نشرة صحفية

معايير تعزز مستوى رصد إمدادات الطاقة الكهربائية

مواصفات الشبكات الذكية ستربط بين شبكات الاتصالات والكهرباء

جنيف، 3 مارس 2011 – دخلت معايير جديدة مرحلة الموافقة النهائية في الاتحاد الدولي للاتصالات ومن شأن هذه المعايير توفير تطبيقات للشبكات الذكية فعالة من حيث التكلفة، مثل أتمتة التوزيع وأجهزة القياس الذكية والأجهزة الذكية وأنظمة الشحن المتقدمة للسيارات الكهربائية.

وتتعلق المعايير G.hnem (توصيات قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد) بتطبيقات الشبكات الذكية المختلفة مثل أتمتة التوزيع والبنية التحتية المتقدمة للقياس (AMI)، وإدارة الطلب (DSM)، والاتصالات من الشبكة إلى المنزل، وإدارة الطاقة في المنازل/المباني، وأتمتة المنازل، والاتصالات من السيارة إلى الشبكة ومن السيارة إلى محطة الشحن.

وفي نظام الطاقة العادي، يجري توليد الطاقة الكهربائية وتسليمها واستهلاكها في الوقت نفسه. وهذا يجعل التحكم في العرض والطلب تحدياً فريداً. وتوفر المعايير الجديدة الوصلة الحاسمة بين شبكات الكهرباء والاتصالات مما يمكّن المرافق من ممارسة مستوى أعلى من الرصد والتحكم في الشبكة.

ويمثل المعيار G.hnem منصة مثالية لتطبيقات الشبكات الذكية نظراً للدعم الذي يقدمه لخطوط الطاقة باعتبارها وسيلة اتصالات تخضع للتحكم المباشر والكامل لمرافق الطاقة. ونظراً لأن الاتصالات القائمة على خطوط الكهرباء (PLC) تستعمل البنية التحتية السلكية الحالية، تكون تكلفة نشر قناة الاتصالات منخفضة للغاية. وإضافة إلى ذلك، نظراً لأن المعيار G.hnem يدعم البروتوكولات الشائعة مثل الإثرنت والإصدارين IPv4 وIPv6، يمكن دمج الشبكات الذكية القائمة على المعيار G.hnem بسهولة مع الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت.

وقال الدكتور حمدون توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات، معلقاً على التقدم المحرز: "إن الشبكات الذكية بمثابة إضافة حيوية لشبكات الطاقة المتاحة اليوم، وستكون قادرة على توفير نطاق واسع من الخدمات القابلة للتعديل حسب الرغبة. ولا بد من المعايير العالمية لضمان تنفيذ عالمي يتسم بالكفاءة في هذا الصدد."

وقال مدير مكتب تقييس الاتصالات، السيد مالكولم جونسون: "إن الكثير من خطط التحفيز الوطنية قدمت مساندة كبيرة للشبكات الذكية، مع الإشارة أيضاً إلى الحاجة إلى المعايير باعتبارها عنصراً أساسياً لتنفيذ التكنولوجيا بسرعة. ويمكن تطبيق المعايير G.hnem التي تدخل في المراحل النهائية للموافقة في جميع أنحاء العالم اليوم، وبإمكانها إعطاء دفعة تشتد الحاجة إليها لتكنولوجيا الاتصالات القائمة على خطوط الكهرباء، مما يجعل توزيع الكهرباء أنظف وأكثر ترشيداً وأكثر مراعاة للبيئة."

تتضمن التوصيتان ITU-T G.9955 وITU-T G.9956 (المعايير G.hnem) مواصفات الطبقة المادية ومواصفات طبقة وصلة البيانات فيما يتعلق بأجهزة إرسال واستقبال الاتصالات ضيقة النطاق وتعدد الإرسال OFDM، بالنسبة للاتصالات عن طريق خطوط الطاقة الكهربائية العاملة بالتيار المتناوب والتيار المستمر على ترددات أقل من 500 kHz. وتدعم هذه المعايير التي يضعها قطاع تقييس الاتصالات، الاتصالات داخل المنشآت وخارجها عبر خطوط كهربائية ذات فلطية منخفضة ومتوسطة ومن خلال محولات خطوط كهربائية من فلطية منخفضة إلى متوسطة ومن متوسطة إلى منخفضة، في الاتصالات في المناطق الحضرية والريفية بعيدة المسافة.

###

الاتحـاد الدولـي للاتصـالات
www.itu.int/newsroom • pressinfo@itu.int • +41 22 730 6039 • twitter.com/ITU_News

وللحصول على مزيد من المعلومات، يرجى الاتصال كما يلي:

توبي جونسون، مسؤول الاتصالات بمكتب تقييس الاتصالات بالاتحاد، البريد الإلكتروني: toby.johnson@itu.int
الهاتف: 5877 730 22 41+، الهاتف المحمول: 4868 249 79 41+.

ما هو الاتحاد الدولي للاتصالات؟

الاتحاد الدولي للاتصالات هو وكالة الأمم المتحدة الرائدة في مسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد ظل الاتحاد على مدى 145 عاماً، ينسّق الاستعمال العالمي المشترك لطيف الترددات الراديوية ويعزز التعاون الدولي في تخصيص المدارات الساتلية ويعمل على تحسين البنية التحتية للاتصالات في العالم النامي ويضع معايير عالمية لكفالة التوصيل البيني السلس لمجموعة ضخمة من أنظمة الاتصالات. ويلتزم الاتحاد بتوصيل العالم: من الشبكات عريضة النطاق إلى أحدث أجيال التكنولوجيات اللاسلكية، ومن ملاحة الطيران والملاحة البحرية إلى علم الفلك الراديوي والأرصاد الجوية بالسواتل، ومن التقارب في خدمات الهاتف الثابت والمتنقل، إلى تكنولوجيات الإنترنت والإذاعة الصوتية والتلفزيونية.

www.itu.int