة ترقيم شبكة ISDN لكنها تشكل جزءاً حقيقياً من سعة عنوانة 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 العنوانة والعنوانة الفرعية

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

4.B إجراءات المراقبة

1.4.B تتفق إجراءات مراقبة 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 و TS 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 الترميم أو الشبكة المحلية، يراقم رقم المشترك وحده بالنسبة للاتصالات الوطنية بين مناطق الترميم أو الشبكات محلية، يمكن أن يسبق رقم المشترك سابقة وطنية والرقم الدليلي الوطني للبلد المقصود.

3.4.B يرد وصف لإجراءات العنوانة للنداءات المستعملة للعنوانة 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 و PSTN، في بلد معين، برمز دليلي واحد للبلد؛

- عدم تجاوز أقصى طول للرقم ITU-T 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.

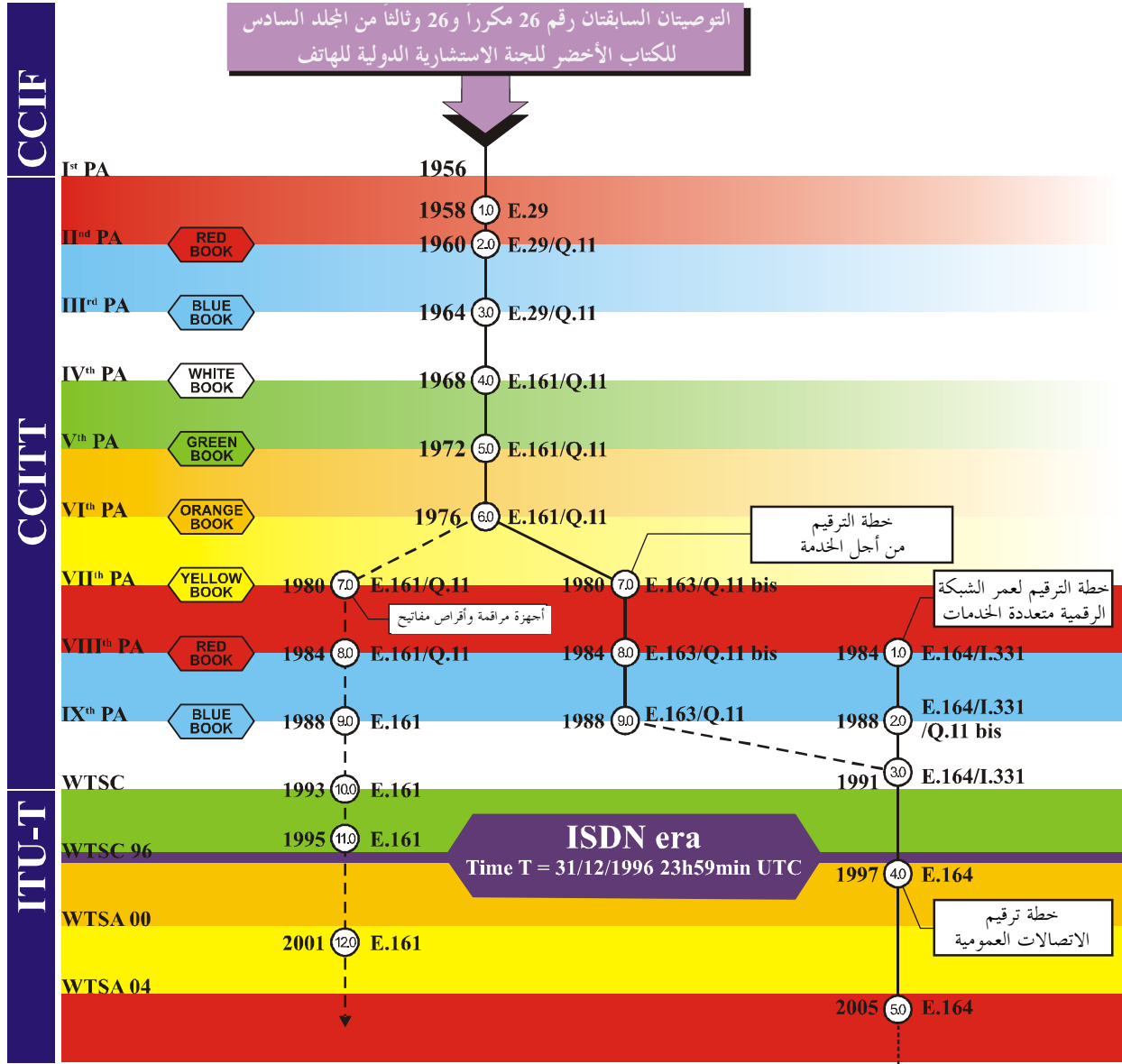
ييسر التحليل الرقمي للرمز CC + الشفرة IC تعرف هوية الشبكة المطلوبة.

6.B معلومات الخدمة

رقم الشبكة ISDN لا يعرف في حد ذاته الطبيعة الخاصة للخدمة، الناشئة عن معلومات 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 COLI و CLI للنداءات الدولية الرقم ITU-T 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 COLI و CLI. 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 معرف خطة الترقيم (NPI) ونوع الرقم (TON) حالة ترقيم الخط الطالب/الموصول. والترخيص بنقل هويات COLI و CLI عبر الحدود الوطنية مسألة تقع على عاتق السلطة المختصة.



سرد تاريخي للتوصية ITU-T E.164

مفتاح الشكل:

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

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريف
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 والأنظمة متعددة الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية 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 المطرفية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريق الخاصة بالخدمات التلمائية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات