الاتحاد الدولي للاتصالات

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

Y.1991

(2010/03)

السلسلة Y: البنية التحتية العالمية للمعلومات
وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي

جوانب بروتوكول الإنترنت – تلفزيون بروتوكول الإنترنت عبر شبكات الجيل التالي

مصطلحات وتعاريف لتلفزيون بروتوكول الإنترنت

التوصية ITU-T Y.1991

الاتحاد الدولي للاتصالات ITU

توصيات السلسلة Y الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي

البنية التحتية العالمية للمعلومات	
اعتبارات عامة	Y.199–Y.100
الخدمات والتطبيقات، والبرمجيات الوسيطة	Y.299–Y.200
الجوانب الخاصة بالشبكات	Y.399–Y.300
السطوح البينية والبروتوكولات	Y.499–Y.400
الترقيم والعنونة والتسمية	Y.599–Y.500
التشغيل والإدارة والصيانة	Y.699–Y.600
الأمن	Y.799–Y.700
مستويات الأداء	Y.899–Y.800
جوانب متعلقة ببروتوكول الإنترنت	
اعتبارات عامة	Y.1099–Y.1000
الخدمات والتطبيقات	Y.1199–Y.1100
المعمارية والنفاذ وقدرات الشبكة وإدارة الموارد	Y.1299–Y.1200
النقل	Y.1399–Y.1300
التشغيل البيني	Y.1499–Y.1400
جودة الخدمة وأداء الشبكة	Y.1599–Y.1500
التشوير	Y.1699–Y.1600
الإدارة والتشغيل والصيانة	Y.1799–Y.1700
الترسيم	Y.1899–Y.1800
تلفزيون بروتوكول الإنترنت عبر شبكات الجيل التالي	**Y.1999–Y.1900**
شبكات الجيل التالي	
الإطار العام والنماذج المعمارية الوظيفية	Y.2099–Y.2000
جودة الخدمة والأداء	Y.2199–Y.2100
الجوانب الخاصة بالخدمة: قدرات ومعمارية الخدمات	Y.2249–Y.2200
الجوانب الخاصة بالخدمة: إمكانية التشغيل البيني للخدمات والشبكات	Y.2299–Y.2250
الترقيم والتسمية والعنونة	Y.2399–Y.2300
إدارة الشبكة	Y.2499–Y.2400
معمارية الشبكة وبروتوكولات التحكم في الشبكة	Y.2599–Y.2500
الأمن	Y.2799–Y.2700
التنقلية المعممة	Y.2899–Y.2800
البيئة المفتوحة عالية الجودة	Y.2999–Y.2900

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

التوصية ITU-T Y.1991

مصطلحات وتعاريف لتلفزيون بروتوكول الإنترنت

ملخص

تحتوي التوصية ITU-T Y.1991 على مصطلحات وتعاريف وإطار ذي صلة لتوفير فهم عام لتلفزيون بروتوكول الإنترنت. والغرض الرئيسي من هذه التوصية توفير سياق لاستخدام بعض المصطلحات والتعاريف لتجنب سوء الفهم فيما يخص تلفزيون بروتوكول الإنترنت والأنشطة المتصلة به.

التسلسل التاريخي

الطبعة	التوصية	تاريخ الموافقة	لجنة الدراسات
1.0	ITU-T Y.1991	2010-03-16	13

مصطلحات أساسية

CDN، DoS، dPVR، ECG، EPG، ePVR، IPTV، البيانات الشرحية، nPVR، PVR، SCP، TD، VoD.

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 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 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

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

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل 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 التقيّد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيّد 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 التقيّد 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 البيانات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB) في الموقع http://www.itu.int/ITU-T/ipr/.

© ITU 2017

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

جدول المحتويات

الصفحة

1 مجال التطبيق 1

2 المراجع 1

3 المصطلحات والتعاريف 1

4 الاختصارات والأسماء المختصرة 1

5 الاصطلاحات 1

6 تعريف تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV) 1

7 المصطلحات المستعملة في هذه التوصية ذات الصلة بالمتطلبات اللازمة لدعم خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت 1

8 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بمعمارية تلفزيون بروتوكول الإنترنت 5

9 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالأداء و جودة التجربة (QoE) وجودة الخدمة (QoS) وإدارة الحركة 6

10 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالبيانات الشرحية والأجهزة الطرفية والشبكة المنزلية 6

11 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالتوزيع الثانوي 11

12 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بجوانب أمن تلفزيون بروتوكول الإنترنت 1

2

بيبليوغرافيا 15

فهرس مرتب حسب التسلسل الأبجدي 18

مصطلحات وتعاريف لتلفزيون بروتوكول الإنترنت

1 مجال التطبيق

تحتوي هذه التوصية على مصطلحات وتعاريف وإطار ذي صلة لتوفير فهم عام لتلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV). وهي ليست مجرد خلاصة وافية للمصطلحات والتعاريف. وإنما يكمن الغرض الرئيسي منها في توفير إطار لاستعمال بعض المصطلحات والتعاريف درءاً لسوء الفهم لدى الاضطلاع بالأنشطة المتعلقة بشبكات NGN. ولذلك، ترد التعاريف منسقة في ترتيب محدد ويرد توضيح لبعض العلاقات الضرورية فيما بينها. وتستعمل هذه التوصية مصطلحات وتعاريف تُعتبر ملائمة وقابلة للانطباق بشكل خاص على أعمال المتعلقة بتلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV)، وهي مصطلحات وتعاريف حُددت بالفعل فيما نُشر من توصيات صادرة عن قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد (ITU-T).

2 المراجع

لا توجد.

3 المصطلحات والتعاريف

غير مطبَّقة.

4 الاختصارات والأسماء المختصرة

تستخدم هذه التوصية المختصر التالي:

IPTV تلفزيون بروتوكول الإنترنت *(Internet Protocol Television)*

5 الاصطلاحات

لا ترد في هذه التوصية أي اصطلاحات محددة.

6 تعريف تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV)

1.6 تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV) [b-ITU-T Y.1901]: خدمات متعددة الوسائط من قبيل التلفزيون/الفيديو/المهاتفة/النصوص/الرسوم/البيانات ترسل عبر الشبكات العاملة ببروتوكول الإنترنت والمعدة لإتاحة المستوى المطلوب من نوعية الخدمة/نوعية الخبرة والأمن والتفاعلية والاعتمادية.

7 المصطلحات المستعملة في هذه التوصية ذات الصلة بالمتطلبات اللازمة لدعم خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت

1.7 قابلية النفاذ [b-ITU-T Y.1901]: مكونة محتوى إضافية الغرض منها مساعدة الأشخاص الذين يفتقرون إلى القدرة على إدراك أحد جوانب المحتوى الرئيسي، مثال على ذلك: كتابة شروحات لمعتلي السمع أو ترجمة مكتوبة في عدة لغات وترجمة فورية فيديوية بلغة الإشارات وبيانات صوتية شرحية.

2.7 **حيازة** [b-ITU-T Y.1901]: عملية حصول المستعمل النهائي على المحتويات.

ملاحظة – مع قابلية النفاذ لمحتوى ما، يعني هذا أن المحتوى سيكون متاحاً في شكل من الأشكال التي يمكن أن تستخدم من قبل المستعمل النهائي.

3.7 **مقدم التطبيق** [b-ITU-T Y-Sup.5]: الكيان الذي يقدم تطبيقات المستعملين المتعلقة بتلفزيون بروتوكول الإنترنت.

4.7 **النسبة الباعية** [b-ITU-T Y.1901]: نسبة العرض إلى الطول في منطقة مستطيلة مثل منطقة العرض المحددة.

5.7 **وصف سمعي** [b-ITU-T Y.1901]: تقدم هذه الخدمة تعليقات تصف الأحداث المرئية ذات الصلة بالمحتوى وتزيد من محتوى الحوار.

ملاحظة – يهدف الوصف السمعي أولاً إلى مساعدة المستعملين الذين لا يتمكنون من رؤية المحتوى الفيديوي بوضوح. إذ تتخلل الحوار مقاطع سردية وغيرها من المحتويات الصوتية الهامة على نحو لا يتداخل معها. ويمكن للمستعمل في الأحوال المثلى أن يتحكم بجهارة الصوت ووضعيته المكانية أو أن يحوله إلى مخرج مستقل.

6.7 **الإذاعة** [b-ITU-T M.60]: إرسال باتجاه واحد من نقطة إلى نقطتين أو أكثر.

7.7 **التنصيص** [b-ITU-T Y.1901]: توفر خدمة التنصيص كتابة الحوار أو أي أصوات أخرى على الشاشة في الوقت الحقيقي.

ملاحظة – يمكن توفير هذه الخدمة من خلال إضافة محتوى نصي أو بياني. وتكون النصوص والحوار عادة بنفس اللغة. والغرض منها أولاً مساعدة المستعملين الذين يعانون من صعوبة في سماع الأصوات. ويتمكن المستعملون في الحالات المثلى من التحكم نوعاً ما بوضعية العرض وحجم الحروف. ويجري التمييز عادة بين المتحدثين من خلال الألوان المختلفة.

8.7 **القناة** [b-ITU-T Y.1901]: محتوى على شكل نسق مجموعة بيانات يمكن انتقاؤها، وتنقل كجزء من تدفق البيانات.

9.7 **تغيير القناة** [b-ITU-T Y.1901]: إجراء الانتقال من قناة إلى أخرى.

10.7 **مسجلة فيديوية شخصية للعميل (cPVR)** [b-ITU-T Y.1901]: مسجلة مماثلة للمسجلة الفيديوية الشخصية لكن جهاز التسجيل موجود عند المستعمل النهائي.

11.7 **مجمع المحتوى** [b-ITU-T Y-Sup.5]: جهة فاعلة في سلسلة تقديم خدمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت يتمثل دورها في تجميع المحتوى، ومثال ذلك تشكيل باقة تلفزيونية تتألف من عدة قنوات تلفزيونية.

12.7 **قطعة من المحتوى** [b-ITU-T Y.1901]: جزء متواصل من محتوى ما مثل موضوع واحد من برنامج إخباري.

13.7 **بوابة شبكة التسليم (DNG)** [b-ITU-T Y.1901]: جهاز تنفيذ الوظائف DNGF.

ملاحظة – تسمى بوابة شبكة التسليم عادة بوابة منزلية (RG).

14.7 **وظائف بوابة شبكة التسليم (DNGF)** [b-ITU-T Y.1901]: مجموعة وظائف تقع بين ميداني مورد الشبكة ومورد الخدمة وبين وظيفة المطراف IPTV (ITF).

