

A.4

(2002/06)

ITU-T

قطاع تقدير الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة A: تنظيم العمل في قطاع تقدير الاتصالات

عملية الاتصال فيما بين قطاع تقدير الاتصالات والمنتديات
والاتحادات التجارية

عملية الاتصال فيما بين قطاع تقييس الاتصالات والمنتديات والاتحادات التجارية

المصدر

راجع الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات (2001-2004) التوصية ITU-T A.4 وتمت الموافقة عليها بموجب إجراء القرار 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات المؤرخ 21 يونيو 2002.

تمهيد

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

وتحدد الجمعية العالمية لتقدير 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 لتقدير الاتصالات.

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

ملاحظة

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

حقوق الملكية الفكرية

يسترجعي 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 المعلومات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB).

© ITU 2002

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

جدول المحتويات

الصفحة

1	.....	مقدمة.....	1
1	.....	الإجراءات	2
1	.....	1.2 إقامة عملية الاتصال	
2	.....	1.1.2 عملية الاتصال التي تبدأ.مبادرة من لجنة دراسات تابعة لقطاع تقدير الاتصالات.....	
2	.....	2.1.2 عملية الاتصال التي تبدأ.مبادرة من منتدى/الاتحاد تجاري.....	
2	.....	2.2 عملية الاتصال بعد إنشائها	
2	.....	1.2.2 الوثائق المرسلة للمؤسسات/الاتحادات التجارية التي تنطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4.....	
2	.....	2.2.2 الوثائق الواردة من المؤسسات/الاتحادات التجارية التي تنطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4.....	
3	.....	3.2 قائمة المنظمات التي تنطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4	
3	.....	4.2 ترتيبات حقوق الطبع	
3	.....	الملحق A - الشروط المؤهلة للمؤسسات/الاتحادات التجارية في عملية الاتصالات.....	
5	.....	التذييل I - إنشاء عملية للتعاون وتبادل المعلومات بموجب التوصية A.4 الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات	

عملية الاتصال فيما بين قطاع تقييس الاتصالات والمنتديات والاتحادات التجارية

مقدمة

1

تنص المادة 1 من الدستور على أهداف الاتحاد الدولي للاتصالات. وهي تشمل "الترويج على الصعيد الدولي لنهج أوسع شمولاً فيتناول مسائل الاتصالات نظراً لما يتسم به الاقتصاد والمجتمع الإعلامي من عالمية، وذلك عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية الحكومية الأخرى، الإقليمية منها والعالمية، ومع المنظمات غير الحكومية المهتمة بالاتصالات".

وقد أشير أيضاً في هذا الصدد إلى التحديات التي يواجهها الاتحاد في تحقيق أهدافه في بيئة الاتصالات المتغيرة، سواءً في الفترة التي تعطيها الخطة الاستراتيجية للاتحاد من 1995 إلى 1999 أو في الفترة التالية لها، كما هو مبين في القرار 1 (ال الصادر عن مؤتمر المندوبيين المفوضين، كيوتو، 1994). ويوضح ملحق القرار 1 الخطة الاستراتيجية. وبالنسبة لقطاع تقييس الاتصالات، تتضمن الخطة الاستراتيجية التسلیم بالتأثير المتزايد لمنتديات صناعة الاتصالات، وهدفاً محدداً يتوجّي إبرام اتفاقيات المناسبة وعلاقات التعاون مع المنظمات الأخرى بما في ذلك المنتديات. ومن بين الأولويات المحددة لقطاع المدف المتمثل في "مواصلة التعاون مع المنظمات العالمية والإقليمية الأخرى المعنية بوضع المعايير ومع منتديات صناعة الاتصالات من أجل تنسيق وإعداد وتنفيذ المعايير العالمية للاتصالات".

ولتسهيل توسيع علاقات التعاون مع المنتديات، ولتشجيع تبادل المعلومات، رُئي أن من الضروري تقديم المشورة فيما يتعلق بوسائل الاتصال. ومن المفيد، بصفة خاصة، وضع إجراءات يمكن تطبيقها لدى هيكلة عملية الاتصالات بين قطاع تقييس الاتصالات والمنتديات والاتحادات التجارية.

