

بواعث اهتمامك بالاتحاد الدولي للاتصالات

هل لك أن تتصور (تتصور) نفسك بلا هاتف، بلا مذياع، بلا تلفزيون، بلا نفاذ إلى شبكة الإنترنت؟ هل تعلم (تعلمين) أن ساعتك تخبرك بالوقت الصحيح؟ إن الاتحاد الدولي للاتصالات من وراء تمتعك بكل هذه الوسائل. فعمله يؤثر في حياة كل إنسان على وجه المعمورة تقريباً. فالإتحاد الدولي للاتصالات ("الاتحاد")، بصفته وكالة الأمم المتحدة المتخصصة المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يسطع بعمل يقوم عليه كثير من النظم والتكنولوجيات المعقدة التي تقوم عليها الحياة المعاصرة.

فمنذ عام 1865، عندما أنشأت الاتحاد عشرون دولة أوروبية لتسهيل التوصيل بين شبكات البرق الوطنية، تطور الاتحاد على نحو يواكب التغيرات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عاملاً بمثابة محفل عالمي لتنسيق وإدارة الشبكات والموارد العالمية لهذه التكنولوجيا، بما في ذلك طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية.

تعزيز تكنولوجيات اليوم

بدءاً من توزيع طيف الترددات الراديوية للهواتف المحمولة، والشبكات الساتلية والإذاعة، ووصولاً إلى تقييس البنية التحتية التي تقوم عليها الإنترنت، تعمل الدول الأعضاء في الاتحاد البالغ عددها 193 بتعاون وثيق مع أكثر من 760 من شركات التكنولوجيا وهيئات الصناعة والمؤسسات الأكاديمية لوضع المعايير والتوصيات اللازمة لتكفل سلامة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسهولة استعمالها على النطاق العالمي. فالبيان بأعضاء الاتحاد يُقرأ وكأنه كتاب تعريف بأهم الفاعلين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (على غرار المنشور الشهير Who's Who) حيث نجد الشركات التي تتنافس تنافساً شرساً في الأسواق العالمية لتلقت تحت رعاية لجان الدراسات التقنية في الاتحاد لكي تعمل معاً على توحيد عالمية متفق عليها فيما يتعلق بالتوصيل بين الشبكات والتطورات المقبلة.

إن الترددات الراديوية هي شريان الحياة لكل النظم الراديوية التي غدونا نعتبرها أمراً بديهياً في بعض الأحيان - بما في ذلك الهواتف المحمولة والبرق اللاسلكي، والإذاعة المسموعة والمرئية، ونظم الملاحة الراديوية، والوصلات الأرضية والساتلية، واتصالات الطوارئ في البر والبحر والجو، وكل طائفة الخدمات العلمية العاملة على الأرض وفي الفضاء. ويهيئ الاتحاد الإطار الدولي لإدارة طيف الترددات الراديوية المستخدمة ولتقليل إمكان التداخل بين مختلف وجوه استعمالها. ويقوم الاتحاد أيضاً على غرار ما يفعله في شأن الطيف، بتسجيل وتنسيق استخدام المدارات الساتلية لتفادي التداخل بين النظم الساتلية.

فتنسيق السواتل وتوزيع طيف الترددات الراديوية يُعتبران، بالإضافة إلى توفيرها خدمات الهاتف وخدمات الإنترنت وخدمات الإذاعة المسموعة والمرئية التي تمكن الناس في جميع أنحاء العالم من التمتع بمتابعة الأحداث والفعاليات (مثل مباريات كأس العالم التي ينظمها الاتحاد الدولي لكرة القدم، ودورات الألعاب الأولمبية)، مكوّنين حيويين في تسهيل الاتصالات البحرية والملاحة الجوية وتوفير ما يهيئه النظام العالمي لتحديد المواقع من بيانات الأماكن الجغرافية التي تستخدمها المركبات وأجهزة متزايدة العدد من الأجهزة الثابتة أو المحمولة يدوياً. فكل من يُنقذ إلى شبكة الإنترنت يستفيد بشكل أو بآخر من عمل الاتحاد - سواء أُنقذ إليها بواسطة خط ثابت أم عبر الشبكات اللاسلكية أو شبكات الكبلات أو الشبكات الساتلية.

وضع المعايير لشبكات الغد

يتميّز الاتحاد بأنه أبرز الهيئات المعنية بالمعايير العالمية واضعاً المعايير الدولية لنظم الاتصالات الراديوية، والتوصيل بين الشبكات، ونقل البيانات، والأمن على الخط، ونظم البث الإذاعي، ونظم تعدد الوسائط، مثل البث الحي المتواصل السمعي والبصري.

وتستند كل نظم الجيلين الثالث والرابع للاتصالات النطاق العريض المتنقلة إلى معايير الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) التي وضعها الاتحاد، بتعاون وثيق مع دوله الأعضاء، وهيئات التقييس الوطنية والإقليمية، وجهات تشغيل

هذه إحاطة بمعلومات أساسية الغرض منها تيسير عمل وسائل الإعلام وينبغي ألا تُعتبر معلومات شاملة ولا أن تُعتبر بياناً رسمياً عن أنشطة الاتحاد.

تطور الاتحاد على نحو يواكب التغيرات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عاملاً بمثابة محفل عالمي لتنسيق وإدارة الشبكات والموارد العالمية لهذه التكنولوجيا، بما في ذلك طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية.

بودك إجراء مكالمات دولية؟ إن الاتحاد هو الجهة التي تضع المعايير التقنية ورموز البلدان التي تجعل من الممكن إجراء مكالمات هاتفية دولية - فأنت عندما ترقن (ترقنين) +1 فيما يخص أمريكا الشمالية، أو +33 فيما يخص فرنسا، أو +86 فيما يخص الصين، تتلغ (تبلغين) الشخص الذي تريد (تريدن) مكالمته بصرف النظر عن مكان وجودك في العالم.

بودك السفر إلى البلدان الأخرى مع هاتفك المحمول؟ إن عمليات توزيع الترددات التي يجريها الاتحاد والمعايير المنسقة عالمياً التي يضعها تمكن من التجوال الدولي - ما يعني أن بإمكانك الاستمرار على استعمال هاتفك المحمول عند سفرك من بلد إلى آخر. كما أنها تساعد على جعل المطاريف ميسورة التكاليف من خلال إتاحة ما تهيئه السوق العالمية من وفورات متأتية عن اتساع نطاق الأعمال.

بودك الاستماع إلى الراديو أو مشاهدة التلفزيون في سيارتك؟ يضمن تخطيط الاتحاد للترددات والمعايير التي يضعها استقبال البرامج التلفزيونية والإذاعية المشوثة مجاناً أو المذاعة ساتلياً استقبالياً عالي الجودة.

بودك مشاهدة فيلم فيديو على هاتفك الذكي؟ تحدد معايير تعدد الوسائط التي يضعها الاتحاد قدرة معظم الأجهزة الحديثة على البث الفيديوي الحي المتواصل إذ تحيي معايير الشبكات النقل بالنطاق العريض اللازم للنهوض بأود بث البيانات بسرعة عالية، وتضمن إدارة الاتحاد للترددات الراديوية عرض نطاق كافياً دون التسبب في تداخل في سائر الخدمات اللاسلكية.

بودك تغيير عقودك والإبقاء على رقمك؟ إن عمل الاتحاد المتعلق بإمكانية نقل أرقام الهواتف المحمولة يساعد هيئات التشغيل وهيئات التنظيم في جميع أنحاء العالم على التكفل ببقاء رقمك دون تغيير.

الشبكات، والشركات التي تصنع المعدات، وهيئات الأكاديمية، ومحافل الصناعة. ويعمل الاتحاد الآن مع هؤلاء الشركاء في ذات السيرة المفتوحة لإقامة شبكة عامة لاتصالات الجيل الخامس والمضي في تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية لسد احتياجات العالم الموصول في عام 2020 وما بعده.