ملاحظة – يسمى جهاز تنفيذ الوظائف DNGF عادة البوابة المنزلية (RG) أو بوابة شبكة التسليم (DNG).

15.7 **النظام الطرفي** [b-ITU-T Y.1901]: جهاز واحد أو مجموعة أجهزة تقدم الخدمات IPTV إلى المستهلكين (مثال بوابة شبكة التسليم، العرض).

16.7 **جهاز مطرافي IPTV** [b-ITU-T Y.1901]: جهاز مطرافي مزود بوظائف ITF، مثل الوحدة الطرفية للمشترك (STB).

17.7 **وظيفة مطرافية IPTV (ITF)** [b-ITU-T Y.1901]: وظائف المستعمل النهائي المرتبطة أ) بتلقي رسائل قناة التحكم في الشبكة والإجابة عليها فيما يتعلق بإقامة الجلسة وإنهائها؛ ب) باستقبال المحتويات عبر البروتوكول IP من الشبكة وإعادتها.

18.7 **خدمة تلفزيونية خطية** [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تلفزيونية تتدفق فيها البتات باستمرار في الوقت الحقيقي من مورد الخدمة إلى الجهاز المطرافي ولا يتمكن المستعمل فيها من التحكم في الترتيب الزمني لمشاهدة المحتويات.

19.7 **بيانات شرحية** [b-ITU-T Y.1901]: بيانات منظمة ومشفرة تصف خصائص كيانات حمالات المعلومات من أجل إتاحة تحديد الكيانات الموصوفة وكشفها وتقديرها وإدارتها.

ملاحظة – للبيانات الشرحية لدليل البرامج الإلكتروني تطبيقات عديدة تختلف باختلاف مقدار التفاصيل التي تقدمها وتمتد من مجرد تحديد لعنوان المحتويات أو المعلومات إلى تزويد الدليل بفهرس كامل لمختلف مشاهد فيلم ما أو توفير القواعد التجارية التي تشرح كيفية عرض مجموعة المحتويات ونسخها وبيعها.

20.7 **البرمجية الوسيطة** [b-ITU-T Y.1901]: طبقة برمجيات تقع بين التطبيقات والموارد تتكون من مجموعة وسائل تمكن الخدمة من تقديم وظائف متعددة تعمل في جهاز واحد أو أكثر ضمن نظام IPTV للتفاعل عبر الشبكة.

21.7 **التنقلية** [b-ITU-T Q.1706]: قدرة المستعمل أو كيانات متنقلة أخرى على الاتصال والنفاذ إلى الخدمات بغض النظر عن تغيير المكان أو البيئة التقنية.

22.7 **صوت متعدد القنوات** [b-ITU-T Y.1901]: إشارات صوتية عبر قناتين أو أكثر.

23.7 **مسجلة فيديوية شخصية للشبكة (nPVR)** [b-ITU-T Y.1901]: نفس المسجلة PVR لكن جهاز التسجيل موجود عند مورد الخدمة.

24.7 **المجموعة** [b-ITU-T Y.1901]: مجموعة مكونات محتويات تتيح من خلال بعض تجميعاتها خبرة مستعمل نهائي ويفترض استعمالها معاً.

ملاحظة – يمكن استطباق المجموعة مع محتوى سمعي مرئي أو دونه تبعاً للسيناريوهات التي يمكن فيها ربط المحتوى السمعي البصري والمجموعة ربطاً وثيقاً أو يمكن إقرانها بمرونة تكفي لمعالجتها (توليد، تسليم، استعمال) كل منها على حدة.

25.7 **الدفع عند المشاهدة (PPV)** [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تلفزيونية تمكِّن من مشاهدة برنامج خاص (مباراة هوكي مثلاً) بمعزل عن البرامج الأخرى أو عن الاشتراك. ويجري إرسال البرنامج إلى كل شخص طلبه في الوقت ذاته.

26.7 **مسجلة فيديوية شخصية (PVR)** [b-ITU-T Y.1901]: جهاز يتحكم فيه المستعمل النهائي يسجل محتويات متعددة الوسائط ويخزنها ويعيد عرضها. وتعرّف المسجلة أيضاً بالمسجلة الرقمية الشخصية (PDR).

27.7 **صورة داخل الصورة** [b-ITU-T Y.1901]: عند عرض برنامج ما على كامل الشاشة IPTV TD يمكن عرض برنامج آخر واحد أو أكثر في نفس الوقت في نوافذ صغيرة داخل الشاشة.

28.7 **زحزحة المكان** [b-ITU-T Y.1901]: وظيفة تتيح للمشترك رؤية المحتوى دون التقيد بحدود المكان.

29.7 **تنحية الفيديو عند الطلب (VoD)** [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تلفزيونية تجمَّع فيها المحتويات متعددة الوسائط وتسلم عند طلب مقدم الخدمة إلى نظام تخزين المستعمل النهائي.

30.7 **نقطة نفاذ عشوائية** [b-ITU-T Y.1901]: نقطة ما في المحتوى يمكن عرض هذا المحتوى بدءاً منها.

ملاحظة – قد تكون على سبيل المثال، في تشفير الصور MPEG، صورة مشفرة بأسلوب الرتل I مقارنة بأسلوبي الرتل P أو B.

31.7 **خدمة إعادة البث الإذاعي** [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تتلقى المحتويات من بيئات إذاعية مختلفة تضم في جملة أمور أخرى خدمات للأرض، والخدمة الساتلية وخدمة الكبل وإعادة البث في شبكات إنترنت بالتآون أو في أوقات مختلفة.

32.7 **الخدمة** [b-ITU-T Y.1901]: مجموعة وظائف يتيحها المورد للمستعملين النهائيين.

ملاحظة – تضم الوظائف المتاحة مثلاً، لتوصيل بروتوكول الإنترنت مع نوعية خدمة منظمة وخدمة الفيديو عند الطلب.

33.7 **مورد الخدمة** [b-ITU-T M.1400]: يحيل عموماً إلى مشغِّل يقدم خدمات اتصالات إلى زبائن وإلى مستعملين آخرين، إما على أساس التعريفات المحددة أو العقود المبرمة. وقد يكون مورد الخدمة هو نفس مشغل الشبكة. وقد يكون مورد الخدمة عميل مورد خدمة أخرى.

ملاحظة – يحصل مورد الخدمة عموماً على المحتويات أو على تراخيص لها من موردي المحتويات ويجمعها في خدمة يستهلكها المستعمل النهائي.

34.7 الترجمة إلى لغة الإشارات [b-ITU-T Y.1901]: خدمة فيديوية تقدم مترجماً يستخدم حركات في اليدين وتعابير في الوجه من أجل نقل المحتوى السمعي والحوار إلى لغة الإشارات ولغة الشفاه.

ملاحظة – ترد هذه الخدمة على شكل محتوى فيديوي إضافي يتمثل عادةً في صورة أصغر من المحتوى الفيديوي الرئيسي. وفي الحالة المثلى يستطيع المستعمل التحكم في وضعية الخلفية وحجمها وخصائصها (صلبة أو شفافة، وفي اللون إذا كانت صلبة).

35.7 الشكل السطحي [b-ITU-T Y.1901]: المظهر البياني الشخصي (الملامح المرئية للسطح البيني البياني للمستعمل) المستعمل في بعض البرمجيات والمواقع على الويب لأسباب جمالية أو لتسهيل الاستعمال.

36.7 المشترك [b-ITU-T M.3050.1]: المشترك مسؤول عن العقود التي يبرمها والمتعلقة بالخدمات التي يشترك فيها ويدفع مبلغاً مالياً لقاءها.

37.7 الاشتراك [b-ITU-T Q.1741.3]: يصف الاشتراك العلاقة التجارية بين المشترك ومورد الخدمة.

38.7 ترجمة الأفلام [b-ITU-T Y.1901]: ترجمة تكتب على الشاشة في الوقت الفعلي للحوار من أجل الترجمة إلى لغة أخرى أو من أجل توضيح كلام قد يكون غير مفهوم.

ملاحظة – يمكن توفير هذه الخدمة من خلال إضافة محتوى نصي أو بياني. وعادةً ما تكون الترجمة المكتوبة والحوار بلغتين مختلفتين. والجمهور المفترض لهذه الترجمة هو الجمهور الذي لا يعرف اللغة التي يجري فيها الحوار.

39.7 المحتوى الإضافي [b-ITU-T Y.1901]: أشكال فيديوية وسمعية ونصية وبيانية وأشكال أخرى للمحتوى الذي يستطيع المستعمل النهائي إن أراد النفاذ إليه وعرضه في المطراف. ومن مواصفاته ما يلي:

- لا يعمل إلا بالترافق مع المحتوى الرئيسي.
- متزامن مع المحتوى الرئيسي.

40.7 الجهاز المطرافي (TD) [b-ITU-T Y.1901]: جهاز المستعمل النهائي المعد عادة لعرض و/أو معالجة المحتويات، مثل حاسوب شخصي أو حاسوب ملحق أو جهاز متنقل أو مجموعة تلفزيونية أو مرقاب أو مطراف مهاتفة عبر الإنترنت أو جهاز متنقل سمعي بصري.

41.7 حماية الجهاز المطرافي [b-ITU-T Y.1901]: ضمان أن يكون الجهاز المطرافي الذي يستخدمه المستعمل النهائي لاستقبال خدمة ما قادراً على استعمال موثوق وأمين للمحتوى مع إنفاذ حقوق الاستعمال الممنوحة بشأن هذا المحتوى ومع حماية سلامة الأجهزة المطرافية مادياً وإلكترونياً، وحماية سرية المحتوى ومعلمات الأمن الهامة التي لا يحميها التشفير المائي.

42.7 بيانات شرحية لطرف ثالث [b-ITU-T Y.1901]: بيانات شرحية يقدمها كيان (قد يكون شخصاً) ليس له علاقة مباشرة بمورد الخدمة الأولي الذي يقدم الخدمة للمستعمل النهائي.

43.7 زحزحة الوقت [b-ITU-T Y.1901]: وظيفة تتيح عرض المحتوى بعد بثه الأولي.

44.7 الوظيفة الثلاثية [b-ITU-T Y.1901]: القدرة على إيقاف محتوى مسجّل أو إعادة لفه أو تخطيه.

45.7 تلفزيون بوظيفة ثلاثية [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تلفزيونية مزودة بالوظيفة الثلاثية.

46.7 تصميم عالمي [b-ITU-T Y.1901]: هو تصميم المنتجات والبيئات على نحو يمكن استعمالها من قبل الجميع على أوسع نطاق ممكن من خلال إدراج قابلية النفاذ في التصميم الأولي من أجل تفادي الحاجة إلى تكييفه بعد نشره.