وقد قررت الجمعية العالمية لتقسيس الاتصالات تطبيق إجراءات التالية.

الإجراءات

2

يشجع رؤساء لجان الدراسات على الدخول في اتصالات في اتجاهين، حيثما يكون ذلك مناسباً، مع مثلي المنتديات/الاتحادات التجارية، ودعوكم إلى تقديم عروض حول أعمالها وفقاً لما تحدده لجان الدراسات.

وبإضافة إلى ذلك، فقد أدخلت إجراءات لعملية اتصال رسمية بين قطاع تقييس الاتصالات (أو واحدة أو أكثر من لجان الدراسات) والمنتديات/الاتحادات التجارية التي تنطبق عليها الشروط المبينة في الملحق A. وتسمح عملية الاتصال بتبادل الوثائق فيما بين قطاع تقييس الاتصالات والمنتديات/الاتحادات التجارية التي تنطبق عليها الشروط.

إقامة عملية الاتصال

1.2

ينبغي النظر في إقامة عملية الاتصال مع منتدى/اتحاد تجاري على أساس كل حالة على حدة، وينبغي تقييمها بالعناية واليقظة الواجبتين باستعمال مجموعة الشروط المبينة في الملحق A. وتنشأ عادة عملية الاتصال هذه على مستوى لجنة الدراسات. وفي حالة الأفرقة المرتبطة بوحدة أو أكثر من لجان الدراسات، ينبغي أن تتم عملية التقييم وقرار المضي في إقامة الاتصال بواسطة لجنة الدراسات الرئيسية. ولتجنب الطلبات المتعددة التي توجه إلى منتدى/اتحاد تجاري للحصول على معلومات مما يتصل بالشروط المبينة في الملحق A، ولتسهيل عملية التقييم التي تجريها لجان الدراسات، ينبغي لمدير مكتب تقييس الاتصالات مفاتحة المنتدى/الاتحاد المالي في ذلك ثم يقوم فيما بعد بإجراء تحليل مبدئي للرد. ويتضمن التذييل I توضيحاً بيانياً لخطوات عملية الاتصال.

1.1.2 عملية الاتصال التي تبدأ بمبادرة من لجنة دراسات تابعة لقطاع تقسيس الاتصالات

إذا رأت إحدى لجان الدراسات أن من المفيد إقامة عملية اتصال مع منتدى/الاتحاد تجاري، ينبغي للجنة الدراسات، أولاً، أن ترجع إلى قائمة المنظمات التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 (انظر الفقرة 3.2) وأن تحصل على نسخة من التحليل الذي أجراه المدير. وتقوم لجنة الدراسات باستعراض التحليل واتخاذ مقرر بما إذا كان من المناسب إقامة اتصال مع هذا المنتدى/الاتحاد المالي من عدمه. وإذا كان المنتدى/الاتحاد المالي المقصود غير مدرج في القائمة، يطلب رئيس لجنة الدراسات من المدير أن يطلب من المنتدى/الاتحاد المالي تقديم معلومات وملء الاستبيان الخاص بالشروط المؤهلة المبينة في الملحق A. ويقوم المدير بإجراء تحليل مبدئي عن المنتدى/الاتحاد المالي ويجيله إلى لجنة (أو لجان) الدراسات المعنية لاستعراضه واتخاذ مقرر بالشروع في الاتصال من عدمه. وتبلغ الجوانب المثيرة للقلق على الفور إلى رؤساء لجان الدراسات المعنية الأخرى وإلى المدير. وإذا قررت لجنة الدراسات الموافقة، يشرع رئيسها في إجراء عملية الاتصال. ويتولى رئيس لجنة الدراسات تسهيل العملية كما هو مبين في الفقرة 2.2.

