

الإنترنت ومعاييرها

22 أبريل 2009

لقد تم بناء الإنترنت على المعايير التقنية التي تسمح للأجهزة والخدمات والتطبيقات بأن تكون قابلة للتبادل والاستخدام عبر مجموعة واسعة ومنتشرة من شبكات الاتصال. تقوم بوضع معايير الإنترنت مجموعة من المنظمات، تعمل بعضها برعاية جمعية الإنترنت (ISOC).

تُعد جمعية الإنترنت (ISOC) الموطن التنظيمي لفريق عمل هندسة الإنترنت (IETF) ومجلس هيكلية الإنترنت (IAB) ومجموعة توجيه هندسة الإنترنت (IESG) وفريق عمل أبحاث الإنترنت (IRTF). وتساند هذه الهيئات سويًا وضع المعايير وإجراء الأبحاث المعنية بتشغيل وتطوير الإنترنت بشكل عام. وتُعد IETF و IRTF منظمات مفتوحة تعتمد على عمليات تتميز بالشفافية وتبدأ من القاع إلى القمة بهدف الوصول إلى قرارات جماعية. يشارك آلاف الأشخاص من مختلف أنحاء العالم في هذه العملية، وتتميز المعايير التي يضعونها بأنها مجانية ومتاحة للجميع. يُعد المشاركون ومعظمهم من القطاع الخاص والحكومات والساحة الأكاديمية، من الخبراء التقنيين الذين يعملون سويًا بشكل جماعي كمتطوعين.

وتضع العديد من المنظمات الأخرى معايير وتطور تقنيات تلعب أدوارًا محورية في دعم الإنترنت أو الاستفادة منه. وتضم هذه المنظمات، على سبيل المثال لا الحصر، الاتحاد العالمي لشبكة ويب (W3C) وجمعية مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) و ISO ANSI والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات السلكية واللاسلكية (ETSI) وقطاع توحيد مقاييس الاتصالات السلكية واللاسلكية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T) ومشروع اتحاد الحريات ومجتمعات المصدر المفتوح ومنظمة النهوض بالمعايير الإعلامية المنظمة (OASIS). وترتكز الوثيقة على المعايير المفتوحة المصدر التي توفر أساسًا عامًا للإنترنت أكثر شيوعًا.

1. الإنترنت ومعاييرها

لقد تم بناء الإنترنت على أساس القدرة على استخدام وتبادل المعلومات بناءً على عمليات تنفيذ مستقلة ذات مواصفات مشتركة: معايير الإنترنت. بالتركيز على القدرة على استخدام وتبادل المعلومات لإتاحة مسارات المرور بين شبكات الاتصال، تشير معايير الإنترنت إلى البروتوكولات الموجودة على الكابل أو السلك دون أن تملئ خصائص الأجهزة أو نماذج العمل أو المحتوى.

تبدو قيمة هذه الطريقة الشمولية من خلال نطاق وعمق الابتكار والتطوير في تقنيات وخدمات الإنترنت. إن المكونات الجديدة – سواءً كانت شبكات اتصال أو خدمات أو برامج – تتعاون بصورة مترابطة للغاية مع الاستخدامات الحالية، طالما كانت كل الأطراف تنفذ المعايير المعمول بها على الشبكة على الوجه الصحيح. وهذا ما يفتح المجال أمام ابتكارات لا حد لها.

II. الخصائص الرئيسية لمعايير الإنترنت

بعيداً عن التركيز على البروتوكولات السلوكية المعنية بالقدرة على استخدام وتبادل المعلومات، فإن معايير الإنترنت الناجحة تشترك في بعض الخصائص التالي وصفها:

المواصفات المتاحة للجميع: كل المواصفات المكتوبة ذات الصلة اللازمة لتنفيذ المعايير متاحة بدون رسوم أو طلب اتفاقية تعاقدية أخرى (مثل اتفاقية عدم الكشف عن المعلومات).

لا توجد أعباء زائدة: من الممكن تنفيذ واستخدام التقنية بناءً على المعايير بدون رسوم أو قيود تصريح غير ضرورية.

التطوير المنفتح: لكي تصبح المعايير الناتجة مترابطة، من الضروري للغاية أن تكون كل الأطراف المتعاملة مع التقنيات المعنية قادرة على المشاركة في وضع معايير الإنترنت والتعلم من تاريخها.