ملاحظة – الغرض من التصميم العالمي هو تسهيل أمور جميع الأطراف من خلال جعل المنتجات والاتصالات وبيئة البناء أكثر قابلية للاستعمال من قبل أكبر عدد ممكن من الأشخاص بتكاليف زهيدة أو دون أي تكاليف إضافية. ويعود التصميم العالمي بالنفع على الناس من جميع الأعمار والإمكانيات.

47.7 وصف بيئة الاستعمال [b-ITU-T Y.1901]: يشمل وصف بيئة الاستعمال وصف خصائص المستعمل النهائي والمقدرات المطرافية وخصائص الشبكة وخصائص البيئة الطبيعية.

ملاحظة – هذه الأبعاد المختلفة لوصف بيئة الاستعمال التي تنشأ من بيئة المستعملين النهائيين يمكن استعمالها لتوفير تكييف المحتويات، مثلاً من أجل إرسالها وتخزينها وعرضها.

48.7 الفيديو عند الطلب (VoD) [b-ITU-T Y.1901]: خدمة تتيح للمستعمل النهائي الراغب أن ينتقي ويشاهد محتوى فيديوي وأن يتحكم في وقت مشاهدة هذا المحتوى (مثال، القدرة على بدء المشاهدة وتوقيفها وتمريرها بسرعة إلى الأمام أو إعادتها...).

ملاحظة – يمكن أن تحدث المشاهدة بعد انتقاء المحتوى الفيديوي ببعض الوقت.

49.7 خصائص الشبكة اللاسلكية [b-ITU-T Y.1901]: هي خصائص شبكة لا سلكية يجري وصفها من حيث عرض النطاق المتيسر الحالي وخسارة الرزم ومعلمات أخرى ممكنة لشبكات لا سلكية من نمط خاص من الوصلات اللاسلكية مثل الشبكات WLAN أو الخليوية أو الشبكات WPAN أو WMAN.

8 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بمعمارية تلفزيون بروتوكول الإنترنت

1.8 التطبيق (application) [b-ITU-T Y.101]: مجموعة منظمة من القدرات، توفر عنصراً وظيفياً ذا قيمة مضافة مدعوماً بخدمة واحدة أو أكثر.

2.8 مورّد المحتوى (content provider) [b-ITU-T Y.1910]: الكيان الذي يمتلك المحتويات أو أصول المحتويات أو يتمتع بترخيص بيعها.

3.8 التسليم (delivery) [b-ITU-T Y.1910]: في إطار معمارية خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت، يعرّف "التسليم" بأنه إرسال المحتوى إلى المستعمل النهائي.

4.8 التوزيع (distribution) [b-ITU-T Y.1910]: في إطار معمارية خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت، يعرف "التوزيع" بأنه إرسال المحتوى إلى مواقع وسيطة ملائمة لتمكين التسليم اللاحق.

5.8 المستعمل النهائي (end user) [b-ITU-T Y.1910]: المستعمل الفعلي للمنتجات أو الخدمات.

ملاحظة – يستهلك المستعمل النهائي المنتج أو الخدمة. ويمكن أن يكون المستعمل النهائي مشتركاً (انظر تعريف "المشترك").

6.8 المعمارية الوظيفية (functional architecture) [b-ITU-T Y.2012]: هي مجموعة الكيانات الوظيفية والنقاط المرجعية بينها المستعملة لوصف بنية إحدى شبكات الجيل التالي. وهذه الكيانات الوظيفية مفصولة عن بعضها بواسطة النقاط المرجعية، وهي بالتالي تحدد كيفية توزيع الوظائف.

الملاحظة 1 – يمكن استعمال الكيانات الوظيفية لوصف مجموعة تشكيلات مرجعية تحدد النقاط المرجعية التي ستكون مرئية عند حدود تطبيقات التجهيزات وبين الميادين الإدارية.

الملاحظة 2 – هذا التعريف مأخوذ من [b-ITU-T Y.2012] وبالتالي فإنه يتعلق بشبكات الجيل التالي. ومع ذلك فإنه يسري على شبكات أخرى مثل الشبكات الداعمة لخدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV).

7.8 الكيان الوظيفي (functional entity) [b-ITU-T Y.2012]: كيان يضم مجموعة غير قابلة للتقسيم من وظائف محددة. والكيانات الوظيفية عبارة عن مفاهيم منطقية، في حين تُستعمل تصنيفات هذه الكيانات لوصف التطبيقات العملية والمادية.

8.8 مورّد الشبكة (network provider) [b-ITU-T Y.1910]: المؤسسة التي تصون وتشغل مكونات الشبكة الضرورية لتأمين وظائف الخدمة IPTV.

الملاحظة 1 – قد يكون مورد الشبكة مورد خدمة أيضاً.

الملاحظة 2 – على الرغم من اعتبار مورد الخدمة ومورد الشبكة كيانين منفصلين لكن يمكن أن يكونا كياناً تنظيمياً واحداً.

9.8 النقطة المرجعية (reference point) [b-ITU-T Y.2012]: هي نقطة مفاهيمية تقع عند موضع اقتران كيانين وظيفيين غير متراكبين يمكن استعمالهما لتحديد نمط المعلومات المارة بين هذين الكيانين الوظيفيين.

ملاحظة – تقابل النقطة المرجعية سطحاً واحداً أو أكثر من السطوح البينية المادية الموجودة بين أجزاء التجهيزات.

9 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالأداء و جودة التجربة (QoE) وجودة الخدمة (QoS) وإدارة الحركة

1.9 **تقليب القنوات العاجل** [b-ITU-T G.1080]: فعل التغيير السريع من قناة إلى أخرى.

2.9 **الإشارة السمعية النظيفة** [b-ITU-T G.1080]: المسار السمعي لخدمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت الذي أزيلت منه أصوات الخلفية.

3.9 **مجموعة الصور** [b-ITU-T G.1080]: مجموعة الصور (GOP) هي مجموعة من الصور المتتابعة ضمن فيلم و/أو تدفق فيديوي مشفَّر بشفرة MPEG. ويتكون كل فيلم و/أو تدفق فيديوي مشفَّر بشفرة MPEG من مجموعات صور متعاقبة. ومن صور MPEG الواردة فيه، تُنشأ الإطارات المرئية.

4.9 **المنصة** [b-ITU-T G.1081]: معمارية العتاد و/أو البرمجيات التي تشكل أساساً أو قاعدة لتحقيق خاصية وظيفية معينة.

5.9 **جودة التجربة (QoE)** [b-ITU-T P.10 Amd.2]: المقبولية العامة لتطبيق أو خدمة، على النحو الذي يتصوره المستعمل النهائي بصورة شخصانية.

الملاحظة 1 – تشمل جودة التجربة مؤثرات النظام الكاملة من طرف إلى طرف (العميل، المطراف، الشبكة، البنية التحتية للخدمات، وما إلى ذلك).

الملاحظة 2 – قد تتأثر المقبولية العامة بتوقعات المستعملين والسياق.

6.9 **خدمات التشغيل الثلاثي** [b-ITU-T G.1080]: الخدمات التي تشمل تلفزيون بروتوكول الإنترنت، والاتصالات الصوتية عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP)، والنفاذ إلى الإنترنت.

7.9 **أساليب ميزة الفيديو حسب الطلب** [b-ITU-T G.1080]: تزود أنظمة تحميل وتدفق الفيديو حسب الطلب (VoD) المستعمل بمجموعة فرعية كبيرة من الخواص الوظيفية لمسجل الفيديو (VCR) بما في ذلك الإيقاف المؤقت والتقديم السريع والإرجاع السريع والتقديم البطيء والإرجاع البطيء، والانتقال إلى الإطار السابق/المقبل، وما إلى ذلك. ويشار إلى هذه الوظائف عادة باسم "أساليب الميزة".

10 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالبيانات الشرحية والأجهزة الطرفية والشبكة المنزلية

1.10 **بيئة التطبيق** [b-ITU-T J.200]: السياق أو بيئة البرمجيات حيث يعالَج تطبيق.

2.10 **حدث التطبيق** [b-ITU-T H.740]: حدث التطبيق هو كل تفاعل أو واقعة للمستعمل على صلة بمحتويات الوسائط المتعددة في تطبيقات تلفزيون بروتوكول الإنترنت. وهو يشمل حدث الطوارئ من خدمات الإبلاغ عن حدث.

3.10 **السطح البيني لبرمجة التطبيق (API)** [b-ITU-T J.200]: يتألف من مكتبات البرمجيات التي تقدم النفاذ المنتظم إلى خدمات النظام.

4.10 **قياس الجمهور** [b-ITU-T H.740]: قياس عديد الناس في الجمهور. وهو قياس يتعلق عادة بمشاهدي التلفزيون، ولكنه يشمل أيضاً قراء الصحف والمجلات، ويشمل بصورة متزايدة مستخدمي المواقع الإلكترونية وخدمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت.

ملاحظة – قد يشمل القياس معلومات ديموغرافية (من قبيل العمر والجنسين) وأحياناً معلومات نفسية (مثل الشخصية والقيم والموقف والاهتمامات وأساليب الحياة)، لمساعدة المذيعين والمعلنين على تحديد هوية المستمعين، وليس عددهم فقط.

5.10 **المؤلف** [b-ITU-T H.761]: الشخص الذي يكتب وثائق بلغة السياق المدمَجة (NCL).

6.10 **أداة التأليف** [b-ITU-T H.761]: أداة لمساعدة المؤلفين على إنشاء وثائق بلغة السياق المدمَجة (NCL).

7.10 **لغة إلحاق الإذاعة (BML)** [b-ARIB STD B-24]: لغة تطبيق XML الموصَّفة في المرجع [b-ARIB STD B-24] لتكون وحدها المسؤولة عن الوسوم والنعوت اللازمة لتمثيل الوسائط المتعددة.

8.10 قائمة إبطال الشهادات (certificate revocation list) (CRL) [b-ITU-T X.509]: قائمة موقعة تبين مجموعة من الشهادات لم يعد مُصْدرها يعتبرها صالحة. وإضافة إلى هذا الاسم العام للقائمة CRL، توجد أنماط خاصة من القائمة CRL معرفة لتغطي مجالات خاصة من التطبيق.

9.10 حرف [b-ITU-T J.200]: "حرف أبجدي" معين أو رمز آخر يمكن التعرف عليه، من قبيل، "A".