ومن المستجدات الحديثة المثيرة للاهتمام معايير G.fast، التي تبث الحياة من جديد في خطوط الكبلات النحاسية التي يتألف منها معظم البنية التحتية للاتصالات الثابتة في العالم. فالمعايير G.9700 و G.9701 لقطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد (ITU-T) قد يجعلان خطوط الكبلات النحاسية والألياف البصرية تمتد معاً على الأمتار الأخيرة - من الرصيف إلى البيت - مستمرة على تحقيق سرعات مكافئة للسرعة التي تتيحها الألياف البصرية. ويقدر أن الأخذ بمعيارين المعيارين يمكن أن يؤدي لصناعة الاتصالات وفورات يصل مقدارها حتى مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة الأمريكية على نطاق العالم بإطالة عمر شبكات الخطوط النحاسية القائمة.

ومن الإنجازات الملحوظة الأخرى نقل الصوت بواسطة بروتوكول الإنترنت (VoIP)، والبنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) - المستعملة رئيسياً لتسهيل المعاملات المصونة الأمن على الخط، ومعايير ضغط البيانات لتعزيز أداء التواصل الفيديوي. ففي عام 2012 فاز بجائزة إيمي (Primetime Emmy) معيار قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد H.264، المستخدم لضغط الإشارات الفيديوية العالية الوضوح وذلك في كل الوسائط، بدءاً من أقراص Blu-Ray والتلفزيون العالي الوضوح إلى الوسائط المتعددة النقلة من الجيل الثالث. وها نحن نرى كيف يضاف إليه في عداد «المعايير الذهبية» معيار جديد من معايير قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد، هو المعيار H.265، الذي سيحقق المزيد من تعزيز البث الفيديوي الحي المتواصل على الأجهزة الموصولة المتزايدة العدد.

النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل غد أفضل

إن شعار الاتحاد 'الالتزام بتوصيل العالم' يشهد على عمله للنهوض بالشمول الرقمي العالمي. فنسبة أهالي المعمورة الذين يعيشون اليوم ضمن مظال شبكات الهاتف الخليوي المتنقل تنوف بقدر ليس بالقليل عن 90%، وقد غدا معظم الناس ضرب من ضروب النفاذ إلى خدمة الهاتف المحمول، إذ فاق عدد الاشتراكات فيها صوة السبعة مليارات.

يتميز الاتحاد بأنه أبرز الهيئات المعنية بالمعايير العالمية وازعاً المعايير الدولية لنظم الاتصالات الراديوية، والتوصيل بين الشبكات، ونقل البيانات، والأمن على الخط، ونظم البث الإذاعي، ونظم تعدد الوسائط، مثل البث الحي المتواصل السمعي والبصري.

ويتمثل التحدي التالي في جعل الجميع موصولين على الخط - بحلول نهاية عام 2014 سيكون الاتحاد قد ساعد على توصيل زهاء ثلاثة مليارات إنسان بالإنترنت على النطاق العالمي، وهو منكب على النهوض بالمهمة الجسيمة المتمثلة في توصيل الباقين (4,3 مليارات). ولهذا الغاية يعكف الاتحاد على العمل لتيسير نشر شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان المتقدمة وفي البلدان النامية، مع التركيز بصورة خاصة على النطاق العريض. فالالاتحاد، فضلاً عن توفيره غدة تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تحيى فضلى الممارسات التنظيمية في بيئة سريعة التغير، ينظم اجتماعاً سنوياً لمنظمي الاتصالات والدوائر الصناعية في العالم إبان الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR) لمناقشة ودراسة القضايا الحامية التي تتحدد بها معالم قطاع الاتصالات - بما فيها حياض الشبكات، وخدمة التجوال المتنقلة، ونقل الصوت بواسطة بروتوكول الإنترنت (VoIP)، والتعريفات ذات الصلة.