التطور المستمر: في الوقت الذي يتواصل فيه تطور الإنترنت، تظهر احتياجات جديدة للقدرة على استخدام وتبادل المعلومات، ولذا يجب أن تتطور المعايير التي تدعم هذه القدرة لكي تواجه المتطلبات التقنية التي جددت.

III. الاشتراك في فريق عمل هندسة الإنترنت

فريق عمل هندسة الإنترنت (IETF) تضع معايير الإنترنت الأساسية مثل بروتوكول الإنترنت (IP) وتحافظ عليها.

من <http://www.ietf.org/tao.html> :

"تشمل مهمة [فريق عمل هندسة الإنترنت (IETF)] ما يلي:

- تحديد وعرض حلول للمشكلات التشغيلية والتقنية الملحة في عالم الإنترنت
- تحديد وضع البروتوكولات واستخدامها وتصميم هيكلية على المدى القريب لحل هذه المشكلات التقنية الخاصة بالإنترنت
- تقديم توصيات إلى مجموعة توجيه هندسة الإنترنت (IESG) حول وضع معايير البروتوكولات واستخدام البروتوكولات في الإنترنت
- تيسير نقل التقنية من فريق عمل أبحاث الإنترنت (IRTF) إلى مجتمع الإنترنت الأوسع
- توفير منتدى لتبادل المعلومات داخل مجتمع الإنترنت بين جهات البيع والمستخدمين والباحثين والمتعاقدين التابعين لوكالات ومديري شبكات الاتصال"

المشاركة في أنشطة IETF متاحة للجميع. وبما أن الأعمال الرسمية تتم عبر البريد الإلكتروني، فإنها أيضاً متاحة للجميع. سيعقد الاجتماع المتكامل المباشر المقبل لمهندسي IETF في ستوكهولم في الفترة من 26 إلى 31 يوليو 2009. ويمكن الإطلاع على تفاصيل هذا الاجتماع على: <http://www.ietf.org/meetings/75/>.

لقد اشتهرت Internet Society (جمعية الإنترنت) بتقديمها المساعدة في بناء القدرة التقنية في الدول الأقل تقدماً، بما في ذلك توفير برنامج منح لتمكين عدد أكبر من المتخصصين في التقنية الحديثة من المناطق النامية من حضور اجتماعات فرقة العمل المعنية بهندسة الإنترنت (IETF) بشخصهم. هذا البرنامج موجه للأشخاص من المناطق النامية ممن يملكون مستوى محدد من التعليم التقني وقدرًا كافيًا من المعرفة بالمجالات المادية من عمل IETF لمتابعة المناقشات التقنية التي تُطرح في اجتماع قوة المهام هذه والاستفادة منها. المعلومات المتعلقة بهذا البرنامج متاحة على: <http://www.isoc.org/educpillar/fellowship/>.

IV. جمعية الإنترنت

جمعية الإنترنت (ISOC) هي منظمة دولية مستقلة وغير ربحية، لها مقرات في جنيف / سويسرا وريستون / فيرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية. تمثل جمعية الإنترنت (ISOC) مركزاً عالمياً لمعلومات مفيدة من الناحية التقنية ومحايدة حول الإنترنت، وموفرًا للتعليم وأيضاً كجهة تيسير وتنسيق للمبادرات ذات الصلة بالإنترنت على مستوى العالم. وهي تمثل الموطن التنظيمي لكل من IETF و IAB و IRTF.

وقد تأسست في عام 1992 لتوفير القيادة في مجالات المعايير والتعليم والسياسة المتعلقة بالإنترنت. وتدعمها شبكة عالمية نشطة من الأعضاء الذين يساعدون على تشجيع مهمة ISOC ومتابعتها في مختلف قطاعات مجتمع الإنترنت وفي جميع بقاع العالم. تضم الجمعية أكثر من 80 عضو تنظيمي وما يزيد على 28000 عضو فردي، ولها أكثر من 80 فرعاً حول العالم يساهمون جميعهم في تقسيم نطاق المبادرات الفنية والتعليمية وتلك المتعلقة بالسياسية إلى مناطق مختلفة.

ISOC هي عضو مشارك في قطاع توحيد مقاييس الاتصالات السلكية واللاسلكية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T) وقطاع تطوير الاتصالات السلكية واللاسلكية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-D) منذ عام 1995. وموقعها على الإنترنت هو: <http://www.isoc.org>.