10.10 المحتوى [b-ITU-T T.174]: القيمة العامة المشفَّرة أو البيانات المشفَّرة من الوسائط أو من غير الوسائط.

11.10 شبكة تسليم المحتوى (CDN) [b-ITU-T F.750]: شبكة مثلى لتسليم المحتوى الرقمي.

12.10 دوارة البيانات [b-ITU-T J.200]: مخطط إرسال معرف في المرجع ISO/IEC 13818-6، تُرسل فيه البيانات بشكل متكرر. ويمكن استخدامه لتحميل بيانات متنوعة في الإذاعة. وهو سيناريو بروتوكول التحميل من مستعمل DSM-CC إلى الشبكة الذي يجسد الإرسال الدوري للبيانات.

13.10 التطبيق التصريحي [b-ITU-T J.200]: تطبيق يستخدم معلومات تصريحية في المقام الأول للتعبير عن سلوكه؛ وتعد حالة وثيقة XML مثالاً على تطبيق تصريحي.

14.10 بيئة التطبيق التصريحي [b-ITU-T J.200]: بيئة تدعم معالجة التطبيقات التصريحية؛ ويُعتبر وكيل مستعمل XML (المتصفح) مثالاً على بيئة تطبيق تصريحي.

15.10 القيادة والتحكم في وسائط التخزين الرقمية (DSM-CC) [b-ITU-T J.200]: أسلوب التحكم المعرَّف في المرجع ISO/IEC 13818-6 والذي يقدم النفاذ إلى الملفات أو التدفقات للخدمات التفاعلية الرقمية.

16.10 مسجلة فيديوية شخصية موزَّعة (dPVR) [b-ITU-T H.720]: حالات متعددة من مسجلة فيديوية شخصية (PVR)، حيث يمكن استخدام توليفة من مسجلات cPVR ومسجلات nPVR لتسجيل وتخزين الإشارة الفيديوية والإشارة السمعية والبيانات الأخرى المرتبطة بهما للاستعراض لاحقاً. فعلى سبيل المثال، يحدث ذلك عادة ضمن شبكة منزلية تحتوي على عدة مسجلات cPVR من أجل توزيع تخزين الإشارة الفيديوية والإشارة السمعية والبيانات الأخرى المرتبطة بهما.

17.10 ECMAScript [b-ISO/IEC 16262]: لغة برمجة يعرِّفها المعيار ISO/IEC 16262.

18.10 دليل المحتوى الإلكتروني (ECG) [b-ITU-T H.721]: تطبيق معاينة الخدمة يُستعمل خاصة للمحتوى المتدفق والمحمَّل. ويتعامل هذا الدليل مع البيانات الشرحية على عكس معلومات الخدمة المستعملة في الإذاعة الأرضية.

19.10 دليل البرامج الإلكتروني (EPG) [b-ITU-T H.721]: السطح البيني لمعاينة الخدمة الذي يُستعمل خاصةً للبرامج.

ملاحظة – في بعض خدمات الإذاعة التقليدية، يعرَّف دليل البرامج الإلكتروني على أنه دليل على الشاشة يُستخدم لعرض معلومات عن برامج البث التلفزيوني المباشر المجدولة زمنياً، مما يسمح للمشاهد بمعاينة البرامج واختيارها واكتشافها حسب الوقت، والعنوان، والقناة، والنوع. ولا يشمل هذا التعريف التقليدي "كتالوجات" لخدمات حسب الطلب وخدمات التنزيل (تسمى أحياناً دليل المحتوى الإلكتروني) والخدمة التفاعلية ثنائية الاتجاه (تسمى أحياناً دليل البرامج التفاعلي (IPG)) لتفاعل المستعمل النهائي مع مخدِّم أو وحدة استقبال وتوزيع. وتستخدم أدلة البرامج الإلكترونية بعض صفحات الويب أو النص التليفزيوني لإنجاز هذه الوظيفة.

20.10 عنصر [b-ITU-T J.200]: جزء من وثيقة تتخلله وسوم.

21.10 تدفق أوَّلي (ES) [b-ITU-T H.222.0]: مصطلح عام لأحد التدفقات الفيديوية المشفَّرة أو الصوتية المشفَّرة أو تدفقات بتات مشفَّرة أخرى في رزم PES. ويوجد تدفق أوَّلي واحد في تتابع رزم PES ويكون له هوية stream id واحدة لا أكثر.

22.10 مقدِّم دليل البرامج الإلكتروني (EPG) [b-ITU-T J.90]: الجهة التي تلتقط وترتب وتجمِّع عناصر المعلومات التي تشكل قاعدة بيانات دليل البرامج الإلكتروني.

23.10 حدث [b-ITU-T H.761]: واقعة في وقت ما يمكن أن تكون آنيةً أو ذات مدة قابلة للقياس.

24.10 محرك التنفيذ [b-ITU-T J.200]: نظام فرعي في مستقبِل يقوم بتقييم وتنفيذ التطبيقات الإجرائية التي تتألف من تعليمات لغة الحاسوب وما يرتبط بها من بيانات ومحتوى وسائط. ويمكن تنفيذ محرك التنفيذ مع نظام تشغيل ومجمعات لغة الحاسوب ومترجمات وسطوح بينية لتطبيقات API التي يمكن أن يستخدمها تطبيق إجرائي لعرض محتوى سمعي بصري أو التفاعل مع مستعمل أو تنفيذ مهام أخرى غير واضحة للمستعمل. ومن الأمثلة الشائعة على محرك التنفيذ، بيئة برمجيات JavaTV، باستخدام لغة برمجة جافا (Java) ومترجم شفرة البايتة، وسطوح بينية لبرمجيات JavaTV، وآلة جافا افتراضية لتنفيذ البرنامج.

25.10 تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب (FEC) [b-ITU-T H.701]: تولد آليات تسجيل قيود بيانات الحاسوب (CDER) القائمة على تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب بيانات رديفة للسماح لمطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت بتصحيح خسائر الرزم. وباستخدام هذه المعلومات الرديفة، يمكن للمستقبلات أن تتدارك خسائر الرزم محلياً في مطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت.

26.10 طبقة قاعدة تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب [b-ITU-T H.701]: الطبقة الأكثر أهمية في تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب. وهي تشير، في سياق هذه التوصية، إلى طبقة القاعدة في تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب على النحو الموصَّف في المرجع ETSI TS 102 034.

27.10 طبقات تحسين تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب [b-ITU-T H.701]: الطبقات اللاحقة في تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب. وهي تشير، في سياق هذه التوصية، إلى طبقات التحسين في تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب على النحو الموصَّف في المرجع ETSI TS 102 034.

28.10 طبقة تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب [b-ITU-T H.701]: تدفق واحد لتصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب من تدفقات متعددة مرتبة لتصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب حيث يعني دعم هذه الطبقة أن جميع التدفقات المتعددة المرتبة الأكثر أهمية لتصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب مدعومة أيضاً.

29.10 تدفق تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب [b-ITU-T H.701]: تدفق رزمة بروتوكول إنترنت مرتبط بتدفق وسائط يحتوي على بيانات رديفة لإعادة بناء تدفق الوسائط محلياً في مطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت.

30.10 الشبكة المنزلية (HN) [b-ITU-T H.622]: الشبكة المنزلية هي مجموعة عناصر تعالج المعلومات وتديرها وتنقلها وتخزنها لتمكين توصيل وتكامل عدة أجهزة حوسبة وتحكم ومراقبة واتصالات وتسلية في المنزل.

31.10 جهاز مطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV TD) القادر على العمل في شبكة منزلية (HN) [b-ITU-T H.622.1]: جهاز مطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV TD) قادر على العمل في شبكة منزلية (HN) وهو عادة مخدِّم و/أو عميل لأجهزة شبكة منزلية.

32.10 جهاز مطراف (TD) قادر على العمل في شبكة منزلية (HN) [b-ITU-T H.622.1]: جهاز مطراف (TD) قادر على العمل في شبكة منزلية (HN). وهو عادة مخدِّم و/أو عميل لأجهزة شبكة منزلية.

33.10 تطبيق هجين [b-ITU-T H.761]: تطبيق تصريحي هجين أو تطبيق حتمي هجين.

34.10 تطبيق تصريحي هجين [b-ITU-T H.761]: تطبيق تصريحي يستعمل محتوى كائن حتمي.

ملاحظة – إدراج لغة Java Xlet في وثيقة بلغة السياق المدمجة (NCL) هي مثال على تطبيق تصريحي هجين.

35.10 تطبيق حتمي هجين [b-ITU-T H.761]: تطبيق حتمي يستعمل محتوى تصريحي.

ملاحظة – إن تعليمات بلغة Java Xlet تنشئ حالة وثيقة بلغة السياق المدمجة (NCL) وتتسبب بعرضها هي مثال على تطبيق حتمي هجين.

36.10 التطبيق الحتمي [b-ITU-T H.761]: التطبيق الذي يُبدأ باستخدام معلومات حتمية للتعبير عن سلوكه، ويستخدم هذه المعلومات في المقام الأول.

ملاحظة – يشكل برنامج جافا (Java) وبرنامج لوا (Lua) مثالين على التطبيقات الحتمية.

37.10 بيئة التطبيق الحتمي [b-ITU-T H.761]: بيئة تدعم معالجة التطبيقات الحتمية.

38.10 **محتوى الكائن الحتمي** [b-ITU-T H.761]: نوع المحتوى الذي يتخذ شكل برنامج قابل للتنفيذ.

ملاحظة – تعد لغة Java Xlet المجمَّعة مثالاً على محتوى الكائن الحتمي. ويشكل نص تعليمات بلغة Lua مثالاً آخر.

39.10 **نظام طرفي لتلفزيون بروتوكول الإنترنت (IES)** [b-ITU-T H.720]: جهاز واحد أو مجموعة من أجهزة المستهلك التي تدعم خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت (أي كل شيء من المسيِّر إلى شاشة العرض).

40.10 **شبكة تلفزيون بروتوكول الإنترنت** [b-ITU-T H.720]: جهة تضم المجموعة الكاملة لوظائف معمارية تلفزيون بروتوكول الإنترنت التي يتوقع أن تقع ضمن الميدانين الوظيفيين لمقدم الشبكة ومقدم الخدمة.

41.10 **النموذج الأساسي لجهاز مطراف التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت** [b-ITU-T H.721]: النموذج الأساسي لجهاز مطراف التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت على النحو المعرَّف في التوصية [b-ITU-T H.721].