بحلول نهاية عام 2014
سيكون الاتحاد قد ساعد
على توصيل زهاء ثلاثة
مليارات إنسان بالإنترنت
على النطاق العالمي، وهو
منكب على النهوض بالمهمة
الجسيمة المتمثلة في توصيل
الباقيين (4,3 مليارات).

فلا شك أن اتصالات الغد ستأتي بالمزيد من تحسين نوعية الحياة وستؤتي منافع اجتماعية عديدة. فيمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تحيى لملايين البشر، المفتقرين إلى الموارد، فرصة متابعة تعليمهم عن طريق التعلم عن بعد. ويمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وضع حد لعزلة الأشخاص ذوي الإعاقة بتيسير مشاركتهم في المجتمع، أو جعل طرفائنا آمنين بنشر نظم ذكية للنقل. ويعتز الاتحاد بانخراطه الكامل في العمل لتحقيق هذه التطورات.

توفير المعلومات القيمة وأشم الإحصاءات في العالم بشأن النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها

يقوم الاتحاد بإعداد وجمع وتنظيم المعلومات المفيدة المتصلة بالاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وينشرها على نطاق واسع من خلال شتى التقارير، والكتيبات، والأدلة، معتمداً إياها على الأعضاء. وتشمل هذه المنشورات مختلف جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، متنوعاً بدءاً من المبادئ الأساسية، مثل كتيب إدارة الطيف الوطنية و«الدليل البحري» (أكثر منشورات الاتحاد رواجاً)، بشأن التكنولوجيات المستحددة وتقنيات إدارة الطيف، مثل التقنيات المتقدمة للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) أو النظم الراديوية الإدراكية. وبالإضافة إلى ذلك يعتمد الاتحاد لوائح تنظيمية دولية، ومعايير عالمية، وفضلى الممارسات فيما يتعلق باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال ما يعقده بصورة منتظمة من الحلقات الدراسية وورش العمل والندوات في مختلف بلدان العالم ومناطقه.

ويجمع الاتحاد إحصاءات مرجعية عالمية النطاق فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حاصلاً على معلومات شاملة فيما يخص أكثر من 100 مؤشر من مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشأن أكثر من 200 بلد في جميع أنحاء العالم (تكاد تتعلق بكل شيء بدءاً من عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الثابت والأسر التي تستخدم الإنترنت ووصولاً إلى الاستثمارات في الاتصالات على الصعيد الوطني). فالالاتحاد يجمع أشم المعلومات في العالم بشأن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمي المتطور، وذلك باستقائه البيانات من التواصل المباشر مع الوزارات الوطنية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيئات التنظيم بشأن خدمات من قبيل خدمة الهاتف الخليوي المتنقل والإنترنت/النطاق العريض والاستثمار، ومن مكاتب الإحصاء الوطنية، ومن الاستقصاءات المجرى لدى الأسر بمقابلات سريعة معها لاستجوابها في شأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

فالمنشور الرئيسي السنوي للاتحاد "قياس مجتمع المعلومات" (MIS) يشتمل على مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) الذي يضع تراتباً لـ 157 بلداً بحسب مستوى النفاذ فيها إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها، والمهارات في مجالها. وهو يحظى بتقدير واسع النطاق من الحكومات، ووكالات الأمم المتحدة، ودوائر الصناعة التقنية، ووكالات دولية من قبيل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، باعتباره المقياس الأدق والأكثر تطوراً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات العام على الصعيد الوطني. كما أن الاتحاد يضع بياناً شاملاً بأهم المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبيل تكاليف اتصالات النطاق العريض ومدى تماود أسعارها، والاستثمار في مجال الاتصالات. ومن منشورات الاتحاد أيضاً منشورات إحصائية أخرى مثل "نافذة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (ICT Eye)، وحولية الاتحاد الإحصائية، وقاعدة البيانات العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

اطلعوا على مزيد من المعلومات عن أنشطة الاتحاد
الدولي للاتصالات في مدونة الاتحاد الإلكترونية:
<http://itu4u.wordpress.com>