2.1.2 عملية الاتصال التي تبدأ بمبادرة من منتدى/الاتحاد تجاري

إذا رغب منتدى/الاتحاد تجاري في إقامة عملية اتصال مع إحدى لجان الدراسات، أولاً، أن ترجع إلى قائمة المنظمات التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 (انظر الفقرة 3.2) وأن تحصل على نسخة من تقسيم المدير. وتقوم لجنة الدراسات باستعراض التحليل واتخاذ مقرر بما إذا كان من المناسب إقامة اتصال مع هذا المنتدى/الاتحاد المالي من عدمه. وإذا كان المنتدى/الاتحاد المالي المقصود غير مدرج في القائمة، يُطبق الإجراء المبين في الفقرة الفرعية 1.1.2. وتبلغ الجوانب المثيرة للقلق على الفور إلى رؤساء لجان الدراسات المعنية الأخرى وإلى المدير. وإذا قررت لجنة الدراسات الموافقة، يمكن الشروع في إقامة الاتصال. ويتولى رئيس لجنة الدراسات تسهيل العملية كما هو مبين في الفقرة 2.2.

وإذا اتصل منتدى/الاتحاد تجاري بمدير مكتب تقسيم الاتصالات من أجل إقامة عملية اتصال مع قطاع تقسيم الاتصالات، ينبغي للمدير، أولاً، أن يحدد ما إذا كان ذلك مناسباً:

- (أ) لقطاع تقسيم الاتصالات (بالنسبة لقضايا السياسات ذات الصلة)؛ أو
- (ب) لواحدة أو أكثر من لجان الدراسات (بالنسبة للموضوعات المتصلة بعملها).

وفي الحالة أ)، يقوم المدير بتقييم المنتدى/الاتحاد المالي طبقاً للشروط المبينة في الملحق A. وإذا قرر المدير الموافقة، يقوم بإنشاء عملية الاتصال ويبلغ الفريق الاستشاري لتقسيم الاتصالات وجميع لجان الدراسات.

وفي الحالة ب)، يقوم المدير بإجراء تحليل مبدئي ويجيله إلى لجنة (أو لجان) الدراسات المعنية التي تمضي على نحو ما هو مبين في المقطع الأول من الفقرة 2.1.2. وفي حالة ما إذا كان ذلك يعني عدة لجان للدراسات، يُبلغ قرار كل منها إلى اللجان الأخرى وإلى الفريق الاستشاري لتقسيم الاتصالات وإلى مدير مكتب تقسيم الاتصالات.

2.2 عملية الاتصال بعد إنشائها

1.2.2 الوثائق المرسلة للمنتديات/الاتحادات التجارية التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4

يمكن أن ينشأ إرسال وثائق (يشار إليها فيما يلي باسم "بيان الاتصال"، بما في ذلك طلبات الحصول على وثائق) إلى المنتدى/الاتحاد المالي الذي تطبق عليه الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 من عمل فريق المقرر أو فرق العمل أو لجنة الدراسات. ويتحذذ القرار بإرسال مثل هذه المعلومات من قبل رئيس لجنة الدراسات بالتشاور مع رئيس فرق العمل المعنية، وإذا كانت ناشئة عن اجتماع لجنة دراسات، بالاتفاق مع لجنة الدراسات. يقوم مكتب تقسيم الاتصالات بإرسال الوثائق إلى المنتدى/الاتحاد المالي نيابة عن لجنة الدراسات.

2.2.2 الوثائق الواردة من المنتديات/الاتحادات التجارية التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4

ينبغي أن تكون الوثائق التي تقدمها المنتديات/الاتحادات التجارية التي تطبق عليها الشروط المؤهلة إلى قطاع تقسيم الاتصالات مطابقة للمعيار 8 المبين في الملحق A. ولا تصدر هذه الوثائق كمساهمات. ومحرد وصوتها فإنما تتاح وذلك بالاتفاق مع رئيس لجنة الدراسات لكي تبحثها مسبقاً اللجان المعنية. وبإضافة إلى ذلك، فإنما تصدر كوثيقة للجنة المعنية مع

الإشارة إلى المنتدى/الاتحاد المالي الذي صدرت عنه، أي كوثيقة مؤقتة لاجتماع للجنة الدراسات أو فرق العمل، أو كوثيقة لاجتماع المقرر. وفي الحالة الأخيرة، ينبغي أن يسجل تسلم وتتوفر الوثيقة الواردة في تقرير اجتماع المقرر.