42.10 **محدد الموقع** [b-ITU-T H.761]: وصلة معبّر عنها بقواعد التركيب اللغوي الواردة في المرجع RFC 2396، تقدم مرجعاً إلى تطبيق أو مورد.

43.10 **لغة الإلحاق** [b-ITU-T J.200]: لغة شكلية تصف هيكل الوثيقة أو مظهرها أو جوانب أخرى منها. وتعد لغة XHTML مثالاً على لغة الإلحاق.

44.10 **كائن الوسائط** [b-ITU-T H.761]: مجموعة من فرادى البيانات المسماة التي قد تمثل محتوى وسائط أو برنامجاً مكتوباً بلغة معينة.

45.10 **مشغل الوسائط** [b-ITU-T H.761]: مكون يمكن تعريفه في بيئة التطبيق يقوم بفك شفرة نوع معين من المحتوى أو بتنفيذه.

46.10 **شذرات البيانات الشرحية** [b-ITU-T H.750]: شذرة البيانات الشرحية هي جزء ذري متسق ذاتياً من حالة البيانات الشرحية. والاتساق الذاتي، في هذا السياق، يعني إمكانية الحصول على الشذرات في ترتيب عشوائي وإمكانية إرسال كل شذرة وتحديثها بشكل مستقل.

47.10 **حالة بيانات شرحية** [b-ITU-T H.750]: حالة بيانات شرحية هي حالة بيانات تصف حالة المحتوى أو المستعمل، وما إلى ذلك. وتحتوي حالة البيانات الشرحية على نموذج بياناتها المعرَّف بمخطط البيانات الشرحية المقابل.

48.10 **مخطط البيانات الشرحية** [b-ITU-T H.750]: مخطط البيانات الشرحية هو نسق التمثيل لتوصيف نموذج البيانات الذي يصف الحالة المستهدفة.

49.10 **الوسائط المتعددة** [b-ITU-T J.148]: الجمع بين أشكال متعددة من الوسائط مثل الإشارة السمعية والفيديوية والنصوص والرسومات والفاكس والمهاتفة في نقل المعلومات.

50.10 **تطبيق متأصل** [b-ITU-T H.761]: وظيفة داخلية تنفذها منصة مستقبِل.

ملاحظة – يعد عرض نصوص الحوار المرافق للمشهد المرئي مثالاً على تطبيق متأصل.

51.10 **محتوى لغة السياق المدمَجة (NCL)** [b-ITU-T H.761]: مجموعة من المعلومات تتكون من وثيقة بلغة السياق المدمَجة (NCL) ومجموعة من البيانات تضم الكائنات (الوسائط أو كائنات التنفيذ) المصاحبة للوثيقة بلغة السياق المدمَجة.

52.10 **منسق لغة السياق المدمَجة (NCL)** [b-ITU-T H.761]: المكون البرمجي المسؤول عن استقبال توصيف وثيقة بلغة السياق المدمَجة (NCL) والتحكم في عرضها، في محاولة لضمان الالتزام بالعلاقات الموصَّفة من المؤلف بين كيانات الوسائط.

ملاحظة – تُستخدم أسماء مؤوِّل الوثيقة، ووكيل المستعمل، ومشغِّل الوسائط، كمرادفات بنفس معنى منسق الوثيقة.

53.10 **عقدة لغة السياق المدمَجة (NCL)** [b-ITU-T H.761]: تشير إلى عنصر <media> أو <context> أو <body> أو <switch> في لغة السياق المدمَجة (NCL).

54.10 وكيل مستعمل لغة السياق المدمَجة (NCL) [b-ITU-T H.761]: أي برنامج يفسر وثيقة بلغة السياق المدمَجة (NCL) مكتوبة بلغة الوثيقة وفقاً لشروط هذا التوصيف.

ملاحظة – يمكن أن يعرض وكيل المستعمل وثيقة، في محاولة لضمان الالتزام بالعلاقات الموصَّفة من المؤلف بين كيانات الوسائط. ويمكن أن يقرأها بصوت عال، ويؤدي إلى طباعتها، وتحويلها إلى شكل آخر، وما إلى ذلك.

55.10 زمن التشغيل العادي (NPT) [b-ITU-T J.200]: الإحداثيات الزمنية المطلقة التي تمثل الموضع في تدفق يحدث فيه حدث ما.

56.10 معرِّف هوية الرزمة (PID) [b-ITU-T H.222.0]: قيمة صحيحة فريدة تُستعمل لتعريف التدفقات الأولية لبرنامج ما في تدفق نقل ذي برنامج واحد أو متعدد البرامج.

57.10 التخزين المستديم [b-ITU-T J.200]: الذاكرة المتاحة التي يمكن لتطبيق قراءتها/كتابتها ويمكن أن يتخطى عمرها عمر التطبيق. ويمكن أن يكون التخزين المستديم متقلباً أو غير متقلب.

58.10 قبس إضافي [b-ITU-T J.200]: مجموعة من الخواص الوظيفية التي تمكن إضافتها إلى منصة عامة لتقديم وظائف إضافية.

59.10 البوابة [b-ITU-T H.721]: تقدم البوابة معلومات من مصادر متنوعة بطريقة موحدة وتقدم وسيلة لإرفاق خدمات الاتصالات.

60.10 محرك العرض [b-ITU-T J.200]: نظام فرعي في مستقبِل يقوم بتقييم وعرض تطبيقات تصريحية تتألف من محتوى، كالإشارة السمعية والفيديوية والرسومات والنصوص بالاستناد أساساً إلى قواعد العرض المعرَّفة في محرك العرض. ويستجيب محرك العرض كذلك لمعلومات الإنساق أو "الإلحاق" المقترنة بالمحتوى ومدخلات المستعمل وبيانات النص البرمجي التي تتحكم في سلوك العرض وتُقلِع عمليات أخرى استجابة لمدخلات المستعمل وأحداث أخرى. ويعد متصفح HTML مثالاً شائعاً لمحرك العرض، وهو قادر على عرض المحتوى المنسق في لغة HTML بنصوصه وروسمه، مع سلوك تفاعلي مبرمج في النص البرمجي ECMA.

61.10 ملف التعريف [b-ITU-T H.761]: توصيف لصنف من القدرات يقدم مستويات مختلفة من الخواص الوظيفية في مستقبِل.

62.10 معلومات خاصة بالبرنامج (PSI) [b-ITU-T H.222.0]: تتألف المعلومات الخاصة بالبرنامج من بيانات معيارية ضرورية لإزالة تعدُّد إرسال تدفقات النقل وإعادة التوليد الناجحة للبرامج وهي موصوفة في الفقرة 4.4.2 من التوصية [b-ITU-T H.222.0].

ملاحظة – كمثال على بيانات PSI المعرّفة بشكل خاص هناك جدول معلومات الشبكة غير الإلزامية.

63.10 عنصر الخاصية [b-ITU-T H.761]: عنصر بلغة السياق المدمَجة (NCL) يعرِّف اسم الخاصية والقيمة المرتبطة بها.

64.10 منصة المستقبِل (المنصة) [b-ITU-T J.200]: عتاد المستقبِل ونظام التشغيل ومكتبات البرمجيات المتأصلة في خيار الجهة المصنعة.

65.10 مورد [b-ITU-T J.200]: كائن بيانات الشبكة أو خدمة، يحدَد بشكل فريد في الشبكة. وهو مورد تطبيق أو مورد بيئة.

66.10 إعادة الإرسال [b-ITU-T H.701]: تستخدم آليات تسجيل قيود بيانات الحاسوب (CDER) القائمة على إعادة الإرسال رسائل الردود التقييمية لتدارك خسائر الرزم.

67.10 مقدم حماية الخدمة والمحتوى القابلة للتجديد (SCP) [b-ITU-T H.770]: مقدم خدمة يقدم الخواص الوظيفية لحماية الخدمة والمحتوى إلى مقدمي الخدمة الآخرين.

68.10 لغة نص البرمجة [b-ITU-T H.761]: اللغة المستعملة لوصف محتوى كائن حتمي مضمَّن في وثائق بلغة السياق المدمَجة (NCL) وفي وثائق بلغة إلحاق النصوص التشعبية (HTML).

69.10 معلومات الخدمة (SI) [b-ETSI EN 300 468]: بيانات رقمية تصف نظام الإيصال، ومحتوى وجدولة/توقيت تدفقات بيانات الإذاعة، وما إلى ذلك.

ملاحظة – تتضمن هذه المعلومات MPEG-2 PSI مع توسعات معرَّفة بشكل مستقل.

70.10 معاينة الخدمة [b-ITU-T H.720]: عملية تقديم المعلومات التي تتيح للمستعمل النهائي اكتشاف الخدمات واختيارها واستهلاكها.

71.10 تطبيق معاينة الخدمة [b-ITU-T H.721]: (تطبيق) السطح البيني للمستعمل الذي يقصد منه تقديم معلومات عن الخدمات المتاحة، بما في ذلك المحتوى الذي يمكن للمستعملين النهائيين النفاذ إليه لمعاينة الخدمة.

72.10 منصة الخدمة [b-ITU-T H.770]: مجموعة من الوظائف التي تسهل خدمات الاتصالات التي يقدمها مقدمو الخدمات

ملاحظة – في سياق خدمات تلفزيون بروتوكول الإنترنت، تتمثل أمثلة وظائف منصة الخدمة في الاستيقان من الخدمة وتجميع المحتوى إيصال المحتوى.

73.10 جهاز الاستقبال الفوقي (STB) [b-ITU-T H.770]: جهاز يحتوي على مزيل التشكيل، ومزيل الإرسال المتعدد، ومفكك التشفير، وخواص وظيفية أخرى والسطوح البينية المتعلقة باستقبال الإشارة وعرض البرنامج الموزع في موقع المشترِك.

74.10 تدفق [b-ITU-T J.200]: انسياب متواصل أحادي الاتجاه للمحتوى.

75.10 خدمة الاتصالات [b-ITU-T F.700]: مجموعة من قدرات الاتصالات التي تعمل بطريقة تكميلية وتعاونية من أجل السماح للمستعملين بإجراء التطبيقات.

76.10 تدفق النقل المختوم زمنياً (TTS) [b-ITU-T H.721]: نسق رزم لتدفق النقل يرد توصيفه في الفقرة 8.1.8 من المرجع [b-ARIB STD B-24]، ويضيف حقلاً بطول 32 بتة يحتوي على قيمة مقابلة لميقاتية MHz 27 المتزامنة مع ميقاتية نظام MPEG للتحكم في وقت نسبي يُدخَل في مفكك تشفير.