يساورك القلق بشأن إمكانية النفاذ؟ في بعض الحالات قد تنطوي الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مصاعب جسيمة تعترض مئات ملايين البشر الذين يعيشون وهم يعانون من إعاقة في جميع أنحاء العالم. ويعمل الاتحاد للتكفل بتمكّن من يصعب عليهم رؤية وسائل التكنولوجيا أو سماعها أو استعمالها من الاستفادة من كل منافع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك عن طريق وضع معايير ومتطلبات تقنية يرسخ بها الأخذ الدائم بمقتضيات إمكانية النفاذ.

يهتمك شمول الشباب؟ نظراً إلى أن أكثر من 40% من أهالي المعمورة هم دون الخامسة والعشرين من العمر فإن الاتحاد يهدف إلى دعم الشباب في تحسين نفاذهم إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالهم إياها ودرابتهم بها. ويراد من عملنا مع الشباب مساعدتهم على الاندماج في مجتمع المعلومات، وزيادة الفرص التعليمية المتاحة لهم، ومكافحة البطالة بينهم، والنهوض بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

تحدوك أهمية المساواة بين الجنسين؟ يعتقد الاتحاد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تؤدي دوراً تحويلياً في حياة النساء والفتيات. ومن عام إلى عام يتنامى ملتقى يوم الفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، داعماً الدور المحفز الذي يمكن أن يؤديه المراس المهني التقني في استحداث فرص باعثة على الحماس وبعيدة المطال للمرأة والفتاة في جميع أنحاء العالم.

تناول قضايا البيئة والتكنولوجيا العالمية النطاق

يحرص الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً على الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتناول قضايا عالمية النطاق من قبيل تغير المناخ والمخلفات الإلكترونية، ونشر معدات الطوارئ والخبرات ذات الصلة للمساعدة في التحرك الإنساني حيال الكوارث والنكبات الطبيعية واستعادة روابط الاتصالات ذات الأهمية الحيوية غداً.

وإذ تغدو آثار تغير المناخ أكثر وضوحاً للعيان في جميع أنحاء المعمورة فإن البلدان تواجه تحدياً مزدوجاً هائلاً يتمثل في تخفيف مسببات تغير المناخ وفي التكيف مع آثاره. وبالنظر إلى هذه الشواغل الملحة فإن الاتحاد عكف على تدارس بصمة الكربون لهذه الصناعة العالية معدل النمو، عاملاً بجد لجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أجمع من حيث استخدام الطاقة - من خلال تقييس الشاحن العالمي لبطاريات الهواتف، على سبيل المثال، والترويج لمعايير كفاءة استهلاك الطاقة. كما أن الاتحاد يدعم الانتقال على طريق الاقتصاد الأخضر من خلال عمله فيما يتعلق بالمدن الذكية والإدارة الذكية للمياه.

ويمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً أن تساعد على تخفيف آثار الكوارث والنكبات البيئية، وتمكين العاملين في مجال المساعدة من النفاذ إلى الاتصالات في حالات الطوارئ في أعقاب الكوارث مباشرة، والمساعدة في إيصال العون الطبي والغوث إلى حيث تشتد الحاجة إليهما.

نعتقد أن من بين أنشطتنا ما هو جدير بأن يحظى باهتمامكم. فعلى مدى 150 عاماً عكف الاتحاد في عمله على الإبداع والتطوير لتيسير توفر شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها على الصعيد الدولي في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السريع التغير، متوخياً بذلك تحقيق غاية واحدة - الالتزام بتوصيل العالم.

يحرص الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً على الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتناول قضايا عالمية النطاق من قبيل تغير المناخ والمخلفات الإلكترونية، ونشر معدات الطوارئ والخبرات ذات الصلة للمساعدة في التحرك الإنساني حيال الكوارث والنكبات الطبيعية واستعادة روابط الاتصالات ذات الأهمية الحيوية غداً.