3.2 قائمة المنظمات التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4

يكون مدير مكتب تقدير الاتصالات مطالباً بتحديث قائمة المنتديات/الاتحادات التجارية التي تطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 الجاري تقييمها و/أو التي تكون قد تمت الموافقة عليها بالنسبة لعملية الاتصال، بما في ذلك تحديد بجانب الدراسات المعنية وتيسير الحصول على هذه المعلومات على الخط.

4.2 ترتيبات حقوق الطبع

بعد موضوع إدخال التعديلات على نصوص وترتيبات تراخيص حقوق الطبع المحفوظة من الرسوم، بما في ذلك حق الترخيص من الباطن، بالنسبة للنصوص التي يقبلها قطاع تقدير الاتصالات أو المنتديات/الاتحادات التجارية والجهات التي تنشرها وغيرها من الجهات، محل اتفاق فيما بين مكتب تقدير الاتصالات والمنتديات/الاتحادات التجارية المعنية. ومع ذلك، تحفظ المنظمة الأصلية بحقوق طبع النصوص الصادرة عنها.

الملحق A

الشروط المؤهلة للمنتديات/الاتحادات التجارية في عملية الاتصالات

ملحوظة - قد تشرط إحدى الإدارات أن تقييد "الاتصالات" التي ترسلها المنتديات/الاتحادات التجارية الخاضعة لولايتها إلى قطاع تقدير الاتصالات أو بجانب الدراسات، بالإجراءات الوطنية المقررة.

الصفات المرغوبة	الخصائص المميزة للمنتديات/الاتحادات التجارية
ينبغي أن تشير الأهداف إلى المعايير الدولية/التوصيات، أو إلى تقديم مدخلات إلى المنظمات الدولية المعنية بوضع المعايير، وخصوصاً قطاع تقدير الاتصالات في الاتحاد.	1) أهدافها/علاقتها بعمل قطاع تقدير الاتصالات
<ul style="list-style-type: none"> - ينبع أن توضح البلد/البلدان التي تتمتع فيها المنظمة بوضع قانوني؛ - ينبع أن تكون عالمية (أي أن تعطي أكثر من إقليم واحد من أقاليم العالم)؛ - ينبع أن تكون لها أمانة دائمة؛ - ينبع أن تكون راغبة في تعين مثل لها. 	<ul style="list-style-type: none"> (2) المنظمة: <ul style="list-style-type: none"> - وضعها القانوني؛ - نطاقها الجغرافي؛ - أمانتها؛ - من يمثلها.

الصفات المرغوبة	الخصائص المميزة للمنتديات/الاتحادات التجارية
<ul style="list-style-type: none"> - ينبعى ألا تكون شروط العضوية في المنتديات/الاتحادات التجارية مما يمنع عضوية أي طرف له اهتمامات جوهرية، وخصوصا الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاع؟ - ينبعى أن تشمل العضوية تمثيلاً كبيراً لمصالح الاتصالات. 	(3) العضوية (المفتوحة)
<ul style="list-style-type: none"> - ينبعى أن تكون ذات صلة بلجنة (أو لجان) دراسات معينة أو بقطاع تقىيس الاتصالات ككل. 	(4) مجالات الموضوعات التقنية
<ul style="list-style-type: none"> - ينبعى أن تكون متفقة مع سياسة قطاع تقىيس الاتصالات الخاصة بالبراءات؛ - ينبعى أن تكون متفقة مع سياسة قطاع تقىيس الاتصالات الخاصة بحقوق طبع البرمجيات؛ - ينبعى أن يكون للاتحاد والدول الأعضاء وأعضاء القطاع الحق في استنساخ المعايير المتصلة بأغراضها (انظر أيضاً التوصية A.1 لقطاع تقىيس الاتصالات فيما يتعلق بالاستنساخ والتوزيع). 	(5) سياسة حقوق الملكية الفكرية: <ul style="list-style-type: none"> - البراءات؛ - حقوق البرمجيات؛ - حقوق الطبع؛ - العلامة التجارية.
<ul style="list-style-type: none"> - ينبعى أن تكون جيدة التوثيق؛ - ينبعى أن تكون مفتوحة ومنصفة؛ - ينبعى أن تعزز المنافسة؛ - ينبعى أن تتناول بكل وضوح القضايا المتصلة بمكافحة الاحتكار. 	(6) طرائق العمل/و عملياته
<ul style="list-style-type: none"> - ينبعى أن تحدد المخرجات التي يمكن لقطاع تقىيس الاتصالات الحصول عليها؛ - ينبعى أن تحدد عملية حصول قطاع تقىيس الاتصالات على المخرجات. 	(7) المخرجات
<ul style="list-style-type: none"> - لا ينبعى أن تتضمن معلومات عن التملك (عدم وجود قيود على التوزيع)؛ - ينبعى أن توضح مصدر الحصول على الوثائق داخل المنتدى/الاتحاد المالي (مثل لجنة أو لجنة فرعية، أو ما إلى ذلك)؛ - ينبعى أن توضح درجة استقرار الوثيقة (مثل أولية، بلغت مرحلة الضجيج، مستقرة، التاريخ المقترن لاعتمادها، وما إلى ذلك)؛ - ينبعى أن توضح درجة الموافقة على الوثيقة (أي نسبة مجموع عدد أعضاء المنتدى الذين شاركوا في وضع الوثيقة ونسبة مجموع عدد الأعضاء الذين وافقوا عليها). 	(8) الوثائق المقدمة إلى قطاع تقىيس الاتصالات