77.10 تدفق النقل [b-ITU-T H.722.0]: يشير إلى قواعد تركيب تدفق نقل MPEG-2 لترزيم وتعدد إرسال الإشارات الفيديوية والسمعية وإشارات البيانات في أنظمة الإذاعة الرقمية.

78.10 معرف الموارد الموحد (URI) [b-ITU-T J.200]: أسلوب عنونة للنفاذ إلى مورد في تخزين محلي أو على شبكة الإنترنت.

79.10 بيئة الاستعمال [b-ITU-T H.750]: توصَف بيئة الاستعمال بخصائص المستعمل وقدرات المطراف وخصائص الشبكة وخصائص البيئة الطبيعية حيث يستهلك المحتوى.

80.10 جهاز المستعمل [b-ATIS 0800002]: يُعرف أيضاً باسم الجهاز الطرفي للشبكة المنزلية (HNED)، وجهاز الشبكة المنزلية (HND)، ومعدات المستهلك (CE)، والمطراف، والجهاز المادي. وهو قطعة من معدات العتاد تشغِّل برمجياتها وتُرفَق بشبكة منزلية وتعرَّف هويتها بواسطة معرِّف شامل لهوية المستعمل (GUID)، من قبيل عنوان MAC. ويمكن لمستعمل واحد أو أكثر استخدام جهاز واحد.

81.10 السطح البيني للمستعمل (UI) [b-ITU-T F.902]: مكونات البرمجيات والعتاد التي يمكن للمستعمل من خلالها التفاعل مع النظام.

82.10 العلامة المائية [b-ITU-T H.720]: بيانات قابلة للقراءة آلياً في شكل إشارة مدمجة في تدفق وسائط رقمية بحيث تكون غير منظورة للمستهلك، ولكنها مستمرة عبر تحولات المحتوى المطابقة للأصل. ويجدر بالذكر أن هذا التعريف يتعلق بالعلامات المائية في سياق خدمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV) وهو ليس تعريفاً شاملاً للعلامة المائية. وفي سياق تلفزيون بروتوكول الإنترنت، تستخدم العلامات المائية لتسهيل إدارة الحقوق والتحقيق في القرصنة الإعلامية.

11 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بالتوزيع الثانوي

1.11 معدات منشآت العملاء (CPE) القائمة على معيار DOCSIS [b-ITU-T J.700]: جهاز طرفي يحتوي على مودم كبل DOCSIS مضمَّن. ويمكن لمعدات منشآت العملاء الهجينة والمقتصرة على بروتوكول الإنترنت أن تكون قائمة على معيار DOCSIS.

2.11 الإذاعة المعزَزة [b-ITU-T J.700]: نظام قادر على إيصال البرامج الإذاعية عبر شبكات التوزيع الثانوية القائمة المكونة من كبلات الألياف البصرية/المتحدة المحور الهجينة (HFC) أو كبلات توصيل الألياف إلى أي مطراف (FTTx) مع تحسينات من التطبيقات و/أو الخدمات المنقولة عبر الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت.

3.11 معدات منشآت العملاء (CPE) الهجينة [b-ITU-T J.700]: جهاز طرفي قادر على استقبال خدمات المحتوى عبر تدفقات نقل MPEG وبروتوكول الإنترنت.

4.11 معدات منشآت العملاء المقتصرة على بروتوكول الإنترنت [b-ITU-T J.700]: جهاز طرفي قادر على استقبال خدمات المحتوى عبر بروتوكول الإنترنت حصراً.

5.11 معدات منشآت العملاء العاملة عبر نقل MPEG [b-ITU-T J.700]: جهاز طرفي قادر على استقبال خدمات المحتوى عبر تدفقات نقل MPEG-2 حصراً.

6.11 التهيئة [b-ITU-T M.2301]: تركيب موارد الشبكة وتخصيصها وتشغيلها (بما في ذلك اختبار الوضع في الخدمة).

7.11 السطح البيني لإغفال تفاصيل المورد/البرمجيات الوسيطة [b-ITU-T J.701]: سطح تماس بين طبقة إغفال تفاصيل المورد وخدمة البرمجيات الوسيطة التي تغلف عمليات نظام التشغيل وطبقة الموارد وتقدم رؤية لطبقة الموارد مجردة من التفاصيل.

8.11 مكونات الخدمة [b-ITU-T J.701]: المكونات التي تقدم خواص وظيفية إلى أي طبقات علوية، بغض النظر عن نوع البرمجيات والعتاد في طبقة المورد.

12 المصطلحات المستعملة في التوصيات المتعلقة بجوانب أمن تلفزيون بروتوكول الإنترنت

1.12 التحكم في النفاذ [b-ITU-T X.800]: منع استخدام غير مرخص به لمورد ما، بما في ذلك منع استخدام مورد بطريقة غير مرخص بها.

2.12 الاستيقان [b-ITU-T X.800]: انظر الاستيقان من مصدر البيانات والاستيقان من الكيان النظير.

3.12 التخويل [b-ITU-T X.800]: منح الحقوق، الذي يتضمن إتاحة النفاذ استناداً إلى حقوق النفاذ.

4.12 التيسر [b-ITU-T X.800]: خاصية إمكانية النفاذ وإمكانية الاستعمال بناءً على طلب من كيان مخول.

5.12 الكتمان [b-ITU-T X.800]: خاصية عدم إتاحة المعلومات أو الكشف عنها لأشخاص غير مخولين أو لكيانات، أو عمليات غير مُخَوَّلَة.

6.12 تصدير المحتوى [b-ITU-T X.1191]: عملية الإرسال المأمون لمحتوى التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت من مطراف تابع للتلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت إلى مطراف آخر مملوك للمستعمل صاحب الاستحقاق في الاستعمال.

7.12 حماية المحتوى [b-ITU-T X.1191]: ضمان أن يكون بمقدور المستعمل النهائي أن يستعمل فقط المحتوى الذي حازه/حازته طبقاً للحقوق الممنوحة له/لها من جانب مالك الحقوق، وتنطوي حماية المحتوى على حماية المحتويات من الاستنساخ والتوزيع غير المشروعين، واعتراض طريق المحتويات أثناء انتقالها، والتلاعب فيها واستعمالها بصورة غير مُخَولة، إلى غير ذلك.

8.12 تتبع المحتوى [b-ITU-T X.1191]: هي عملية تمكن من التعرف على المنشأ (التحكمي) للمحتوى و/أو الطرف المسؤول (مثل المستعمل النهائي) لتيسير التحقيق التالي في حالة الاستعمال غير المخول للمحتوَى، مثال ذلك، استنساخ أو إعادة توزيع المحتوى.

ملاحظة – يجوز إرفاق معلومات تتبع المحتوى بالمحتوى إما كبيانات شرحية أو كعلامة مائية قضائية.

9.12 الاستيقان من أصل البيانات [b-ITU-T X.800]: التأكد من أن مصدر البيانات المتلقاة هو المصدر المزعوم.

10.12 الحرمان من الخدمة (DoS) [b-ITU-T X.800]: منع نفاذ مرخص له إلى الموارد أو تأخير عمليات حرجة التوقيت.

11.12 التوقيع الرقمي [b-ITU-T X.800]: بيانات ملحقة أو تحويل مجفر (انظر علم التجفير) لوحدة بيانات تسمح لمتلقي وحدة بيانات أن يثبت مصدر وسلامة وحدة البيانات، وتحميها من التزوير، من جانب المتلقي مثلاً.

12.12 الاستحقاقات [b-ITU-T X.1191]: تشير إلى مستوى (مستويات) التخويل بما في ذلك معلومات النفاذ المشروط التي يمكن استخدامها من جانب مشترك للنفاذ إلى خدمات معينة من خدمات التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت في جهازه/جهازها المطرافي للتلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت.

13.12 السلامة [b-ITU-T X.800]: خاصية بقاء البيانات على حالتها دون أن يطرأ عليها تغيير أو تلف بطريقة غير مرخص بها.

14.12 حماية الجهاز المطرافي للتلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت [b-ITU-T X.1191]: التأكد من أن الجهاز المطرافي TD الذي يستخدمه مستعمل نهائي لاستقبال خدمة ما يمكنه أن يستخدم المحتوى بصورة أكيدة وآمنة بينما يقوم في نفس الوقت بإنفاذ حقوق الاستعمال الممنوحة لمثل هذا المحتوى أثناء الحماية المادية والإلكترونية لسلامة المطراف النهائي، وسرية المحتوى ومَعْلَمات الأمن الحَرِجة (مثال المفاتيح المحفوظة) غير المحمية.

15.12 مفتاح [b-ITU-T X.800]: متوالية رموز تتحكم في عمليات التشفير وفك التشفير.

16.12 إدارة مفاتيح [b-ITU-T X.800]: توليد المفاتيح وتخزينها وتوزيعها وإلغاؤها وأرشفتها وتطبيقها طبقاً لسياسة الأمن.

17.12 انتحال صفة [b-ITU-T X.800]: ادعاء كيان بأنه كيان آخر.

18.12 بيانات شرحية لتسهيل الوسم بالعلامات المائية [b-ITU-T X.1191]: هي بيانات شرحية يتم وضعها للمساعدة في الوسم اللاحق بالعلامات المائية والتي تقوم أجهزة اتجاه المقصد بدمجها.

19.12 الاستيقان من الكيان النظير [b-ITU-T X.800]: تأكيد أن الكيان النظير المصاحب هو من يدعي كونه.

20.12 التحايل [b-ITU-T X.1191]: وهو عملية الاستحواذ على معلومات حساسة أو شخصية مثل اسم المستعمل أو تاريخ الميلاد، أو تفاصيل بطاقة الائتمان وذلك عن طريق التخفي في صورة كيان جدير بالثقة.

21.12 الخصوصية [b-ITU-T X.800]: حق الأفراد في التحكم أو التأثير فيما يتناول المعلومات التي تتعلق بهم من حيث جمعها وتخزينها ومن يقوم بذلك ولمن يجوز إفشاء هذه المعلومات.

22.12 التنصل [b-ITU-T X.800]: إنكار أحد الكيانات المشاركة في الاتصال أنه قد شارك في الاتصال بالكامل أو في جزء منه.

23.12 الحقوق [b-ITU-T X.1191]: وتشير إلى القدرة على القيام بمجموعة وظائف استعمال محددة سلفاً خاصة ببند محتوى؛ وتشمل وظائف الاستعمال هذه التصريحات (مثلاً بالمشاهدة/الاستماع، الاستنساخ، التعديل، التسجيل، الاقتباس، أخذ العينات، أو الاحتفاظ بالمحتوى لفترة معينة أو التوزيع)، والقيود (مثال ذلك العرض/المشاهدة/الاستماع لمرات عديدة، أو العرض/المشاهدة/الاستماع لعدد معين من الساعات)، والالتزامات (مثال ذلك، تسديد الرسوم، تتبع المحتوى) التي تنطبق على المحتوى وتقدم حرية الاستعمال التي تُمنح للمستعمل النهائي.

24.12 التعبير عن الحقوق [b-ITU-T X.1191]: الصياغة التركيبية اللغوية للحقوق في شكل محدد ونظامي.

25.12 تجسير حماية الخدمة والمحتوى [b-ITU-T X.1191]: هو أسلوب تشغيل حماية الخدمة والمحتوى يعمل فيه نظامان أو أكثر لحماية الخدمة والمحتوى على جهاز واحد يقوم مقام الجسر بين نظم حماية الخدمة والمحتوى هذه، ويمكن النفاذ إلى المحتوى الذي يتم الحصول عليه عبر نظام واحد لحماية الخدمة والمحتوى عبر نظام آخر لحماية الخدمة والمحتوى موجود على الجسر وذلك طبقاً للحقوق الممنوحة.

26.12 حماية الخدمة والمحتوى من طرف إلى طرف [b-ITU-T X.1191]: أسلوب تشغيل حماية الخدمة والمحتوى حيث يتم النفاذ إلى المحتوى أو تبادله بواسطة أجهزة مطرافية وذلك طبقاً للحقوق الممنوحة باستعمال نظام واحد لحماية الخدمة والمحتوى.

27.12 تبادل حماية الخدمة والمحتوى [b-ITU-T X.1191]: وهو أسلوب تشغيل أكثر عمومية لحماية الخدمة والمحتوى ويضم جهازيْن أو أكثر، ويكون لكل جهاز منها نظامٌ أو أكثر من أنظمة تشغيل حماية الخدمة والمحتوى؛ أما المحتوى الذي يتم الحصول عليه بواسطة جهاز عبر نظام من أنظمته الخاصة بحماية الخدمة والمحتوى فيمكن نقله بأمان إلى جهاز آخر، وكذلك النفاذ إليه من جهاز آخر عبر نظام مختلف لحماية الخدمة والمحتوى بموجب الحقوق الممنوحة

28.12 التخليط [b-ITU-T X.1191]: عملية مصممة لحماية محتوى متعدد الوسائط، وعادة ما يستخدم التخليط تكنولوجيا التجفير بغرض حماية المحتوى.

29.12 خوارزمية التخليط [b-ITU-T X.1191]: وهي الخوارزمية المستعملة في عملية التخليط أو عملية إزالة التخليط.

30.12 مخطط آمن للتحويل الشفري [b-ITU-T X.1191]: وهو عبارة عن مخطط أمني يساعد عقدة الشبكة الوسيطة على القيام بالتحويل الشفري بدون إزالة التشفير مع الاحتفاظ في نفس الوقت بالأمن من طرف إلى طرف، ويمكن تنفيذ هذا المخطط عن طريق الجمع بين التشفير القابل للتوسع، والتجفير التدريجي، والترزيم. ويمكن للمخطط الآمن للتحويل الشفري أن يوفر كلا من السرية وسلامة الرسالة/الاستيقان.

31.12 وسم أمني [b-ITU-T X.800]: وسم مرتبط بمصدر (قد يكون وحدة بيانات) يسمي أو يعين نعوت الأمن لذلك المصدر.
ملاحظة – قد يكون الوسم و/أو الإسناد واضحاً أو ضمنياً.

32.12 سياسة الأمن [b-ITU-T X.800]: مجموعة معايير لتقديم خدمات الأمن (انظر أيضاً سياسة الأمن القائمة على الهوية والقائمة على القواعد).

33.12 حماية الخدمة والمحتوى [b-ITU-T X.1191]: وهي تجميع لكل من حماية الخدمة وحماية المحتوى أو النظام الخاص بذلك أو تنفيذه.

34.12 حماية الخدمة [b-ITU-T X.1191]: التأكد من أن أي مستعمل نهائي يمكنه فقط الحصول على الخدمة وعلى المحتوى الكائن فيها بمقدار ما هو/هي مُخوّل (مخولة) للحصول عليه منها، وتشمل حماية الخدمة حماية الخدمة من النفاذ غير المخَوَّل ذلك أن محتويات التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت تمتد عبر وصلات خدمة التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت.

35.12 المخادعة (Spoofing) [b-ITU-T X.1191]: وهو نشاط ينجح فيه مَصْدَر مُزَوَرْ (احتيالي) (كشخص مثلاً أو برنامج حاسوب) بانتحال صفة مصدر قانوني وذلك عن طريق تزوير البيانات، وبغرض الحصول على معلومات و/أو التعتيم على المصدر الحقيقي بحيث يتمكن المصدر الزائف من إجراء أنشطة غير مُخَوَّلة كالقيام مثلاً بنشر مواد حاسوبية خبيثة (كالفيروسات مثلاً)، وما إلى ذلك.

36.12 مقاومة التلاعب [b-ITU-T X.1191]: مقاومة التلاعب من جانب المستعملين الشخصيين/المهاجمين في منتج أو رزمة أو نظام بالنفاذ إليه مادياً/برمجياً.

37.12 التهديد [b-ITU-T X.800]: خرق أمني محتمل.

38.12 التحويل الشفري [b-ITU-T X.1191]: وهو عملية تحويل محتوى الوسائط المتعددة كالصور، والنصوص، والمواد السمعية والمرئية من نسق أصلي إلى نسق مختلف أو نوعية مختلفة

39.12 حماية خصوصية المستَعْمِل [b-ITU-T X.1191]: ضمان أن تظل المعلومات التي تعتبر خصوصية (سرية) من جانب مستعمل نهائي سرية، بينما تبقى في نفس الوقت قابلة للإفشاء الإجباري إذا استدعت الإجراءات القضائية ذلك.

40.12 التوقيع الفيديوي [b-ITU-T X.1191]: وهي البيانات الشرحية (أو السمة المرئية) للتعرف على المحتوى الفيديوي، والبصمة الفيديوية، فهي على خلاف العلامة المائية التي تُطْمَر عن طريق معالجة المحتويات الفيديوية الأصلية، تؤخذ من المحتوى الفيديوي ذاته دون مخاطرة تقليل جودة ذلك المحتوى.

بيبليوغرافيا

[b-ITU-T F.700] Recommendation ITU-T F.700 (2000), *Framework Recommendation for multimedia services*.

[b-ITU-T F.750] Recommendation ITU-T F.750 (2005), *Metadata framework*.

[b-ITU-T F.902] Recommendation ITU-T F.902 (1995), *Interactive services design guidelines*.

[b-ITU-T G.1080] Recommendation ITU-T G.1080 (2008), *Quality of experience requirements for IPTV services*.

[b-ITU-T G.1081] Recommendation ITU-T G.1081 (2008), *Performance monitoring points for IPTV*.

[b-ITU-T H.222.0] Recommendation ITU-T H.222.0 (2006) | ISO/IEC 13818-1:2007, *Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information: Systems*.

[b-ITU-T H.622] Recommendation ITU-T H.622 (2008), *A generic home network architecture with support for multimedia services*.

[b-ITU-T H.622.1] Recommendation ITU-T H.622.1 (2008), *Architecture and functional requirements for home networks supporting IPTV services*.

[b-ITU-T H.701] Recommendation ITU-T H.701 (2009), *Content delivery error recovery for IPTV services*.

[b-ITU-T H.720] Recommendation ITU-T H.720 (2008), *Overview of IPTV terminal devices and end systems*.

[b-ITU-T H.721] Recommendation ITU-T H.721 (2009), *IPTV terminal devices: Basic model*.

[b-ITU-T H.740] Recommendation ITU-T H.740 (2010), *Application event handling for IPTV services*.

[b-ITU-T H.750] Recommendation ITU-T H.750 (2008), *High-level specification of metadata for IPTV services*.

[b-ITU-T H.761] Recommendation ITU-T H.761 (2009), *Nested context language (NCL) and Ginga-NCL for IPTV services*.

[b-ITU-T H.762] Recommendation ITU-T H.762 (2009), *Lightweight interactive multimedia framework (LIME) for IPTV services*.

[b-ITU-T H.770] Recommendation ITU-T H.770 (2009), *Mechanisms for service discovery and selection for IPTV services*.

[b-ITU-T J.90] Recommendation ITU-T J.90 (2000), *Electronic programme guides for delivery by digital cable television and similar methods – Reference operating scenario and requirements*.

[b-ITU-T J.148] Recommendation ITU-T J.148 (2003), *Requirements for an objective perceptual multimedia quality model*.

[b-ITU-T J.183] Recommendation ITU-T J.183 (2001), *Time-division multiplexing of multiple MPEG-2 transport streams over cable television systems*.

[b-ITU-T J.200] Recommendation ITU-T J.200 (2001), *Worldwide common core – Application environment for digital interactive television services*.

[b-ITU-T J.700] Recommendation ITU-T J.700 (2009), *IPTV service requirements and framework for secondary distribution*.

[b-ITU-T J.701] Recommendation ITU-T J.701 (2008), *Broadcast-centric IPTV terminal middleware*.

[b-ITU-T J.702] Recommendation ITU-T J.702 (2008), *Enablement of current terminal devices for the support of IPTV services*.

[b-ITU-T M.60] Recommendation ITU-T M.60 (1993), *Maintenance terminology and definitions*.

[b-ITU-T M.1400] Recommendation ITU-T M.1400 (2006), *Designations for interconnections among operators' networks*.

[b-ITU-T M.2301] Recommendation ITU-T M.2301 (2002), *Performance objectives and procedures for provisioning and maintenance of IP-based networks*.

[b-ITU-T M.3050.1] Recommendation ITU-T M.3050.1 (2007), *Enhanced Telecom Operations Map (eTOM) – The business process framework*.

[b-ITU-T P.10 Amd.2] Recommendation ITU-T P.10/G.100 (2006) Amendment 2 (2008), *Vocabulary for performance and quality of service*, plus Amd.2: *New definitions for inclusion in Recommendation ITU-T P.10/G.100*.

[b-ITU-T Q.1706] Recommendation ITU-T Q.1706/Y.2801 (2006), *Mobility management requirements for NGN*.

[b-ITU-T Q.1741.3] Recommendation ITU-T Q.1741.3 (2003), *IMT-2000 references to release 5 of GSM evolved UMTS core network*.

[b-ITU-T T.174] Recommendation ITU-T T.174 (1996), *Application programming interface (API) for MHEG-1*.

[b-ITU-T X.509] Recommendation ITU-T X.509 (2005) | ISO/IEC 9594-8:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks*.

[b-ITU-T X.800] Recommendation ITU-T X.800 (1991) | ISO/IEC 7498-2:1989, *Security architecture for Open Systems Interconnection for CCITT applications*.

[b-ITU-T X.1191] Recommendation ITU-T X.1191 (2009), *Functional requirements and architecture for IPTV security aspects*.

[b-ITU-T Y.101] Recommendation ITU-T Y.101 (2000), *Global Information Infrastructure terminology: Terms and definitions*.

[b-ITU-T Y.1901] Recommendation ITU-T Y.1901 (2009), *Requirements for the support of IPTV services*.

[b-ITU-T Y.1910] Recommendation ITU-T Y.1910 (2008), *IPTV functional architecture*.

[b-ITU-T Y.2012] Recommendation ITU-T Y.2012 (2006), *Functional requirements and architecture of next generation networks*.

[b-ITU-T Y-Sup.5] ITU-T Y-series Recommendations – Supplement 5 (2008), *ITU-T Y.1900-series – Supplement on IPTV service use cases*.

[b-ARIB STD B-24] ARIB Standard STD B-24 Version 5.2 (2008), *Data Coding and Transmission Specification for Digital Broadcasting*.

[b-ATIS-0800002] ATIS 0800002 (2006), *IPTV Architecture Requirements*.

[b-ETSI EN 300 468] ETSI EN 300 468 V1.11.1 (2010), *Digital Video Broadcasting (DVB); Specification for Service Information (SI) in DVB systems*.

[b-ISO/IEC 16262] ISO/IEC 16262:2002, *Information technology – ECMA Script language specification*.

فهرس مرتب حسب التسلسل الأبجدي

التعريف	الفقرة
ECMAScript	17.10
أداة التأليف	6.10
إدارة مفاتيح	16.12
إذاعة	6.7
الإذاعة المعزّزة	2.11
أساليب ميزة الفيديو حسب الطلب	7.9
استحقاقات	12.12
استيقان	2.12
استيقان من أصل البيانات	9.12
استيقان من الكيان النظير	19.12
الإشارة السمعية النظيفة	2.9
اشتراك	37.7
إعادة الإرسال	66.10
انتحال صفة	17.12
برمجية وسيطة	20.7
بوابة	59.10
بوابة شبكة التسليم (DNG)	13.7
بيانات شرحية	19.7
بيانات شرحية لتسهيل الوسم بالعلامات المائية	18.12
بيانات شرحية لطرف ثالث	42.7
بيئة الاستعمال	79.10
بيئة التطبيق	1.10
بيئة التطبيق التصريحي	14.10
بيئة التطبيق الحتمي	37.10
تبادل حماية الخدمة والمحتوى	27.12
تتبع المحتوى	8.12
تجسير حماية الخدمة والمحتوى	25.12
تحايل	20.12
تحكم في النفاذ	1.12
تحويل شفري	38.12
تخزين مستديم	57.10
تخليط	28.12
تخويل	3.12
تدفق	74.10
تدفق النقل	77.10
تدفق النقل المختوم زمنياً (TTS)	76.10
تدفق أوّلي؛ ES (نظام)	21.10
تدفق تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب	29.10
ترجمة الأفلام	38.7
الترجمة إلى لغة الإشارات	34.7
تسليم	3.8
تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب (FEC)	25.10
تصدير المحتوى	6.12
تصميم عالمي	46.7
تطبيق	1.8
تطبيق الحتمي	36.10
تطبيق تصريحي	13.10
تطبيق تصريحي هجين	34.10
تطبيق حتمي هجين	35.10
تطبيق متأصل	50.10
تطبيق معاينة الخدمة	71.10
تطبيق هجين	33.10
تعبير عن الحقوق	24.12
تغيير القناة	9.7
تقليب القنوات العاجل	1.9
تلفزيون بوظيفة ثلاثية	45.7
تنصل	22.12
تنصيص	7.7
تنقلية	21.7
تهديد	37.12
تهيئة	6.11
توزيع	4.8
توقيع الرقمي	11.12
توقيع فيديوي	40.12
تيسر	4.12
جهاز الاستقبال الفوقي (STB)	73.10
جهاز المستعمل	80.10
جهاز المطرافي (TD)	40.7
جهاز مطراف (TD) قادر على العمل في شبكة منزلية (HN)	32.10
جهاز مطراف تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV TD) القادر على العمل في شبكة منزلية (HN)	31.10
جهاز مطرافي IPTV	16.7
جودة الملموسة	5.9
حالة بيانات شرحية	47.10
حدث	23.10

التعريف	الفقرة
حدث التطبيق	2.10
حرف	9.10
حرمان من الخدمة (DoS)	10.12
حقوق	23.12
حماية الجهاز المطرافي	41.7
حماية الجهاز المطرافي للتلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت	14.12
حماية الخدمة	34.12
حماية الخدمة والمحتوى	33.12
حماية الخدمة والمحتوى من طرف إلى طرف	26.12
حماية المحتوى	7.12
حماية خصوصية المستَعْمِل	39.12
حيازة	2.7
خدمات التشغيل الثلاثي	6.9
خدمة	32.7
خدمة إعادة البث الإذاعي	31.7
خدمة الاتصالات	75.10
خدمة تلفزيونية خطية	18.7
خصائص الشبكة اللاسلكية	49.7
خصوصية	21.12
خوارزمية التخليط	29.12
دفع عند المشاهدة (PPV)	25.7
دليل البرامج الإلكتروني (EPG)	19.10
دليل المحتوى الإلكتروني (ECG)	18.10
دوارة البيانات	12.10
زحزحة المكان	28.7
زحزحة الوقت	43.7
زمن التشغيل العادي	55.10
سطح البيني لإغفال تفاصيل المورد/البرمجيات الوسيطة	7.11
سطح بيني لبرمجة التطبيق (API)	3.10
سطح بيني للمستعمل (UI)	81.10
سلامة	13.12
سياسة الأمن	32.12
الشبكة المنزلية	30.10
شبكة تسليم المحتوى (CDN)	11.10
شبكة تلفزيون بروتوكول الإنترنت	40.10
شذرات البيانات الشرحية	46.10
الشكل السطحي	35.7
صوت متعدد القنوات	22.7
صورة داخل الصورة	27.7
طبقات تحسين تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب	27.10
طبقة تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب	28.10

التعريف	الفقرة
طبقة قاعدة تصحيح الخطأ في اتجاه الذهاب	26.10
عقدة لغة السياق المدمَجة (NCL)	53.10
علامة مائية	82.10
عنصر	20.10
عنصر الخاصية	63.10
فيديو عند الطلب (VoD)	29.7
الفيديو عند الطلب (VoD)	48.7
قابلية النفاذ	1.7
قائمة إبطال الشهادات	8.10
قبس إضافي	58.10
قطعة من المحتوى	12.7
قناة	8.7
قيادة والتحكم في وسائط التخزين الرقمية (DSM-CC)	15.10
قياس الجمهور	4.10
كائن الوسائط	44.10
الكتمان	5.12
كيان وظيفي	7.8
لغة الإلحاق	43.10
لغة إلحاق الإذاعة (BML)	7.10
لغة نص البرمجة	68.10
مجمع المحتوى	11.7
مجموعة	24.7
مجموعة الصور	3.9
محتوى	10.10
المحتوى الإضافي	39.7
محتوى الكائن الحتمي	38.10
محتوى لغة السياق المدمَجة (NCL)	51.10
محدد الموقع	42.10
محرك التنفيذ	24.10
محرك العرض	60.10
مخادعة	35.12
مخطط البيانات الشرحية	48.10
مخطط آمن للتحويل الشفري	30.12
مستعمل نهائي	5.8
مسجلة فيديوية شخصية (PRV)	26.7
مسجلة فيديوية شخصية للشبكة (nPVR)	23.7
مسجلة فيديوية شخصية للعميل (cPVR)	10.7
مسجلة فيديوية شخصية موزَّعة (dPVR)	16.10
مشترك	36.7
مشغل الوسائط	45.10
معاينة الخدمة	70.10

التعريف	الفقرة
معدات منشآت العملاء (CPE) القائمة على معيار DOCSIS	1.11
معدات منشآت العملاء (CPE) الهجينة	3.11
معدات منشآت العملاء العاملة عبر نقل MPEG	5.11
معدات منشآت العملاء المقتصرة على بروتوكول الإنترنت	4.11
معرف الموارد الموحد (URI)	78.10
معرِّف هوية الرزمة (PID)	56.10
معلومات الخدمة (SI)	69.10
معلومات خاصة بالبرنامج (PSI)	62.10
معمارية وظيفية	6.8
مفتاح	15.12
مقاومة التلاعب	36.12
مقدم التطبيق	3.7
مقدم حماية الخدمة والمحتوى القابلة للتجديد (SCP)	67.10
مقدِّم دليل البرامج الإلكتروني	22.10
مكونات الخدمة	8.11
ملف التعريف	61.10
منسق لغة السياق المدمَجة (NCL)	52.10
منصة	4.9
منصة الخدمة	72.10

التعريف	الفقرة
منصة المستقبِل (المنصة)	64.10
مورد	65.10
مورد الخدمة	33.7
مورّد الشبكة	8.8
مورّد المحتوى	2.8
مؤلف	5.10
نسبة باعية	4.7
نظام طرفي	15.7
نظام طرفي لتلفزيون بروتوكول الإنترنت (IES)	39.10
نقطة مرجعية	9.8
نقطة نفاذ عشوائية	30.7
نموذج الأساسي لجهاز مطراف التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت	41.10
وسائط متعددة	49.10
وسم أمني	31.12
وصف بيئة الاستعمال	47.7
وصف سمعي	5.7
وظائف بوابة شبكة التسليم (DNGF)	14.7
الوظيفة الثلاثية	44.7
وظيفة مطرافية IPTV (ITF)	17.7
وكيل مستعمل لغة السياق المدمَجة (NCL)	54.10

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	مبادئ التعريفة والمحاسبة والقضايا الاقتصادية والسياساتية المتصلة بالاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الدولي
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	البيئة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتغير المناخ، والمخلفات الإلكترونية، وكفاءة استخدام الطاقة، وإنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات 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، والقياسات والاختبارات المرتبطة بهما
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التليماتية
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، والجوانب الخاصة ببروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي وإنترنت الأشياء والمدن الذكية**
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات

طُبعت في سويسرا
جنيف، 2017