التدليل I

إنشاء عملية للتعاون وتبادل المعلومات بموجب التوصية A.4 الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات

4 العملية بعد إنشائها = التنفيذ	3 التخاذل القرار	2 التقييم طبقاً للشروط	1 الشروع (ما في ذلك الاستبيان المبين في الملحق A)	
لجنة الدراسات تطبق عملية الاتصال	لجنة الدراسات تقرر المضي في الاتصال	لجنة الدراسات ترجع إلى قائمة المنظمات التي تنطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 وتستعرض التحليل، إذا كان المنتدى/الاتحاد المالي غير مدرج في القائمة، انظر الفقرة الفرعية 2.1.2 ب)	الشروع في طلب من لجنة دراسات	1.1.2
لجنة الدراسات تطبق عملية الاتصال	لجنة الدراسات تقرر الموافقة على عملية الاتصال	لجنة الدراسات ترجع إلى قائمة المنظمات التي تنطبق عليها الشروط المؤهلة المبينة في التوصية A.4 وتستعرض التحليل، إذا كان المنتدى/الاتحاد المالي غير مدرج في القائمة، انظر الفقرة الفرعية 2.1.2 ب)	الشروع في طلب من المنتدى إلى لجنة دراسات	2.1.2
المدير يطبق عملية الاتصال	المدير يقرر الموافقة ويلغى الفريق الاستشاري لتقييم الاتصالات + جان الدراسات	المدير يقوم بعملية التقييم	الشروع في طلب من المنتدى إلى المدير فيما يتصل بقضايا السياسات	2.1.2 أ)
لجنة الدراسات تطبق عملية الاتصال	لجنة الدراسات تقرر المضي في الاتصال وتبلغ جان الدراسات الأخرى والفريق الاستشاري لتقييم الاتصالات والمدير	المدير يقوم بإجراء تحليل مبدئي، وللجنة الدراسات تستعرض التحليل قضايا مما يتصل بلجنة الدراسات	الشروع في طلب من المنتدى إلى المدير بشأن قضايا مما يتصل بلجنة الدراسات	2.1.2 ب)
المدير يوضح في القائمة أن المنتدى مؤهل طبقاً للشروط المبينة في التوصية A.4		المدير يضيف المنتدى محل التقييم إلى القائمة		

سلسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقدير الاتصالات
السلسلة B	وسائل التعبير: التعريف والرموز والتصنيف
السلسلة C	الإحصائيات العامة للاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعرية
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائله والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية وتعدد الوسائل
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكلية وإرسال إشارات البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية وإشارات أخرى متعددة الوسائل
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكابلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات: أنظمة الإرسال والدارات الهاتفية والإبراق والطبصلة والدارات المؤجرة الدولية
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 والتشويير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطراوية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التلماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت
السلسلة Z	لغات البرمجة والخصائص العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات