This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

© International Telecommunication Union

الاتحاد الدولي للاتصالات

الاتحاد أخبار

العدد 2 ■ مارس 2010

www.itu.int/itunews

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

Someone has their sights on your child.

Young people are specifically targeted every day: by cyberbullies, by paedophiles, and by criminals that use these youngsters to steal and commit fraud. At the International Telecommunication Union (ITU), we believe that children everywhere have the right to a safe environment, even when that environment is a cyber one. That's why we've launched a Child Online Protection initiative (COP) and why we're working together with partners around the world to protect children from all kinds of cyberthreats. Because we believe that the Internet should be a playground for children. Not a hunting ground.

www.itu.int/cop

Committed to connecting the world

افتتاحيـــة

ITU/ J.M. Ferré

البناء على قاعدة النطاق العريض

الدكتور حمدون إ. توريه
الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

يمثل عام 2010 بداية فترة يجب أن تصبح عشرية النطاق العريض. ولكي يتحقق ذلك يتعين أن يقوم كل بلد ببناء تنميته الاجتماعية والاقتصادية على قاعدة النطاق العريض. وهكذا يجب علينا أن نفعل ما نفعله في حالة النقل والطاقة والمياه، إذ يجب علينا أن نعتبر شبكات النطاق العريض بنية تحتية أساسية على الصعيد الوطني. والبلدان التي تقوم الآن ببناء شبكات النطاق العريض ستتمكن من تحسين إدارة الرعاية الصحية لسكانها المسنين أو المعزولين وتوفير أفضل تعليم ممكن إلى الأجيال المقبلة وزيادة كفاءتها في السيطرة على إمدادات الطاقة واستعمالها وتحسين رعاية الكوكب الذي نعيش عليه. وسيكون أيضا بمقدورها الوفاء بسرعة أكبر بالأهداف الإنمائية للألفية.

ولهذا السبب أطلق الاتحاد الدولي للاتصالات مبادرته المسمّاة "البناء على قاعدة النطاق العريض". وأنا أطلب من جميع الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات الترويج للنطاق العريض. فالبلدان التي كان لديها من الرؤية والإرادة السياسية ما دفعها إلى توصيل النطاق العريض إلى شعوبها منذ عشر سنوات تستطيع بالفعل توصيل خدمات أساسية مثل الصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية.

وأنا أعتقد أننا نستطيع استنساخ معجزة الاتصالات المتنقلة في مجال النطاق العريض. وتوضّح إحصاءات الاتحاد أن الاشتراكات في الهواتف المتنقلة بلغت قرابة 4,6 مليارات مشترك في أنحاء العالم في نهاية عام 2009، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم ليصل إلى 5 مليارات في عام 2010. وحتى أثناء الأزمة الاقتصادية ظل الطلب على خدمات الاتصالات مستقر . وأنا متأكد أننا سنظل نشهد نمو سريع في الخدمات المتنقلة مع تزايد كبير في أعداد الأشخاص الذين يستخدمون هواتفهم في النفاذ إلى الإنترنت. ويتوقع الاتحاد أن يزيد عدد اشتراكات النطاق العريض للاتصالات المتنقلة عن مليار في أنحاء العالم في عام 2010، حيث كان عدد المشتركين 600 مليون في نهاية 2009.

وتبني تطوير النطاق العريض سيساعد على دفع النمو وتوصيل الفوائد إلى جميع شرائح المجتمع، وكذلك إلى كل قطاع من قطاعات الصناعة. ولكي يحدث ذلك يجب وضع سياسة سليمة وإطار تنظيمي ويجب التحلّي برؤية واضحة عند أعلى مستويات الحكومة بما يؤدي إلى وضع خطة وطنية واضحة لنشر البنية التحتية للنطاق العريض.

واليوم يمثّل النطاق العريض محرّك لخلق فرص عمل جديدة وتعزيز المهارات لزيادة الابتكار ونشر المعارف وتحقيق التنمية المستدامة من خلال توفير الصحة الإلكترونية والصيرفة الإلكترونية والصيرفة المتنقلة والتعليم الإلكتروني والزراعة الإلكترونية وغير ذلك من التطبيقات الإلكترونية الماثلة في الأفق. ويجب أن يكون الوصول إلى هذه الخدمات بتكلفة محتملة وبصورة منصفة ومتوفر لجميع المواطنين أينما كانوا.

وعندما تقوم الحكومات بالعمل في شراكة مع القطاع الخاص والمجتمع المدني فإن الأمم تستطيع أن تبني مستقبلها بصورة فعلية على قاعدة النطاق العريض. فلنبدأ الآن بإعلان الفترة 2010-2020 عقد للنطاق العريض.

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

1 ***المقال الافتتاحي***

البناء على قاعدة النطاق العريض

بقلم الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

4 ***الإذاعة***

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

12 **هل تنتهي الإعلانات التلفزيونية الصاخبة؟**

معيار جديد للاتحاد الدولي للاتصالات بهدف تثبيت مستوى الصوت في البثّ

13 **دمشق تستضيف اجتماع الدول العربية التحضيري للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2010**

16 ***اتصالات الطوارئ***

الاتحاد الدولي للاتصالات يستجيب لاحتياجات هايتي بعد الزلزال المدمر

22 ***الاتحاد الدولي للاتصالات تحت الأضواء***

- **منصّة تقييم القمة العالمية لمجتمع المعلومات على الخط لقياس مجتمع المعلومات**
- **عدد المشتركين في الخدمة الخلوية المتنقلة في أنحاء العالم يصل إلى 5 مليار في عام 2010**
- **مؤتمر كاليدوسكوب (المشكال) متعدد الجوانب لعام 2010**

دعوة إلى تقديم أبحاث عن موضوع "ماذا بعد الإنترنت؟ الجديد في شبكات وخدمات المستقبل؟"

تلفزيون ثلاثي الأبعاد من إنتاج شركة سوني يُتوقع طرحه في الأسواق في 2010.

صورة الغلاف: AFP

ISSN 1020–4148
www.itu.int/itunews
10 أعداد سنوياً

حقوق التأليف والنشر: © ITU 2010

مديرة التحرير: باتريسيا لوسويتي
محررة الإخراج: جانيت بورغيس
مدققة النصوص (عربي): هـ ـلا اليموني
المحررون الفنيون: كريستين فانولي/ أشرف أسحق

طبع في جنيف، دائرة الطباعة والتوزيع في الاتحاد.

يجوز استنساخ المواد من هذا المنشور كلياً أو جزئياً شرط أن يكون الاقتباس مشفوعاً بالإشارة إلى المصدر: أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

تنويه: الآراء التي تم الإعراب عنها في هذا المنشور هي آراء المؤلفين ولا تُلزم الاتحاد الدولي للاتصالات. والتسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد الواردة في هذا المنشور، بما في ذلك الخرائط، لا تعني الإعراب عن أي رأي على الإطلاق من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالمركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو فيما يتعلق بتحديدات تخومها أو حدودها. وذكر شركات بعينها أو منتجات معينة لا يعني أنها معتمدة أو موصى بها من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره.

مكتب التحرير/معلومات الإعلان:
هاتف: 5234/6303 730 22 41+
فاكس: 5935 730 22 41+
بريد إلكتروني: itunews@itu.int

العنوان البريدي:
International Telecommunication Union
Place des Nations
CH–1211 Geneva 20 (Switzerland)

الاشتراكات:
هاتف: 6303 730 22 41 +
فاكس: 5935 730 22 41+
بريد إلكتروني: itunews@itu.int

المحتويات

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

27 **سد الفجـوة التقييسية**
تقرير صادر عن الإتحاد الدولي للاتصالات يفحص طريقة قياس وتحسين مشاركة البلدان في أعمال التقييس

33 ***النفاذ للجميع***
وكالات الأمم المتحدة تدرس طريقة فتح موافعها الشبكية للجميع

35 ***موجـز أخبـار الصناعـة***
- **شركات التشغيل تتحد لتوصيل تطبيقات متنقلة لأكثر من 3 مليار من المستعملين**
- **معالجات جديدة عالية القدرة من شركة IBM**
- **شركة إنتل تعلن عن "حاسوب سحابي برقاقة واحدة"**

37 ***إعلانات رسمية***

39 ***لقاءات مع الأمين العام***
زيارات رسمية للاتحاد الدولي للاتصالات

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

يريد كل واحد أن يعرف ما إن كان التلفزيون الثلاثي الأبعاد مجرد صيحة جديدة ستذهب بعد حين مثلها مثل مجموعة ملابس الربيع؟
أم أن الأمر سيكون مختلف هذه المرة؟

كأس العالم لكرة القدم في عام 2010 في جنوب إفريقيا والألعاب الأولمبية الصيفية لعام 2012 في لندن ستشمل مقاطع تغطية بالتلفزيون الثلاثي الأبعاد، وبذلك تزداد شهية الجمهور لهذه التجربة الجديدة من المشاهدة.

ITU/V. Martin

D. Wood

كريستوف دوش
رئيس لجنة الدراسات 6
لقطاع الاتصالات الراديوية

دافيد وود
رئيس فرقة العمل 6جيم
لقطاع الاتصالات الراديوية

هل بلغ التلفزيون الثلاثي الأبعاد مرحلة النضج؟

يريد كل واحد أن يعرف ما إن كان التلفزيون الثلاثي الأبعاد مجرد صيحة جديدة ستذهب بعد حين مثلها مثل مجموعة ملابس الربيع؟ هذه هي الطريقة التي كان يُنظر بها إلى التلفزيون الثلاثي الأبعاد من قبل، وفي أكثر من مرة. ففي كل 25 سنة تقريبا منذ بداية القرن العشرين يراود البعد الثلاثي خيال الجمهور (وقطاع الأعمال). وفي كل مرة يخبو نجمه. ولكن في كل مرة يجدد المتحمسون له الاهتمام به.

ولكن هل سيختلف الأمر هذه المرة؟ وهل ستستطيع التكنولوجيا جذب الجمهور بصورة دائمة إلى التلفزيون، يدفعها في هذا الاتجاه نجاح الأفلام الثلاثية الأبعاد، على أن يبدأ ذلك بالتلفزيون الثلاثي الأبعاد المدفوع في كل مرة خلال الشهور القادمة؟ لقد تم الإعلان عن خطط لإذاعة خدمات تلفزيونية ثلاثية الأبعاد في عدة أجزاء من العالم. فالأنشطة الرياضية الكبرى مثل كأس العالم لكرة القدم في عام 2010 في جنوب إفريقيا والألعاب الأولمبية الصيفية لعام 2012 في لندن، ستشمل مقاطع تغطية بالتلفزيون الثلاثي الأبعاد، وبذلك تزداد شهية الجمهور لهذه التجربة الجديدة من المشاهدة.

وهناك من الدلائل ما يقول بأنه إذا كان التلفزيون الثلاثي الأبعاد سينجح على الإطلاق فإن ذلك سيحدث في الوقت الحاضر. وتعني مجموعة متضافرة من العوامل أن نوعية التلفزيون الثلاثي الأبعاد ستكون أفضل مما كانت عليه في أي وقت مضى. ولكن تاريخ "الأمل والفشل" وما يقال عن عدم حلّ بعض المشاكل المتصلة بإجهاد العين، يدفعنا إلى أن نسأل إذا كان الوقت الحاضر هو الوقت المناسب لكي يقوم المشاهد أو الصناعة بالاستثمار في التلفزيون الثلاثي الأبعاد. والإجابة هي أن أحد لا يعرف بالتأكيد ولكن نجاح أو فشل الاتفاق على معايير تقنية مشتركة سيؤدي دور في هذا المضمار.

ويتمتع قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات بسجل مشرّف في الاتفاق على معايير ("توصيات") للأنساق التلفزيونية. وجعلت هذه المعايير من الممكن تقديم التلفزيون الرقمي والتلفزيون عالي الوضوح. وقد عادت المعايير المشتركة بالفائدة على الجميع، وسيكون من الرائع أن نتمكن من تحقيق نفس النجاح في حالة التلفزيون الثلاثي الأبعاد. وسواء أصبح التلفزيون الثلاثي الأبعاد منتشر في كل مكان

أو استُعمل في أنشطة خاصة فقط فإنه سيكلل بالنجاح لو أنه استند إلى معايير مشتركة - ولكن تفتت السوق سيعني الفشل.

وقد لا يكون العمل المطلوب بسيط . إذ الصعوبة تتزايد اليوم في الاتفاق على معايير مشتركة بسبب أعمال البحث والتطوير التي تجري في كثير من الأحيان على يد الصناعة التجارية ويمكن أن ترمي إلى أهداف مختلفة عن أهداف مجموعات الجمهور. وهناك مبادرات المصدر المفتوح (وإن كان ذلك لا ينطبق على التلفزيون الثلاثي الأبعاد) التي تتمخّض عن نتائج رائعة ولكنها قد تجعل من الممكن أن ننسى أن المعايير المشتركة لا تحدث من تلقاء نفسها. وبدائل تطبيق التلفزيون الثلاثي كبيرة العدد. وبالطبع وكما يحدث عادة يريد كل واحد معيار مشترك طالما كان هذا المعيار هو معياره وليس معيار غيره.

وأخير ، يجب أن نتذكّر أن الاتفاق على بعض توصيات الاتحاد الدولي للاتصالات يتطلب وقتاً طويلاً. ولكن الوقت قد لا يكون هو العنصر المتوفّر في حالة التلفزيون الثلاثي الأبعاد، نظر لأن بعض خدمات الإذاعة الثلاثية الأبعاد ستبدأ في أواخر هذا العام. ونجاحنا يتوقف جزئيا على دور القيادة الذي يضطلع به قطاع الاتصالات الراديوية، ولكنه سيتوقف أساساً على إرادة الإدارات الوطنية والصناعة في تقديم اقتراحات لمشاريع توصيات إلى لجنة الدراسات 6 لقطاع الاتصالات الراديوية (التي تفحص الخدمات الإذاعية) والتوصّل إلى حلّ وسط إذا تطلّب الأمر في الاجتماعات القادمة.

ألف باء التلفزيون الثلاثي الأبعاد

لم يتغير المبدأ الأساسي للتلفزيون الثلاثي الأبعاد عما كان عليه من قبل. فهناك صورتان (واحدة للعين اليسرى والأخرى للعين اليمنى) وتوضع إحداهما فوق الأخرى على نفس الشاشة، ثم تستخدم آلية (تنطوي عادة على ارتداء نظارات خاصة عند المشاهدة) لتكفل أن كل عين سترى الصورة الصحيحة. ويشبه ذلك عملية الإبصار الطبيعي - ولكن التشابه ليس كاملاً. ففي نُهج الجيل الأول المطبّقة اليوم على التلفزيون الثلاثي الأبعاد يرى المشاهد عمق الصورة من خلال تخاطل الصورة بين العينين)، ولكن الأمر ينطوي على بعض التعقيدات الإضافية.

والاختلاف عن الإبصار الطبيعي يستند إلى مبدأ فيزيائي وهو أن طور الموجة الضوئية الناشئة عن الشيء الذي يجري تصويره لا يتم تسجيلها بآلة تصوير ثلاثية الأبعاد، التي تسجّل فقط اتساع الموجة. ومعلومات الطور هي التي توجّه بؤرة

صنعت هيئة إذاعة ان. دي. آر (NDR) أول برامج التلفزيون الثلاثي الأبعاد في ألمانيا في 1982. وتوضّح الصورة إنتاج ثلاثي الأبعاد يجري في حديقة حيوانات في هولندا.

D. Wood

الأطفال في جمهورية كوريا يرتدون نظّارات خاصة لمشاهدة صورة ثلاثية الأبعاد

العين في العادة. ويؤدي ذلك إلى ما يسميه بعض العلماء النزاع المحتمل بين "الاستيعاب - التقارب"، الذي يمكن أن يجهد العين. وهكذا فإن الجزء "المفتقد" في الموجة الضوئية قد يكون السبب في إجهاد العين، إلا إذا تم توخي الحرص الشديد في طريقة التقاط الصور ومشاهدتها. وكانت ضرورة توخّي كل هذا الحرص هي السبب في أن فيلم "أفاتار" الذي عُرض مؤخر استغرق سنوات طويلة وكلّف مئات ملايين الدولارات.

تحدّيات الإنتاج

يتولّد عن تطبيق ذلك الحرص في التلفزيون أثر هائل على نجاح أو فشل التلفزيون الثلاثي الأبعاد. وهناك قواعد تمثّل "أجرومية" صنع برامج التلفزيون الثلاثي الأبعاد، ولكن هذه القواعد تقع خارج نطاق المعايير التقنية. ويتطلب الأمر آلات تصوير ومعدات تجهيز خاصة جديدة ثلاثية الأبعاد من أجل صنع البرامج الثلاثية الأبعاد.

وتمخض عدد من التجارب الأخيرة في إنتاج التلفزيون الثلاثي الأبعاد عن دروس مفيدة. وسوف يُكتسب المزيد من المعرفة من خلال تجارب الإنتاج الجارية. وسيتعيّن إعادة التفكير في جوانب كثيرة من الإنتاج منها مسألة التدريب. وعلى سبيل المثال يتعيّن وضع آلات التصوير الثلاثية الأبعاد قريبة مما يجري تصويره. وهناك عنصر جديد وهو الحاجة إلى مرحلة إضافية في أعمال ما بعد الإنتاج لتسجيل وتنسيق وضبط الصور اليسرى واليمنى كأزواج من الصور. وسينشأ سوق كامل جديد لمعدات التجهيز اللازمة.

ولا يوجد نسق موحّد واحد لتقديم أو توزيع أو أرشفة المادة في أستوديو التلفزيون الثلاثي الأبعاد. وهذه أيضاً هي الحالة المنطبقة في التلفزيون عالي الوضوح - حيث يوجد حوالي 40 طريقة مختلفة لإنتاج برامج التلفزيون عالي الوضوح اليوم، إذا أخذنا في الاعتبار جميع التوفيقات المتاحة. والآن هل ينبغي أن يؤدّي قطاع الاتصالات الراديوية دور في توليد توصيات لأنساق إنتاج التلفزيون الثلاثي الأبعاد؟ إن هذه المسألة سيقررها الصانعون والإدارات من خلال مساهماتهم في أعمال لجنة الدراسات 6 لقطاع الاتصالات الراديوية وفرقة العمل 6جيم التابعة لها.

شاشات العرض ثلاثية الأبعاد

اثناء السنة الماضية أعلن كثير من صانعي شاشات العرض في العالم أنهم سيصنعون شاشات عرض تلفزيونية ثلاثية الأبعاد. واعُتبرت هذه الخطوة جهد لزيادة المبيعات في الوقت الذي يمكن فيه أن تكون أرباح بيع الشاشات المسطحة وأجهزة التلفزيون عالي الوضوح قد بلغت مرحلة الاستقرار.

هل ستكون أجهزة التلفزيون الثلاثي الأبعاد أعلى بكثير من تكلفة الأجهزة العادية؟ ينبغي في الواقع أن تكون التكلفة الإضافية التي تنشأ عن صنع صيغة ثلاثية الأبعاد من

شاشات العرض الحالية تكلفة متواضعة. وقد يتعيّن مثلاً على الصانعين إضافة طريقة يمكن بها تحويل العدسات اليمنى واليسرى من نظّارات خاصة مع كل إطار من إطارات الصورة (في نظام الغلق الفعال). وقد يعني ذلك إضافة طبقة على الشاشة تجعل من الممكن أن تعطي الصور اليمنى واليسرى ضوء مع استقطابات تبادلية (في نظام سطح الاستقطاب). وتتسم معظم الأجهزة الثلاثية الأبعاد التي شوهدت مؤخر في المهرجانات والمعارض التجارية بوجود شاشات عرض بلازما بنظّارات غلق.

ومع أن التكاليف الإضافية لن تكون سوى تكاليف معتدلة فإن معظم الصانعين يخططون لبدء إنتاج شاشات عرض تلفزيونية ثلاثية الأبعاد "عالية السعر" ويقلّل ذلك من المخاطر التي يواجهونها نظر لأنه لن يكون عليهم استثمار مبالغ عالية جد . ولكن هذا النهج سيزيد كثير من مخاطر الهيئة الإذاعية لأن الجمهور الأولي سيكون صغير بالضرورة. ولكن يبدو أن إحدى شركات التصنيع ستكون استثناء من ذلك وستعمد إلى استهداف الحجم الكبير من المبيعات منذ البداية. والسبب في ذلك هو أنه سيمكن رفع مستوى ملايين كثيرة من أجهزة ألعابها إلى التلفزيون الثلاثي الأبعاد، ولكي تستطيع أن تجني الأرباح من هذه السوق سيكون عليها أن توفر ملايين من شاشات العرض الثلاثية الأبعاد اللازمة للعملاء.

البثّ التلفزيوني الثلاثي الأبعاد

استمرت المناقشات العامة طوال فترة من الوقت تتناول طرق تبادل البرامج التلفزيونية الثلاثية الأبعاد وإذاعتها. والآن بدأت الصورة تتضح، وبدأ يظهر نمط لطرق إذاعة التلفزيون الثلاثي الأبعاد. ومثل ذلك أحد العناصر الرئيسية في تقرير قطاع الاتصالات الراديوية الذي وافقت عليه لجنة الدراسات 6 في نوفمبر 2009. ويتضمّن هذا التقرير الجديد خريطة لسير التلفزيون الثلاثي الأبعاد في المستقبل.

الجيل الأول من التلفزيون الثلاثي الأبعاد

يمكن القول بأن البثّ هو المجال الذي يتسم فيه التقييس بأكبر قيمة. إذ إن التقييس يؤثر مباشرة على أكثر العناصر تكلفة وتأثير في أي نظام إذاعي - وهما سعر جهاز الاستقبال المنزلي ونوعيته.

ي على عنصر حقيقي من "إثارة
ون الثلاثي الأبعاد ينطوي على خطر
ن "ازدواج الصورة" ويحتاجون إلى
عاد. ولكن ذلك لا يزيد عن كونه قوانين
خاضعاً للعلم. وما نحتاجه اليوم هو إجراء
يون الثلاثي الأبعاد، بما في ذلك الضرر

AFP

نموذج أوّلي للوحة عرض بلازما للتلفزيون الثلاثي الأبعاد وينتظر عرضها في السوق في 2010

ومن المرجّح أن تتطوّر طرق إذاعة التلفزيون الثلاثي الأبعاد مع مرور الوقت على النحو الموصوف في هذا التقرير. وما يوجد لدينا اليوم هو عناصر من "الجيل الأول" للتلفزيون الثلاثي الأبعاد: أي الأنظمة المجسّمة المستوية.

واستعمال هذه الأنظمة يتطلب ارتداء نظّارات خاصة تشبه النظّارات المستعملة لمشاهدة الأفلام السينمائية الثلاثية الأبعاد، وبذلك يتمكّن المشاهدون من رؤية العمق في الصورة، وكما يحدث في حالة السينما يظل المشهد دون تغيير عند تحريك الرأس (يتغيّر المشهد عند تحريك الرأس في واقع الحياة) وقد تنشأ عملية الاستيعاب - التقارب التي يمكن أن تسبب إجهاد العين.

ويمكن تقسيم مدى حاجة المشاهد إلى شراء معدات منزلية جديدة لمشاهدة البرامج الثلاثية الأبعاد إلى أربعة مستويات.

مستويات التوافق

في نظام "المستوى 1" لا يحتاج المشاهد إلى شراء معدات جديدة وسيتمتع بقدر محدود من المشاهدة الثلاثية الأبعاد باستعمال الأجهزة التلفزيونية عالية الوضوح العادية الموجودة اليوم. إذ يحوّل هذا النظام الإشارت اليمنى واليسرى إلى صورتين، لكل منهما قالب لوني مختلف. ويتم خلط الصورتين وإذاعتهما مع . وتتلقى الأجهزة التلفزيونية عالية الوضوح العادية هذه الصور "المجسّمة المتراكبة"، ويستعمل المشاهدون نظّارات بعدسات لونية مختلفة تناظر القوالب اللونية لتعطي كل عين الصورة الصحيحة.

وفي هذا النوع من الأنظمة سيكون من العسير الوصول إلى الألوان الصحيحة تماما أو منع "التداخل" بين الصور. واستخدم هذا النظام في الولايات المتحدة وأوروبا (مثل القناة الرابعة في المملكة المتحدة). ولا نحتاج على أي حال إلى تقييس هذا المستوى لأن الإشارات والأجهزة التلفزيونية الحالية سوف تستعمل بدون تغيير.

وتحتاج أنظمة "المستوى 2" شاشة عرض جيدة ولكن بدون وحدة طرفية جديدة للمشترك. ويُعرف باسم نظام "التوافق الإطاري" وهو يسمح بمرور صورة ثلاثية الأبعاد من خلال وحدة طرفية للمشترك كما يحدث في حالة الصورة عالية الوضوح العادية. وعندئذ تستطيع الإلكترونيات الجديدة في شاشة العرض تفكيك الإشارة المتوافقة إطاريا وإنشاء صور يمنى ويسرى لعرضها على الشاشة. ويرجّح أن تكون التكلفة الإضافية لشاشة عرض ثلاثية الأبعاد لهذا الغرض تكلفة متواضعة. ولكن إنشاء إشارة إذاعية مجمّعة قد تعني ضياع درجة من الوضوح من بعض الإشارات اليمنى واليسرى.

وهناك عدة طرائق مختلفة لإنشاء إشارة متوافقة إطاريا ، وتنطوي كل منها على نقاط قوة مختلفة، وبعضها يخضع للترخيص والبعض الآخر لا يخضع للترخيص. ويعتقد أن هذه الخدمات الرائدة للتلفزيون الثلاثي الأبعاد التي ستبدأ في هذا العام

تخطط لاستعمال نسق يسمى "جنب إلى جنب" أو "SbS". هل يستطيع المذيعون في قطاع الاتصالات الراديوية الاتفاق على نسق وحيد للمستوى 2- سواء أكان نسق "جنب إلى جنب" أم نسق آخر؟ إننا ننتظر الاقتراحات. ما هو معدل البتّات الذي ستتطلبه الإشارة المتوافقة إطارياً في نظام جنب إلى جنب؟ يشير أحد المستعملين إلى أن معدل البتّات سيكون قريب من "معدل البتّات العادي للرياضة" في التلفزيون عالي الوضوح، وهو Mbit/s 18-16.

وسيكون "المستوى 3" هو إشارة المستوى 2 مع إشارة إضافية بغرض "تعويض النقص" للوصول بمستوى وضوح الصور اليمنى واليسرى إلى نوعية الوضوح العالي الثنائي الأبعاد.

ويحتاج "المستوى 4" إلى وحدة طرفية جديدة للمشترك وشاشة عرض جديدة مع . وتشمل إشارة الإذاعة صورة ثنائية الأبعاد يمكن مشاهدتها على جهاز عادي، بالإضافة إلى إشارة إضافية في تعدّد الإرسال يمكن تجميعها مع الإشارة الثنائية الأبعاد لإنشاء زوج من الصور اليمنى واليسرى في الوحدة الطرفية الجديدة للمشترك. وهذا هو نظام "البعد الثنائي بالإضافة إلى شيء آخر" أو النظام "المتوافق مع الخدمة الثنائية الأبعاد". ويمكن إنشاء "الشيء الآخر الإضافي" بعدة طرق مختلفة، بعضها مفتوح وبعضها خاضع لحقوق الملكية الفكرية. وأبسط الأشكال لإشارة "الشيء الآخر" سيكون الصورة الكاملة الثانية نفسها.

وهناك طريقة أخرى لاستخدام النظام تسمى التشفير متعدد المشاهد (MVC) الذي سيقوم بتطويره فريق الفيديو المشترك (JVT) ويتألف من خبراء في لجنة الدراسات 16 التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وفريق خبراء الصور المتحركة (MPEG) الذي أنشأته المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO). ويمكن

استعمال التشفير المتعدد المشاهد نظام يمين ويسار، أو يمكن استعماله في الأنظمة المقبلة التي ستتوفّر فيها أزواج متعددة من الإشارات.

وقد اختار اتحاد قرص الشعاع الأزرق (Blu-ray Disc Association) نسق التشفير متعدد المشاهد لإنتاجه من أقراص الأشعة الزرقاء الثلاثية الأبعاد، وسيخلف ذلك تشفير أنساق الاتحاد ذات الصورة المجسمة المتراكبة في الأشعة الزرقاء في أواخر عام 2010. ما هو معدل البتّات الذي سيتطلبه ذلك؟ يقال أن اتحاد قرص الشعاع الأزرق يفكّر في معدل بتّات لتشفير فيديو متقدم تمام يبلغ 30-36 Mbit/s، مع تطبيق 16-20 Mbit/s لإشارة ثنائية الأبعاد الأساسية وتطبيق 60-80 في المائة من هذا القدر في قناة التشفير المتعدد المشاهد ذات "الشيء الآخر الإضافي".

ويمكن أيضاً أن يكون نظام "المستوى 4" اختياراً لهيئات التلفزيون الثلاثي الأبعاد المجاني العرض، بسبب عدم وجود وحدات طرفية للمشترك مرتبطة بالخدمة. ويظل المشاهد قادراً بعد ذلك على مشاهدة صورة الأجهزة التلفزيونية العادية. ولكن إذا استُعمل النظام المتوافق إطارياً لأغراض الإذاعة الأرضية فقد لا يكون من السهل العثور على قنوات إضافية لتمكين قنوات التلفزيون الثلاثي الأبعاد من بثّ البرامج ثنائية الأبعاد في نفس الوقت.

وأيّاً كان النظام المستعمَل، فالسؤال هو هل "نغلق" النطاقات الأرضية في وجه التلفزيون الثلاثي الأبعاد حتى نطلب مزيد من الطيف اليوم.

ITU/V. Martin

"يضع التقرير الجديد للاتحاد الدولي للاتصالات عن التلفزيون الثلاثي الأبعاد إطار واضح لتطوير أنواع جديدة من الأنظمة التي ستغير الطريقة التي نعرف بها الإذاعات والمحتوى متعدد الوسائط".
فاليري تموفيف، مدير مكتب الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات".

السيد فاليري تيموفيف،
مدير مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد

ماذا سيحدث في المستقبل؟

يمكن تخيّل جيلين أو ثلاثة أجيال من الأجيال المقبلة للتلفزيون الثلاثي الأبعاد - رغم أن ذلك ليس مؤكد . وسيأتي الجيل الأول بعد وصول العرض المجسم التلقائي متعدد المشاهد وسيتيح المشاهدة الثلاثية الأبعاد بدون الحاجة إلى ارتداء نظّارات خاصة وسيتيح أيضاً للمشاهد العديد من ثنائيات المشاهد ثلاثية الأبعاد - ولكن ما هو عدد المشاهد الذي سيكون مطلوباً ؟ وما هي الاستبانة التي سيتطلبها العرض؟ وكيف يتم إنتاج البرامج متعددة المشاهد؟ إن كل هذه النقاط مسائل مجهولة حتى اليوم.

أما الجيل الذي يلي ذلك فقد يحظى بوجود نظم تتسم بأعداد كبيرة من المشاهد الرأسية والأفقية. وهذه تقريباً هي الطريقة التي تستطيع بها الحشرات الرؤية بأعينها المركّبة، ويسمى أحياناً "holoscopic" أو مجسّمة كلياً (وهي كلمة تجمع بين كلمتي holographic وstereoscopic) أو التلفزيون "المتكامل".

العمل المطلوب اليوم

ستكون هذه الاحتمالات موضوعات للمناقشة أمام الأجيال المقبلة من المندوبين في اجتماعات الاتحاد الدولي للاتصالات. أما اليوم، فإن اهتمامنا الأساسي يجب أن يتركّز على إقناع قطاع الصناعة بتقديم مشاريع توصيات بشأن نسق الإذاعة المشترك لكلا حالتي التوافق الإطاري وتوافق الخدمات. ويجب أن تشجّع الإدارات قطاع الصناعة على القيام بذلك. ويمكن أن يكون ذلك هو عنصر "النجاح أو الفشل" بالنسبة للتلفزيون الثلاثي الأبعاد.

Shutterstock

هل تنتهي الإعلانات التلفزيونية الصاخبة؟

معيار جديد للاتحاد الدولي للاتصالات بهدف تثبيت مستوى الصوت في البثّ

من المنتظر أن يساعد مشروع معيار جديد للاتحاد الدولي للاتصالات في وضع نهاية للتقلّبات المزعجة في مستوى الصوت أثناء مشاهدة التليفزيون - وذلك لصالح المشاهدين والمذيعين في أنحاء العالم. ففي كثير من الأحيان يشعر كثير من الأشخاص بالضيق عند حدوث تغير مفاجئ في مستوى الصوت عند تغيير القنوات أو عند عرض إعلانات تجارية. ويعني ذلك أن المشاهدين يجب عليهم القيام بصورة مستمرة بتعديل التحكّم في الصوت.

وقد أصبحت التباينات في ارتفاع الصوت أكثر وضوح مع قدوم البثّ الرقمي وكثرة القنوات المصاحبة له. وبالإضافة إلى ذلك، وعلى الرغم من أن المشاهدين يخطئون بإلقائهم اللوم عن اختلاف مستوى الصوت على إهمال الفنيين المسؤولين عن الصوت أو على السياسات المتعمدة للهيئات الإذاعية فإن هناك في الواقع عدد من العوامل الفنية التي لا يمكن التحكّم فيها بسهولة في استوديوهات البثّ. إذ يقوم أحد الفنيين بتسجيل مستويات الصوت حسب قوة الإشارة الكهربائية - وهي ليست مقياس مباشر لمدى ارتفاع صوت التلفزيون في غرفة المعيشة. إذ إن مقدار ارتفاع الصوت يتأثر أيضاً بأشياء مثل درجة انضغاط النطاق الديناميكي في إشارة الصوت.

وللتغلّب على هذه المشكلة تحتاج الهيئات الإذاعية إلى مقياس يوضّح "ارتفاع الصوت" (بدلاً من قوة الإشارة الكهربائية) تمشي مع ضبط موحّد متفق عليه، بحيث يستطيع الفنيون المختصون بالصوت في كل مكان من تطبيق درجة ضبط واحدة. وقد وافقت لجنة الدراسات 6 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات في اجتماعها في نوفمبر 2009 على مشروع توصية جديدة تعرض الطريقة التي ينبغي بها قياس مستويات الصوت في البرامج التي يتم تبادلها على المستوى الدولي. وتعرض التوصية ضبط يسمى "الارتفاع المستهدف" في شكل قيمة رقمية. وستسمح هذه التقنية بالحفاظ على الصوت عند مستوى ثابت بما يزيد من متعة المشاهدة.

وسيقدّم مشروع هذه التوصية، وعنوانها "الممارسات التشغيلية المتعلقة بمستوى الصوت في التبادل الدولي للبرامج التلفزيونية الرقمية" إلى الإدارات الوطنية للاتصالات للموافقة عليها. وهي تستكمل التوصية ITU R BS.1770 الموجودة حالياً التي تصف خصائص المقياس الذي ينبغي استخدامه في الهيئات الإذاعية لقياس ارتفاع الصوت.

Shutterstock

دمشق تستضيف اجتماع الدول العربية التحضيري للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2010

استضافت الجمهورية العربية السورية في عاصمتها دمشق في الفترة 17-19 يناير 2010 اجتماع الدول العربية التحضيري للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2010 الذي سينعقد في الهند من 24 مايو إلى 4 يونيو.

وحضر الاجتماع مثلو 18 بلد وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية ووكالات التشغيل والكيانات الأخرى العاملة في مجالات الاتصالات وناقش المجتمعون أولويات المنطقة على صعيد تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وانتخب الاجتماع السيد ناظم بحصاص، المدير العام لمؤسسة الاتصالات السورية، رئيس إلى جانب نوّاب الرئيس السيد محمد الوهابي نائب الوزير من سلطنة عمان والسيد أحمد جمال المكاوي من مصر والسيد عبد الغني لطفي من المغرب.

وأكّد السيد بحصاص على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها أداة فعّالة للتنمية وقال إنه يأمل أن تؤثّر النتائج تأثير إيجابي على المنطقة وعلى العالم برمته. وأبرز السيد عماد صابوني وزير الاتصالات والتكنولوجيا في سورية ضرورة قيام البلدان العربية بأداء دور نشط في الأعمال التحضيرية للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2010. واعترف بدور قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد في مساعدة المنطقة على إحراز أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

ولاحظ نائب الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات السيد هولين جاو أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال رغم الأزمة المالية تؤدّي دور هام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وشجّع البلدان العربية على انتهاز هذه الفرصة لتقييم سبل تحقيق أفضل استفادة من أنشطة التنمية التي سيقوم بها الاتحاد في المستقبل لمصلحة المنطقة.

وبدوره أكّد السيد سامي البشير المرشد، مدير مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد، أن الاجتماع يتيح فرصة فريدة للمنطقة لترتيب أولوياتها "ولضمان توظيف مواردنا خلال السنوات الأربع القادمة في المجالات التي يكون لها التأثير الأكبر في المنطقة". وأضاف قائلاً إن "الانتعاش الحالي الذي تشهده الأسواق المالية واستعادة صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكامل عافيتها يتيحان الكثير من الفرص من توفّر التمويل للمشروعات والابتكار وظهور تكنولوجيات جديدة ومثيرة".

وبعد النظر في مختلف الاقتراحات توصل الاجتماع إلى قرار بشأن مجموعة من مجالات الأولويات للبرامج والمبادرات الإقليمية ومسائل لجان الدراسات في إطار الأعمال المقبلة لقطاع تنمية الاتصالات.

الأولويات الإقليمية

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تطوير شبكات الاتصالات الثابتة والمتنقلة وعريضة النطاق والشبكات الإذاعية، بما في ذلك إدارة الطيف والاتصالات الريفية واتصالات الطوارئ والإغاثة في حالات الكوارث.

الأمن السيبراني وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعزيز الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والبيئة الإلكترونية والتطبيقات المتصلة بتغير المناخ وتعزيز الأمن السيبراني، بما في ذلك حماية الأطفال والشباب.

البيئة التمكينية

مسائل السياسات والقواعد التنظيمية المتصلة بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك المسائل الاقتصادية (تحليل السوق ونمذجة التكاليف والتعريفات) والإحصاءات (المؤشرات لقياس مجتمع المعلومات).

بناء القدرات والمبادرات الأخرى

تسهيل النفاذ إلى المعلومات والمعارف للجميع، وخاصة النساء والشباب والأطفال والشعوب الأصلية والمجتمعات المحرومة والمجموعات المهمّشة الأخرى.

ITU/V. Martin

"سيتيح الانتعاش الكامل لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكثير من الفرص"

سامي البشير المرشد،
مدير مكتب تنمية الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

المبادرات الإقليمية

تهدف المبادرات الإقليمية العربية إلى معالجة مجالات الأولوية من خلال الشراكات وتعبئة الموارد لتنفيذ المشاريع الصغيرة والمتوسطة والكبيرة. وكانت المبادرات التي اقترحها اجتماع دمشق على النحو التالي.

توصيلية النطاق العريض

تحتاج دول المنطقة الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات إلى مساعدة في تطوير النفاذ عريض النطاق في المناطق الحضرية والريفية. ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال وضع خطة رئيسية وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتحسين البنية التحتية للنطاق العريض (بما في ذلك الانتقال إلى شبكات الجيل التالي) والنفاذ إلى الخدمات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسعار معقولة؛ وتطوير تطبيقات لدعم التعدّدية اللغوية والوفاء بالاحتياجات المحلية وتعزيز الموارد البشرية.

الإذاعة الرقمية

تحتاج الدول إلى مساعدة في تحقيق الانتقال السلس من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية والاستفادة من المكاسب الرقمية. وينبغي وضع مبادئ توجيهية في المنطقة، إلى جانب خطط أساسية وأطر تنظيمية للإذاعة الرقمية للأرض، بما في ذلك التلفزيون المتنقل. وينبغي أيضا تقديم المساعدة إلى الهيئات الإذاعية في مجال خدمات الوسائط المتعددة التفاعلية، وتوفير التدريب على المهارات.

البرمجيات المفتوحة المصدر

يلزم استحداث برمجيات مجانية ومفتوحة المصدر في المنطقة وتوفيرها للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وإنشاء مراكز دعم وتحديد أفضل الممارسات.

المحتوى الرقمي باللغة العربية

ينبغي تشجيع إدخال أسماء الميادين باللغة العربية، وكذلك إنشاء مواقع شبكية تقدّم محتوى مناسب للنهوض بالتنمية في المنطقة؛ وإنشاء آليات لتحويل المحفوظات إلى شكل رقمي، وتحسين النفاذ إلى الثقافة العربية.

الأمن السيبراني

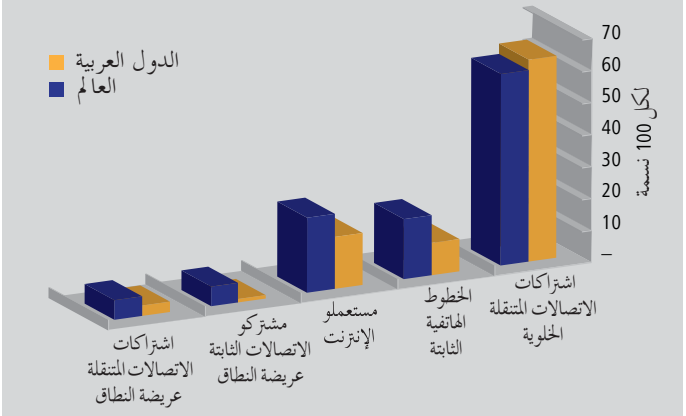
ينبغي تشجيع اعتماد أُطر وطنية للأمن السيبراني، إلى جانب استراتيجيات إقليمية منسّقة؛ ويجب حماية الأطفال وصغار السن على الخط؛ وتقوم الحاجة إلى إنشاء مزيد من الأفرقة الوطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية في المنطقة وتنسيق عملها.

وكان إنشاء الأفرقة الوطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية موضوع لمشروع قرار قرّر الاجتماع التحضيري أن يقدمه إلى المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2010. وتغطي مشاريع القرارات الأخرى نفاذ المعوّقين إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والانتقال من الإصدار الرابع لبروتوكول الإنترنت (IPv4) إلى الإصدار السادس (IPv6) وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتغيّر المناخ في البلدان النامية. وبالإضافة إلى ذلك وافق الاجتماع على أنه ينبغي تنفيذ برنامج خاص ومبادرات عالمية لمساعدة أقل البلدان نمو والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان غير الساحلية والبلدان ذات الاحتياجات الخاصة (بعد وقوع كارثة طبيعية مثلاً).

وأثناء الاجتماع تم تقديم تقرير من مكتب تنمية الاتصالات عن "مجتمع المعلومات: بيانات إحصائية 2009 - الدول العربية". ويوضّح التقرير إحراز تقدّم في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، وخاصة على صعيد الهاتفة المتنقلة. فمنذ عام 1999 نمت الهاتفة المتنقلة بمعدل سنوي يبلغ 55 في المائة لتصل إلى مستوى انتشار بنسبة 63 في المائة في نهاية 2008 الذي شهد أيضاً 16 مستعملاً للإنترنت من بين كل 100 نسمة بعد أن كان الرقم 4 مستعملين فقط في عام 2003 (انظر الشكل 1).

ومع ذلك، وبالمقارنة بمناطق العالم الأخرى، يظل استعمال الإنترنت (وخاصة النفاذ عريض النطاق) محدود إلى درجة ما في الدول العربية. ولاحظ السيد البشير قائلاً "إن التركيز ينصبّ الآن على نشر النفاذ عريض النطاق. وهذا هو السبيل الصحيح والضروري لأنه سيزيد من أعداد مستعملي الإنترنت ويعجل بانتشار التطبيقات والخدمات الإلكترونية التي ستسهم بدورها في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية السريعة".

الشكل 1 - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية والعالم،



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم.

الاتحاد الدولي للاتصالات يستجيب لاحتياجات هايتي بعد الزلزال المدمر

تقول أحدث الإحصائيات التي أتاحتها حكومة هايتي في 12 فبراير 2010 إن زلزالاً بقوة 7,0 درجة دمّر عاصمة هايتي بور أو برنس، والمدن الأخرى القريبة في 12 يناير 2010 ونسبب في وفاة أكثر من 217 000 وإصابة أكثر من 300 000 وشرّد أكثر من مليون شخص.

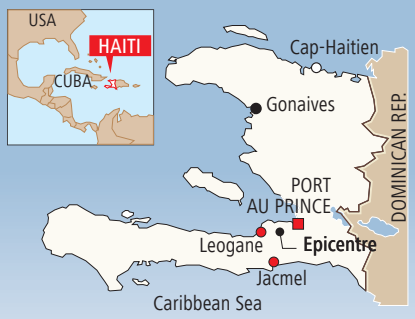
قال الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات حمدون إ. توريه إن "المعاناة البشرية تسبب الأسى، كما أن الضرر الذي أصاب البنية التحتية لم يسبق له مثيل". وأضاف الدكتور توريه قائلاً "ربما كانت المأساة التي تفوق غيرها من المآسي هو أن هذه الكارثة قد أصابت بلد غير مجهز للتعامل معها". وقد عانت هايتي بالفعل من أضرار هائلة من سلسلة متصلة من الكوارث الطبيعية في السنوات القليلة الماضية.

بعد الكارثة مباشرة

أطلق الدكتور توريه فور نداءً إلى جميع أعضاء الاتحاد لمساعدة هايتي. وتمثل اتصالات الطوارئ واحدة من أعلى أولويات الاتحاد الذي يقوم بتنفيذ برامج تهدف إلى مساعدة

ضحايا زلزال هايتي

الضحايا حتى 12 فبراير 2010



- 217 000 وفاة
- 300 000 إصابة (4000 حالة أطراف مبتورة)
- 1,2 مليون مشرّد
- تدمير أكثر من 250000 منزل

المصدر: حكومة هايتي

120210 AFP

دوله الأعضاء على التأهب للكوارث التي تدمّر الشبكات والاستجابة لها وإعادة البناء بعدها. ويمثّل ذلك مجالاً حرج من مجالات الاهتمام، وخاصة لأقل البلدان نمو مثل هايتي، التي تعاني من اقتصادات هشّة واحتياجات خاصة.

وفي غضون الأربع وعشرين ساعة الأولى بعد الكارثة قام الاتحاد الدولي للاتصالات بنشر 40 محطة طرفية ساتلية أرسلت جو عن طريق خدمة فيدكس إلى الجمهورية الدومينيكية مجاز ، ثم أخذتها طائرات الشحن الخاصة بالأمم المتحدة إلى بورت أو برنس. وبعد بضعة أيام أرسلت ستون وحدة إضافية بقدرات نطاق عريض، إلى جانب فريق من الخبراء للمساعدة على استعادة شبكات الاتصال. وأنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات وشركاؤه أيضا محطة قاعدية قابلة للنشر من طراز كوالكم - وهي شبكة كاملة متنقلة عالية السرعة للاتصالات اللاسلكية. وبعد ذلك تم تركيب المزيد من المحطات الطرفية الساتلية على سيارات للاتصالات المتحركة وإدخالها في الخدمة.

ويستفيد من استخدام كل هذه المعدات وكالات المعونة الإنسانية والسلطات الحكومية والسكان المحليون.

أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات محطة قاعدية قابلة للنشر من طراز كوالكم في هايتي. وهي توفّر شبكة متنقلة عالية السرعة يمكن أن تتيح تطبيقات مليئة بالبيانات مثل الطب عن بُعد، وكذلك النداءات الصوتية.

الشراكات الجديدة تعزز جهود الإغاثة

شركة سمارت بريدجيس سوليوشنس تقدم أنظمة واي فاي وأنظمة واي ماكس

أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات أيضا ، من خلال شراكة جديدة أعلنت في 11 فبراير 2010، أنظمة لا سلكية تقوم على أساس تكنولوجيات واي فاي (Wi Fi) وواي ماكس (WiMAX) في أكثر من 100 نقطة ساخنة حول منطقة الكارثة لتوفير التوصيلية عريضة النطاق والتوصيلية الصوتية للمشردين داخليا وكذلك للعاملين في مجال المعونة وللسلطات المحلية. وتم تسليم قرابة 10 محطات قاعدية واي ماكس و40 جهاز لمعدات مواقع العملاء إلى هايتي بعد توقيع اتفاق تعاون بين الاتحاد الدولي للاتصالات وشركة سمارت بريدجس سوليوشنس ومقرها سنغافورة، وهي شركة تقدّم معدات النطاق العريض اللاسلكية. وكلّفت الشركة أيضا مهندس متخصص للعمل إلى جانب خبراء الاتحاد الدولي للاتصالات لإقامة الشبكة اللاسلكية وتشغيلها.

وإلى جانب أن هذا الاتفاق يساعد على تعزيز قدرات الاستجابة للاتحاد الدولي للاتصالات في أرض الواقع فإنه يفتح الباب أيضا أمام التعاون المقبل بين الشركة ومكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات في جميع مراحل إدارة الكوارث. ويقول مدير مكتب تنمية الاتصالات سامي البشير المرشد: "إنني أشعر بالامتنان الشديد لشركة سمارت بريدجس سوليوشنس للانضمام إلى الاتحاد الدولي للاتصالات في مد يد العون إلى هايتي بعد هذه الكارثة المدمّرة". وأضاف قائلاً "إنني أتطلع إلى العمل مع شركة سمارت بريدجس سوليوشنس ليس فقط للمساعدة على إنقاذ حياة البشر في حالات الطوارئ، ولكن أيضا بالاستفادة كلية من إمكانات تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات لدفع التنمية الجارية لهايتي وغيرها من الدول النامية".

ويقول رئيس الشركة نيميش باريخ "إن شركة سمارت بريدجس تشعر بالسرور إذ تنضم إلى الاتحاد الدولي للاتصالات في توسيع نفاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمام مجتمع المعونة الإنسانية وضحايا كارثة هايتي من خلال تكنولوجياتنا اللاسلكية".

وتحدث كوسماس زافازافا، رئيس اتصالات الطوارئ في الاتحاد الدولي للاتصالات من بورت أو برنس، فأثنى على شركة سمارت بريدجس سوليوشنس لالتزامها بتقديم أحدث التكنولوجيات اللاسلكية وقال إنها كانت مطلوبة بشدة لدعم أعمال المعونة الجارية.

برمجيات شركة كولابريا تساعد في التعاون

وفي إطار شراكة أخرى أعلنت يوم 16 فبراير 2010 وقّع الاتحاد الدولي للاتصالات وشركة كولابريا اتفاق تعاون لتزويد العاملين في مجال الطوارئ بنظام يسمح لهم بالاتصال والتعاون بسرعة عبر شبكات سلكية ولا سلكية وخاصة عن طريق الإنترنت وهي تجمع بين الخدمات النصية والصوتية والفيديوية والبيانية وقدرات نقل الملفات الكبيرة في تطبيق واحد يُستخدم على الحواسيب المكتبية والحواسيب المحمولة والهواتف المتنقلة والأجهزة الأخرى القائمة على أساس بروتوكول الإنترنت.

وتهدف برمجيات شركة كولابريا إلى تزويد المستجيبين الأوائل بأسلوب مأمون وموثوق من الاتصال على منصة مركزية مع غيرهم من المستجيبين الأوائل، مثل وكالات المعونة والسلطات المحلية. وبالإضافة إلى هذه البرمجية تخطط شركة كولابريا لإرسال مهندسين لدعم موظفي الاتحاد في هايتي.

وقال السيد البشير: "إنني أتعاطف مع شعب هايتي الذي يسعى إلى إعادة بناء حياته بعد هذه المأساة المروّعة. وإعادة إنشاء وصلات الاتصالات تمثّل جزء حيوي في جهد الإغاثة. ويسرني أن شركة كولابريا تقدمت للانضمام إلينا في هذا الجهد".

وأكد دين. أ. كولورا، المدير الإقليمي لشركة كولابريا قائلاً "إننا نرحّب بفرصة دعم جهود الأمم المتحدة والاتحاد

ITU

فتاة عمرها 16 سنة أُحضرت إلى المستشفى بعد أن أنقذها فريق إنقاذ فرنسي من أنقاض أحد المباني في بورت أو برنس يوم 27 يناير 2010. وقد عانت من الجفاف الشديد والضعف المفرط إلى حد أنها لم تكن قادرة على الكلام ولكنها استطاعت أن تهمس قائلة "شكراً" لمنقذيها بعد أن ظلّت بين الأنقاض 15 يوم .

AFP

الدولي للاتصالات في خدمة شعب هايتي، والجهود الإنسانية الجارية على الصعيد العالمي. إننا نريد أن نقوم بدورنا في مساعدة الآخرين".

وعلّق السيد زافازافا قائلاً إن مواءمة أنظمة الاتصالات لتستعملها وكالات إنفاذ القانون والوكالات الإنسانية في الطوارئ الكبرى كما حدث في حالة زلزال هايتي، تظل أحد التحديات الأكثر صعوبة. وقال إن برمجيات شركة كولابريا توفّر منصة مشتركة وتعزز التنسيق إلى حدٍ كبير.

التنسيق

أوضح السيد زافازافا أنه "بعد وقوع الزلزال أحضرت مختلف المنظمات والوسائط من أنحاء العالم كل ما استطاعت إحضاره من المعدات وبدأ البثّ بدون تطبيق أي ترخيصات أو ترددات. وسبب ذلك تداخلاً واختناقاً". وقبل إنشاء معدات الاتصالات أو استخدام موارد الطيف كان يتعيّن الاتصال بالمجلس الوطني للاتصالات، وهو السلطة التنظيمية للاتصالات في هايتي، من أجل تجنّب مشاكل تداخل الترددات واحتمالات التعارض بين المشغّلين العاملين قانونياً في هايتي والمشغلين الذين حضروا للمساعدة في أعقاب الكارثة. ولكن المجلس الوطني للاتصالات نفسه كان قد عانى من انهيار مكتبين من مكاتبه مما جعل من المستحيل عليه إصدار ترخيصات، على الأقل خلال الثماني والأربعين ساعة الأولى بعد الحادثة. وبعد ذلك أصدرت السلطة التنظيمية بياناً طلبت فيه من جميع الزائرين التبليغ عن الترددات التي يستعملونها من أجل تنظيم العمليات.

المساعدة الإقليمية من الاتحاد الكاريبي ولجنة الاتصالات البلدان الأمريكية

قال الاتحاد الكاريبي لمنظمات الاتصالات الوطنية إنه سيعمل بالشراكة مع الاتحاد الدولي للاتصالات للمساعدة في استعادة البنية التحتية للاتصالات في هايتي. وعقدت لجنة التأهب للكوارث التابعة للاتحاد الكاريبي اجتماعاً خاصاً في 1 فبراير 2010 وخلصت إلى أنها ستؤدي دور محوري بمساعدة الأعضاء. وقد أنشئ هذا الاتحاد في عام 1985 بوصفه اتحاداً لا يستهدف الربح لشركات التشغيل الهاتفية في الكاريبي ويعترف به الآن باعتباره اتحاداً تجارياً كبيراً في قطاع الاتصالات على الصعيدين الإقليمي والدولي.

وفي الوقت نفسه أنشأت لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات التابعة لمنظمة الدول الأمريكية قوة عمل مشتركة مع لجنة الاتصالات الفيدرالية في الولايات المتحدة. وكانت ولاية قوة العمل هي استكشاف طرق تنسيق العروض الكثيرة الواردة إلى لجنة البلدان الأمريكية واللجنة الفيدرالية من أجل دعم قطاع الاتصالات في هايتي. وسيسهل ذلك نشر المعدات والخدمات في المناطق التي تحتاجها أكثر من غيرها لصالح السكان المحليين والمساعدة الإنسانية. ولهذا الغرض ستقوم قوة العمل بتجميع

أطفال هايتي في درس داخل خيمة في فناء مدرسة في وسط بيتيون قيل في مرتفعات بورت أو برنس يوم 16 فبراير 2010

AFP

قاعدة بيانات ("قائمة جرد") تتضمّن معلومات عن المانحين والعروض في مجال الاتصالات؛ وإقامة الاتصال مع الوكالات الأخرى من أجل تحديد الاحتياجات والمشاكل اللوجستية التي تحتاج إلى المعالجة قبل غيرها في قطاع الاتصالات؛ وتعيين القضايا التنظيمية والقضايا المتصلة بالطيف والتوصّل إلى الحلول الملائمة؛ والتعاون مع الحكومات الأجنبية والوكالات الدولية (بما فيها الاتحاد الدولي للاتصالات) والسلطات المحلية والمشغّلين لتسهيل النشر الفوري لقدرات الاتصال في الأماكن المطلوبة.

الخطط الطويلة الأجل لإعادة البناء

قبل وقوع الزلزال كان قرابة 35 في المائة من سكان هايتي البالغ عددهم 9 مليون نسمة يملكون هواتف متنقلة ويتمتع 11 في المائة منهم بالنفاذ إلى الإنترنت. وقد انخفضت التوصيلية انخفاض شديد بسبب الثغرة الناشئة عن انهيار الشبكات الأرضية التي تظل غير صالحة للعمل في جانب كبير منها بسبب التدمير الضخم. ويعمل الاتحاد الدولي للاتصالات مع حكومة هايتي، وخاصة وزارة الاتصالات، وكذلك مع المجلس الوطني للاتصالات ومع مشغّلي الاتصالات، دون أن يقتصر ذلك على المساعدة في إستعادة الخدمات ولكن يمتد أيضا ليشمل بناء بنية تحتية من أحدث طراز للنطاق العريض لتمكين البلد من تطوير اقتصاده الذي تعرض للتدمير.

وقال الدكتور توريه "إن هايتي، بحجمها الصغير وقربها من الأسواق العالمية الكبرى تتمتع بمركز مثالي لتحويل نفسها من خلال قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة. ووجود شبكة نطاق عريض من طراز عالمي لن تقف عند حد جذب الشركات الباحثة عن الفرص الخارجية ولكنها ستوفّر أيضا خدمات حاسمة - من التعليم إلى الرعاية الصحية إلى الإتصالات"؛ وأضاف الدكتور توريه قائلاً "إننا نستطيع مع أن نحول مستقبل هؤلاء الأطفال الذين يقفون اليوم وسط أنقاض الحياة. ونستطيع أن نعطي لهم لا مجرد أمل جديد ولكن أيضا أدوات لبناء مستقبل يختلف اختلافا جذريا."

وقد أرسل الاتحاد الدولي للاتصالات فريق تقييم إلى هايتي لتحديد مدى الضرر الذين حلّ بالبنية التحتية للاتصالات. واستنادا إلى استنتاجات هذا الفريق سيعمل الاتحاد الدولي للاتصالات مع السلطات في هايتي لفهم احتياجاتها لأغراض الانتعاش في الأجل الطويل. وأعلن السيد البشير أن الاتحاد مستعد لتوفير الخبرة الفنية للقيام بتقييم الضرر، بهدف تمهيد السبيل لإعادة تأهيل البنية التحتية للاتصالات التي تعرّضت للتدمير. وأضاف قائلاً "إن القوة التي أظهرها شعب هايتي تدفعنا إلى احترامه".

مجلة أخبار الاتحاد

تظهر مجلة أخبار الاتحاد بست لغات!

وتستطيع أن تقرأ فيها عن القضايا العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باللغات العربية والصينية والإنكليزية والفرنسية والروسية والإسبانية

وفترة الاشتراك المعتادة هي 12 شهر وتغطي عشرة أعداد من المجلة.
وسوف تستمر الاشتراكات الحالية حسب الترتيبات القائمة ولكنك تستطيع تغيير اللغات التي تحصل عليها الآن إذا استكملت الاستمارة التالية.

أسعار الاشتراك

لغير أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات (الأفراد أو المنظمات): 100 فرنك سويسري

الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات في الاتحاد يستطيعون الحصول على ما مجموعه خمس نسخ مجانية بأي لغات. ويتم تحصيل اشتراكات من كل عدد بسعر مخفّض على النسخ الإضافية بمبلغ 85 فرنك سويسري في السنة.

أقل البلدان نمو : 20 فرنك سويسري .

سعر النسخة (الأعداد القديمة والجارية): 10 فرنكات سويسرية

☐ مشترك حالي في مجلة أخبار الاتحاد

☐ لست مشترك حالي في مجلة أخبار الاتحاد

أودّ الحصول على المجلة لمدة 12 شهر باللغة (باللغات) التالية:

☐ العربية	☐ الصينية	☐ الإنكليزية	☐ الفرنسية	☐ الروسية	☐ الإسبانية
الكمية _____	الكمية _____	الكمية _____	الكمية _____	الكمية _____	الكمية _____

العنوان البريدي:

يرجى كتابة الاسم بحروف واضحة أو إرفاق بطاقة بالاسم

الاسم ☐ السيد ☐ السيدة _____

الاسم الأول _____

الوظيفة _____

المنظمة/الشركة _____

العنوان البريدي _____

المدينة والرمز البريدي _____

البلـد _____

البريد الإلكتروني: _____

رقم الهاتف: _____ رقم الفاكس: _____

أسلوب الدفع

(يرجى توضيح غرض الدفع للاشتراك في مجلة أخبار الاتحاد)

يرجى الخصم من بطاقة الائتمان:

☐ أميركان إكسبريس ☐ يوروكارد ☐ ماستر كارد ☐ يوروكارد ☐ فيزا

رقم البطاقة _____

تاريخ الانتهاء _____

صاحب البطاقة _____

التوقيع _____

☐ قمت بتحويل مصرفي بمبلغ _____ فرنك سويسري
إلى UBS SA, Geneva, Account No 240 C8765565.0

☐ يرجى إرسال الفاتورة بمبلغ _____ فرنك سويسري

☐ يرجى إرسال فاتورة إلى الشركة بمبلغ _____ فرنك سويسري

رقم طلب الشراء

عنوان إرسال الفاتورة (إذا كان مختلف عن العنوان البريدي)

☐ أرسل طيه شيك بمبلغ _____ فرنك سويسري
مدفوع إلى الاتحاد الدولي للاتصالات (*مجلة أخبار الاتحاد*)

☐ دفعت مبلغ _____ فرنك سويسري (بحوالة بريدية دولية)

☐ دفعت مبلغ _____ فرنك سويسري إلى حساب الشيكات البريدي للاتحاد ITU, Geneva, 12-50-3 (للمدفوعات من داخل سويسرا فقط)

التاريخ _____ التوقيع _____

يرجى إعادة هذه الاستمارة بالفاكس إلى رقم 5935 730 22 41+ أو بالبريد إلى الاتحاد الدولي للاتصالات، مجلة أخبار الاتحاد
Office T1205, Place des Nations, CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)، ويمكنك الاشتراك أيضا على الخط في الموقع www.itu.int/itunews.
للاستفسارات: رقم الهاتف : 6303 730 22 41+ - البريد الإلكتروني: itunews@itu.int.

منصّة تقييم القمة العالمية لمجتمع المعلومات على الخط لقياس مجتمع المعلومات

أطلق الاتحاد الدولي للاتصالات منصّة محدّثة على الخط يمكن من خلالها تبادل المعلومات بشأن الأعمال الجارية لتحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتشمل هذه الأهداف الوصول بحلول عام 2015 إلى توصيل جميع القرى في كل أنحاء العالم وتوصيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى جميع الجامعات والمدارس والمراكز البحثية والمكتبات العامة والمرافق الأخرى، وكذلك العيادات والمستشفيات. ويُنتَظر أيضاً توصيل جميع الدوائر الحكومية المركزية والمحلية والوصول إليها على الخط.

وعند إطلاق هذه البوابة في فبراير 2010 أعلن السيد هولين جاو نائب الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات أن "منصّة تقييم أنشطة تنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ستصبح الآن أكثر تفاعلاً، حيث توفر قاعدة بيانات تعاونية جديدة لجميع أصحاب المصلحة العاملين في تنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات".

وكانت القمة العالمية لمجتمع المعلومات قد جمعت زعماء العالم في 2003 في جنيف وفي 2005 في تونس للمساعدة في بناء مجتمع معلومات شامل موجّه نحو التنمية في كل أنحاء الكرة الأرضية. وأقرّ هؤلاء الزعماء أيضاً بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية، التي تتراوح من تقليص الفقر المدقع بمقدار النصف إلى إلحاق جميع الأطفال بالمدارس الابتدائية، ومن تحسين الرعاية الصحية إلى كفالة الاستدامة البيئية - وكل ذلك بحلول عام 2015.

ITU/V. Martin

"تتوفر منصّة تقييم القمة العالمية قاعدة بيانات تعاونية جديدة لجميع أصحاب المصلحة في القمة العالمية لمجتمع المعلومات العاملين في تنفيذ نواتج القمة".

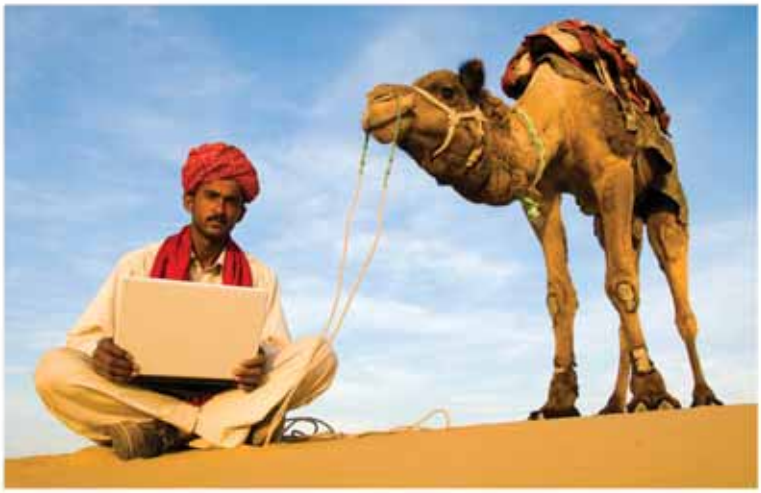
السيد هولين جاو
نائب الأمين العام
للاتحاد الدولي للاتصالات.

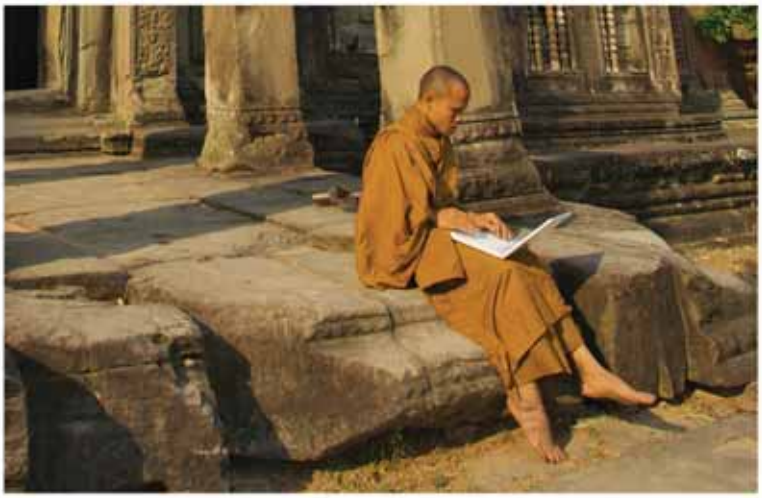
وقد ظل الاتحاد الدولي للاتصالات يقوم بتشغيل قاعدة بيانات تقييم القمة العالمية لمجتمع المعلومات كنظام يمكن للجمهور النفاذ إليه، وهي تتألف الآن من أكثر من 4 200 بند عن مبادرات ومشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل منصّة التقييم المحدّثة خصائص محسّنة مثل جدول زمني للأنشطة سيكون بمثابة منصّة لتتبع الأنشطة المتصلة بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات على الصُعُد الوطنية والإقليمية والدولية. وبالإضافة إلى ذلك يستطيع المستعملون التواصل وإنشاء منتديات لتبادل الأفكار والتجارب، وهو ما يمكن أن يمثّل أدوات فعّالة لنشر المعلومات. وتشمل الخطط المقبلة تطوير أدوات التقييم والرصد اللازمة لعملية تقييم أنشطة القمة العالمية.

وعنوان المنصّة الجديدة على الخط هو www.wis.org/stocktaking. ويمكن أيضاً الحصول على مزيد من المعلومات من فريق تقييم القمة بالبريد الإلكتروني على العنوان التالي: wsis-stocktaking@itu.int.

WSIS FORUM 2010

10-14 May Geneva





WSIS Action Line Facilitation Meetings
High Level Panels
Thematic Workshops
Kick-off Meetings
Knowledge Exchanges
Ministerial Roundtables

Hosted by: ITU

WSIS Forum: working together towards 2015

World Summit Geneva 2003 Tunis 2005
on the Information Society
Turning targets into action

Organised by: ITU, UNESCO, UNITED NATIONS UNCTAD, UNDP

www.itu.int/wsis

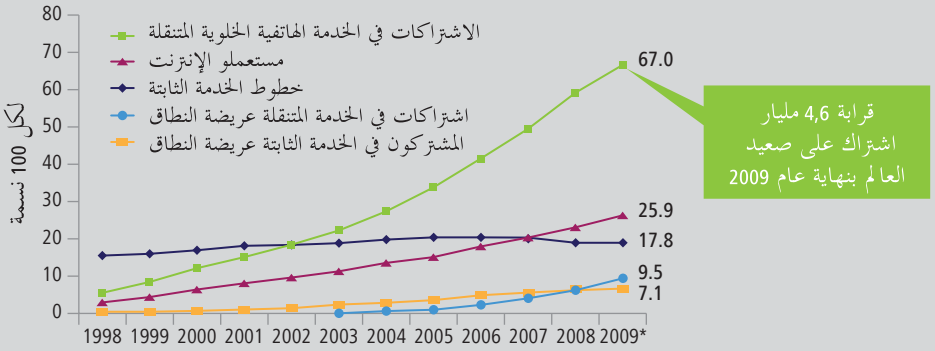
عدد المشتركين في الخدمة الخلوية المتنقلة في أنحاء العالم يصل إلى 5 مليار في عام 2010

يتوقّع الاتحاد الدولي للاتصالات أن يصل عدد الاشتراكات في الخدمة المتنقلة في أنحاء العالم إلى 5 مليار في عام 2010 بعد أن كان قرابة 4,6 مليار في نهاية عام 2009 (انظر الشكل 1). ومن المتوقّع أن يحدث النمو في كل المناطق وفي كل الأسواق الكبرى تدفعه الخدمات والأجهزة المتطورة في البلدان المتقدمة وزيادة الاستفادة من الخدمة المتنقلة في مجالات الصحة والخدمات المصرفية المتنقلة في البلدان النامية.

وسيكون النطاق العريض المتنقل - الذي يصل مستعملي الخدمة المتنقلة بالإنترنت - مجالاً رئيسي للنمو. ويتوقّع الاتحاد أن تتجاوز خدمة النطاق العريض المتنقلة مليار مستَعمِل في أنحاء العالم في عام 2010، بعد أن بلغت فعلاً 600 مليون مشتَرك في نهاية عام 2009. ويتضح من إسقاطات الاتحاد الدولي للاتصالات أن استمرار الاتصالات المتنقلة عريضة النطاق في النمو بمعدلاتها الحالية سيعني أن عدد الأشخاص الذين يصلون إلى الإنترنت عن طريق الحواسيب المحمولة أو الأجهزة المتنقلة الذكية سيتجاوز عدد الذين يصلون إلى الإنترنت عبر الحواسيب المكتبية خلال السنوات الخمس القادمة.

وقال الأمين العام للإتحاد الدولي للاتصالات الدكتور حمدون إ. توريه في كلمته أمام المؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة في برشلونة بإسبانيا في فبراير 2010 "إن أبسط وأرخص هاتف محمول يمكنه أيضاً أن يفعل الكثير من أجل تحسين الرعاية الصحية في العالم النامي". واستشهد بمثال إرسال رسائل تذكير على الهاتف المحمول لمريض عندما يحين موعده مع الطبيب أو لمريضة عندما تحتاج إلى إجراء فحص قبل الولادة. وعلّق الدكتور توريه قائلاً إن "الرسائل القصيرة SMS يجري استخدامها لتوصيل تعليمات بشأن موعد وكيفية تناول أدوية معقّدة مثل الأدوية المضادة للفيروسات الرجعية أو اللقاحات. وهذه أمور بسيطة للغاية ولكنها توفر ملايين الدولارات - ويمكن أن تساعد في تحسين حياة ملايين الأشخاص أو حتى إنقاذ أرواحهم".

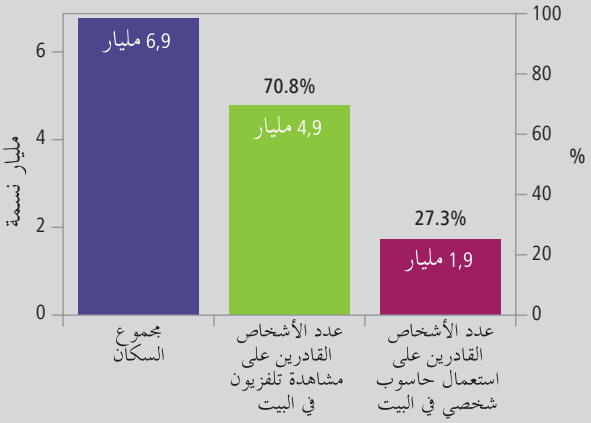
الشكل 1 - عقد من نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مدفوع بالتكنولوجيات المتنقلة



- كانت الخدمة الخلوية المتنقلة للتكنولوجيا الأسرع انتشاراً في التاريخ. واليوم تمثّل هذه الخدمة أكثر التكنولوجيات الشخصية شعبية وانتشاراً على سطح الأرض مع وجود قرابة 4,6 مليار مشترك في العالم في نهاية 2009.
- لحق عدد الاشتراكات في الخدمة المتنقلة عريضة النطاق بعدد المشتركين في الخدمة الثابتة عريضة النطاق في عام 2008، وهو ما يبرز الإمكانات الهائلة للإنترنت المتنقلة.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - قاعدة مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم.
* تقديرات.

الشكل 2 - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيت



- في عام 2009 كان قرابة 1,9 مليار شخص يتمتعون بالنفاذ إلى حاسوب و4,9 مليار شخص يستطيعون مشاهدة جهاز تلفزيون في البيت.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - قاعدة مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم.
ملحوظة: تقديرات.

© Sean Gladwell/Alamy

مؤتمر كاليدوسكوب (المشكال) متعدد الجوانب لعام 2010

دعوة إلى تقديم أبحاث عن موضوع "ماذا بعد الإنترنت؟ الجديد في شبكات وخدمات المستقبل"

يطلب قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات تقديم ورقات مبتكرة عن "*ماذا بعد الإنترنت؟ الجديد في شبكات وخدمات المستقبل*" من المؤسسات الأكاديمية وهيئات الصناعة في العالم. وسوف تُعرض الورقات المقبولة أثناء *مؤتمر كاليدوسكوب 2010*، الذي سينعقد في لونافالا، في مهراشترا بالهند في 13-15 ديسمبر 2010. وستُمنح جوائز يبلغ مجموع قيمتها 10 000 دولار أمريكي لأفضل ثلاث ورقات. وستنشر الورقات الفائزة في مجلة اتصالات الصادرة عن معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE)، وستظهر جميع الورقات في كتالوج إكسبلور (plore) الذي يصدره المعهد على الخط. وسيتم أيضا إصدار شهادات "تقدير لشباب الكتّاب". والموعد النهائي لتقديم الورقات هو 30 أبريل 2010.

ويعقد *هذا المؤتمر* للسنة الثالثة وهو مؤتمر أكاديمي يهدف إلى زيادة الحوار بين الهيئات الأكاديمية والخبراء العاملين في مجال تقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن خلال النظر عبر "*مشكال*" تسعى هذه الأنشطة التي تستشرف المستقبل أيضا إلى تعيين موضوعات جديدة للتقييس. وموضوع نشاط هذا العام هو "ماذا بعد الإنترنت؟ الجديد في شبكات وخدمات المستقبل". وسيفحص ما إذا كان من الضروري اعتناق نهج الصفحة البيضاء لمعالجة مستقبل الإنترنت.

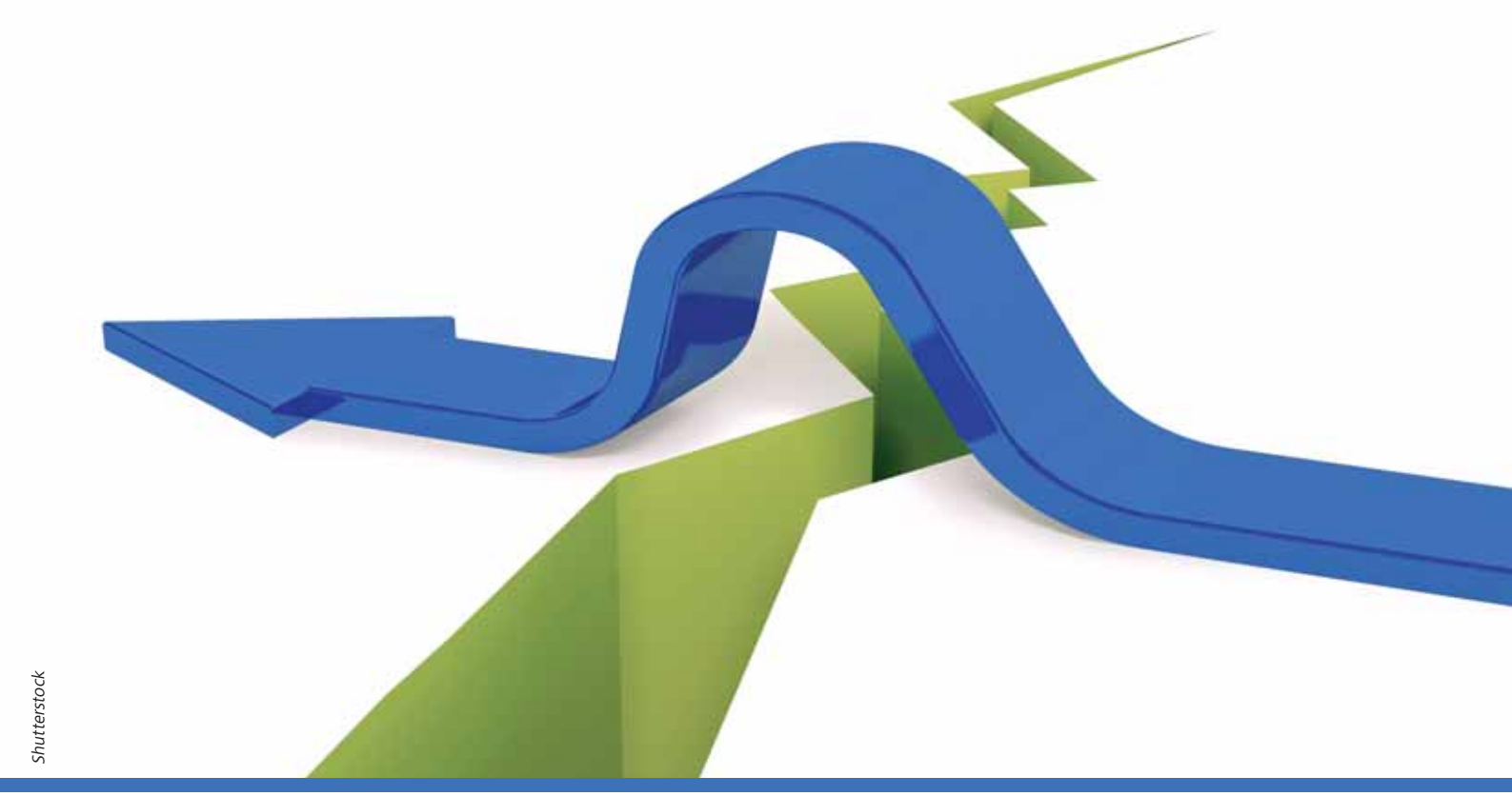
وقد أثبتت الإنترنت قوتها ومرونتها وشهد تطوّرها المستمر نمو من مجرد تجربة صغيرة إلى شبكة تعاونية ضخمة تستطيع الوفاء بمطالب قرابة 1,9 مليار مستعمل اليوم. ويمثّل ارتفاع النفاذ المتنقل إلى الإنترنت وإدخاله في شبكات النقل البصرية تحديات جديدة. ويتساءل بعض الخبراء ما إذا كانت المعمارية الأساسية الحالية تتسم بقوة كافية لمعالجة الطلبات المقبلة، أو ما إذا كان الأمر يتطلب نهج "الصفحة البيضاء" لتطوير إنترنت مبتكرة في المستقبل.

وسوف يُبرز *مؤتمر كاليدوسكوب 2010* جوانب تعدّد الاختصاصات: التكنولوجيات التي تمكّن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة للخدمات والتطبيقات المقبلة وتقييمها وكذلك أثرها الاجتماعي والاقتصادي. وسيكون التركيز على التكنولوجيات الابتكارية، ويدعى المشاركون إلى معارضة مبادئ تصميم الربط الشبكي الأساسية للإنترنت.

وبالإضافة إلى إقامة معرض للجامعات المحلية وإلى وجود عدد من المتحدثين البارزين الرئيسيين وبالإضافة إلى الدعوة إلى تقديم ورقات سيستضيف *مؤتمر كاليدوسكوب 2010* هذا العام "ركن التقييس" وهو سلسلة من المحاضرات عن التقييس و "ركن جول فيرن" - وهو فضاء خاص بكتابات وأحلام الفضاء العلمي.

وينظم قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات هذا المؤتمر بالتعاون مع معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين، وبدعم من شبكات سيسكو ونوكيا سيمنز.

وة المعايير،" ديسمبر 2009. ويمكن تحميل هذا التقرير
جنة الاتصالات في كوريا والاتحاد تكنولوجية الاتصالات
ذية لمشروع بيل لمجتمع المعلومات بوساطة الفيديو



Shutterstock

سد الفجوة التقييسية

تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات يفحص طريقة قياس وتحسين مشاركة البلدان في أعمال التقييس

يتمثّل جانب محوري من رسالة الاتحاد الدولي للاتصالات في تطوير المعايير التقنية (وتسمى "التوصيات") التي تسهّل انتشار فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنحاء العالم. ويجري هذا العمل في إطار قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات. ومع ذلك يوجد فارق يفصل بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية في مدى مشاركتهم في هذه العملية - وهو ما يسمى "الفجوة التقييسية".

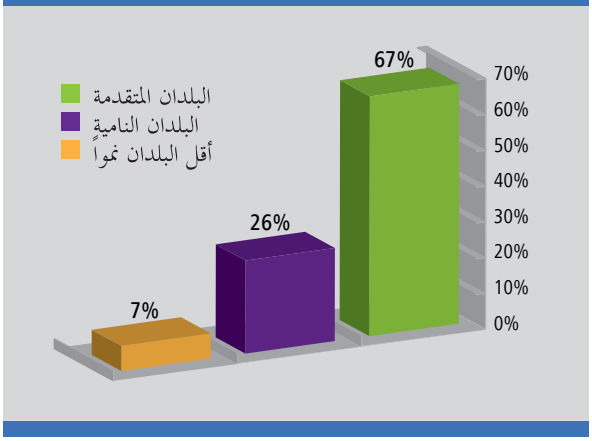
وهذا الاختلال في المساواة يمثل أحد عوامل استمرار الفجوة الرقمية. فجميع البلدان تحتاج إلى تمكينها من فرصة المساعدة في تحديد المعايير ومعرفة طريقة تطبيقها لكي تعبر عن مصالحها وتتمتع بفرص أفضل في التنمية الاقتصادية والابتكار التكنولوجي. ولمعالجة هذه القضية، وبناءً على طلب العضوية بدأ قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد مبادرة تسمى "سدّ الفجوة التقييسية". وأدّى مشروع بحثي قام به القطاع إلى إصدار تقرير تحليلي هام* في ديسمبر 2009 بشأن ما يمكن عمله لتحسين قدرة البلدان النامية على المشاركة في أعمال التقييس، بما في ذلك وصف أفضل الممارسات والحالة في مختلف الدول.

لماذا كان سد الفجوة أمر هاما

منذ أن بدأ العمل في مشروع "سد الفجوة التقييسية" تم إحراز تقدّم كبير على صعيد مشاركة البلدان النامية في أعمال المعايير وإدارة لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات، وكذلك إنشاء أفرقة إقليمية وعقد مزيد من الاجتماعات بعيد عن جنيف. ومع ذلك تظل الفجوة قائمة، وهو ما يتضح من تشكيلة البلدان التي جاء منها مثلو الصناعة الحاضرين في آخر دورات الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات المعقودة في عام 2008: فقد كان ثلثا الحاضرين من البلدان المتقدمة (انظر الشكل 1).

ويوجد عدد أقل من شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم النامي، ويُنظَر أحيانا إلى هذا الميدان باعتباره ميدانا تقنيا خالصا، وذلك بسبب الطابع التخصصي والتقني جدا للمعايير. ولكن معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست ضرورية فقط لكفالة التشغيل البيني والتوصيل في إطار بنية تحتية عالمية للمعلومات؛ إذ إن استعمالها يمكن أيضا أن يؤدي إلى آثار اجتماعية واقتصادية هامة. وفيما يلي بعض الأمثلة على ذلك.

الشكل 1 - مثلو الصناعة الحاضرون في الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات 2008، حسب بلد المنشأ



الخدمات الحكومية

يمكن أن يحسّن استعمال معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسيير أعمال الحكومة، وذلك مثلاً بمساعدة الوكالات الحكومية في العمل مع وتبادل المعلومات بصورة موثوقة. وبعد وقوع كوارث طبيعية يصبح من الضرورة الحيوية أن تتمكّن الوكالات الحكومية وعمال الإنقاذ وغيرهم من الاتصال باستعمال تكنولوجيات قابلة للتشغيل البيني. والأمن القومي مجال آخر تؤدي فيه المعايير التقنية دور متزايد ، مثل ما يحدث في حماية البنية التحتية الحرجة من الهجمات السيبرانية. وتستطيع الحكومات أن تحسّن إدارة البيانات في الأرشيفات الرقمية باستعمال سطح بيني موحّد، وتمثل المعايير ركيزة لتوفير المعلومات والخدمات للمواطنين على الخط.

السياسة العامة

يمكن أن تنطوي القرارات المتخذة بشأن طريقة تعريف المعيار على آثار في مجموعة واسعة من قضايا السياسة العامة. وعلى سبيل المثال، لا يؤثر تصميم معايير التشفير على الأمن القومي فقط ولكنه يؤثر أيضا على خصوصية الأفراد على الخط وأمن المعاملات المالية. ومجال الصحة الإلكترونية الناشئ ينطوي على إمكانات تحسين الوصول إلى الخدمات الطبية في العالم النامي. ووجود أو عدم وجود نسق موحّد للسجلات الطبية الإلكترونية (وغيرها من السجلات) يمكن أن يحدد درجة التشغيل البيني بين الأنظمة وأمن هذه البيانات وخصوصيتها وإمكانية الوصول إليها.

الابتكار والتنافسية

النفاذ إلى معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامل حاسم في التنافسية الاقتصادية العامة للبلد. وهذه المعايير يمكن أن توفر منصّة مشتركة ليبدأ منها الابتكار، وإعطاء البلدان النامية فرصة إنشاء منتجات للسوق العالمية. وفي المقابل، إذا لم تكن المعايير متوفّرة (أو إذا كان استخدامها يتطلّب دفع إتاوات عالية) فسوف تقل فرصة تمتع الأسواق

الناشئة بالقدرة على المنافسة. وفي سياق عولمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمثّل التشغيل البيني التقني عاملاً ممهّد للروابط الاقتصادية.

عالم المعرفة

تؤدي إمكانية التشغيل التي تتيحها المعايير إلى طرق جديدة لتبادل المعارف، داخل البلدان وفي أنحاء العالم. ويتيح ذلك للمواطنين في البلدان النامية إمكانية النفاذ إلى التعليم على الخط مثلاً، ويسمح لهم بالمشاركة بنشاط أكبر في الحياة الاقتصادية والثقافية والسياسية.

والمشاكل الناشئة عن عدم اعتماد معايير عالمية يمكن أن تدفع إلى ارتفاع تكلفة الأعمال التجارية اليومية والأنشطة الحكومية والاستهلاكية. وفي حين أن الحكومات يجب أن تنفق الموارد المحدودة بحكمة فإن الإخفاق في استعمال معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصورة جيدة يمكن أن يؤدي إلى ضياع كفاءة البنية التحتية للتكنولوجيا وارتفاع تكلفتها، أو يؤدي إلى منتجات لا تناسب احتياجات البلد.

وهناك عدة أسباب محتملة للاستبعاد من تطوير المعايير. فربما تكون البلدان النامية قد جاءت متأخرة إلى هذه العملية. وقد لا يتوفّر لدى بعضها الأسباب التقنية الكافية للنفاذ إلى المعايير أو المشاركة على الخط في إنشاء المعايير. وقد لا تملك بلدان أخرى التمويل اللازم لحضور الاجتماعات والمؤتمرات في الخارج، أو قد تفتقر إلى الخبراء في مجال التقييس. وهذه البلدان تستطيع عندئذ قبول قرارات التصميم وما يصاحبها من العواقب السياسية الناشئة عن المعايير المهيمنة بدون أن يكون لها بالضرورة أي صوت في هذه الخيارات للتعبير عن ظروفها واهتماماتها المحدّدة.

تقييم القدرة التقييسية

يصف التقرير كيف يضع قطاع تقييس الاتصالات أسلوب لتقييم قدرات أي بلد في مجال التقييس. وقد بدأ ذلك بمسح للبلدان من خلال استبيان للتقييم الذاتي لتحديد القدرة على

Shutterstock

يدعم التقييس تكنولوجيات الصحة الإلكترونية، التي تنطوي على إمكانية تحسين النفاذ إلى الخدمات الطبية في العالم النامي.

وضع المعايير والموارد البشرية ذات الصلة والسياسات الحكومية واستعمال المعايير.

وسوف تُستعمَل الردود على هذا الاستبيان مع بيانات أخرى لوضع رقم قياسي للقدرة التقييسية في إطار مشروع مشترك مع لجنة الاتصالات الكورية واتحاد تكنولوجيا الاتصالات، وهو أيضاً من جمهورية كوريا. وباستعمال الرقم القياسي للقدرة التقييسية يمكن بدقة أكبر تعيين الفجوة التقييسية التي تعاني منها بلدان بعينها والمساعدة في تحديد التدابير العملية لتحسين الوضع. وسيتيح هذا الرقم القياسي اكتشاف الاحتياجات والاتجاهات، ويهدف بالإضافة إلى ذلك إلى أن يكون أداة للحكومات في وضع السياسة العامة.

واستناد إلى الأبحاث الجارية حتى الآن، تندرج البلدان عموم في واحدة من الفئات الوطنية الأربع للقدرة التقييسية: المنخفضة أو الأساسية أو المتوسطة أو المتقدمة (انظر الشكل 2).

ينطبق ***المستوى 1 (القدرة التقييسية المنخفضة)*** على عدد صغير جد من البلدان النامية، التي لا يوجد لديها مشاركة مباشرة كبيرة في أنشطة التقييس باستثناء شراء منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساس معايير عالمية. وهذه البلدان عادة ما تكون مستورد صافي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وليست من مطوّري وصانعي هذه التكنولوجيا، ولا توجد لديها قاعدة هامة من الصناعة الخاصة أو المؤسسات البحثية أو الوكالات الحكومية المشاركة في اعتماد المعايير. ومع ذلك فإن بلدان المستوى 1 يمكن أن تجني أرباح هامة إذا استعملت مثلاً منتجات تستند إلى معايير عالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بنيتها التحتية للاتصالات الوطنية، بحيث توفر التشغيل البيني مع الشبكات العالمية بالصورة اللازمة لفتح المجال أمام الفرص الاقتصادية. وهي تستطيع أيضاً أن تستفيد من التحسينات في الخدمات العامة على النحو الموصوف أعلاه.

ويشير ***المستوى 2 (القدرة التقييسية الأساسية)*** إلى البلدان التي يوجد لديها، بالإضافة إلى استعمال منتجات موحّدة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، صناعة خاصة أو وكالات حكومية أو مؤسسات بحثية تعتمد وتنفّذ معايير تقنية في المنتجات أو الخدمات الناشئة في البلد - بما يمكنها أيضاً من العثور على أسواق لها في الخارج. والبلدان في هذا المستوى لا تشارك بأي قدر كبير في أعمال المنظمات الإقليمية أو الدولية لوضع المعايير، ولكنها تستطيع النفاذ إلى ناتج المنظمات وربما تكون قد بذلت الجهود لاعتماد هذه المعايير على المستوى الوطني. ومن المرجّح أن تقتصر مشاركة هذه البلدان في المسائل التقييسية على الجوانب التنظيمية والإدارية (مثل توزيعات الرموز القطرية وأسعار المحاسبة) دون الدخول في الأنشطة التي تزيد فيها الجوانب التقنية. وبالمقارنة ببلدان المستوى الأول

مثالان من مالي ومنغوليا

يذكر التقرير أمثلة الردود على الاستبيان الذي أرسل إلى الإدارات لاستكشاف حالة أنشطتها في مجال التقييس.

مالي

وجد في مالي عدد صغير نسبياً من خبراء التقييس مقارنة بالبلدان الأخرى موضع المسح. ويشارك البعض في لجان دراسات الاتحاد، ولكن لا توجد مشاركة من جانب الصناعة الخاصة في وضع المعايير ولا يوجد تمويل حكومي، ولا توجد هيئة وطنية محدّدة بوضوح لوضع المعايير. ولكن توجد وكالة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتتوفّر بعض المعلومات بشأن المعايير في مؤسسات المرحلة الثالثة من التعليم، وكذلك من خلال الدورات والمواد التدريبية على الخط، مثل الدورات والمواد المقدّمة من الاتحاد.

منغوليا

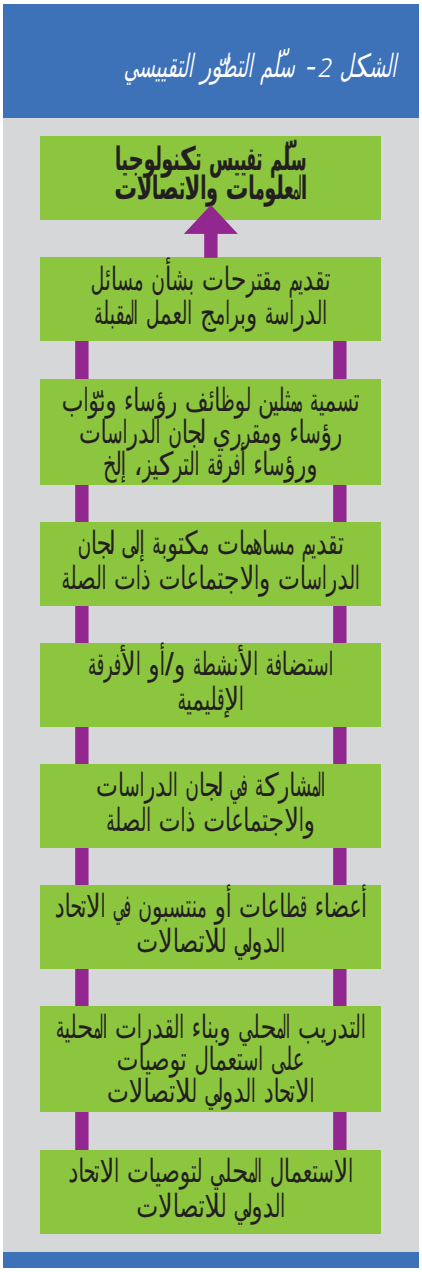
في منغوليا تقوم سلطة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا والبريد بوضع سياسة المعايير، في حين أن الوكالة المنغولية للتقييس والأرصاد الجوية هي التي تنظم الإجراءات. وتشمل وظائفها التعاون مع المنظمات الدولية لوضع المعايير والموافقة على جميع المعايير المنغولية ونشرها وتوفير التدريب. وقد اعتُمد قانون عن "التقييس وتقييم الامتثال" في عام 2003 جاء فيه أن "غرض التقييس هو حماية الصالح العام وصحة الإنسان والبيئة وأمن الدولة وتعزيز توافق المنتجات". ويجري اعتماد عدد متزايد من المعايير، والقطاع الخاص يمثّل تمثيلاً جيداً في أعمال وضع المعايير. ومع ذلك تقيّد قلة البنية التحتية التقنية توسيع المشاركة العامة ولا توجد فرص تعليمية كثيرة في مجال التقييس.

تتمتع هذه البلدان بقدرة أكبر على إتاحة فرص للمشاريع والمنافسة في الأسواق الدولية.

ويصف ***المستوى 3 (القدرة التقييسية المتوسطة)*** البلدان المنخرطة في أنشطة تقييسية بثلاث طرق: فهي تستعمل منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساس المعايير العالمية؛ وهي تطبّق المعايير على منتجاتها المصنوعة محلياً، ثم يوجد لديها خبراء يشاركون في العمليات الإقليمية والدولية لوضع المعايير، بما في ذلك في القضايا التقنية. ويعني ذلك أنها تستطيع التأثير على خيارات التصنيف والآثار السياسية المصاحبة للمعايير. ويوجد أيضاً قدر من الميزة السوقية في تصميم المنتجات بعد ذلك نظراً لأن الصانعين المشاركين في معايير التصميم يتمتعون بفرصة التأثير على اختيار الجوانب التي تتفق مع خطوط الإنتاج القائمة والمخططة لديهم. وبالإضافة إلى ذلك تعني المشاركة أن خبراء البلد يطلعون على قاعدة أوسع من المعارف التي تساعدهم في مستقبل عملهم وابتكارهم التكنولوجي.

ويضم ***المستوى 4 (القدرة التقييسية المتقدمة)*** جميع جوانب المستويات السابقة ويضيف إليها عوامل استراتيجية. ويوجد في هذه البلدان استراتيجيات وطنية لاستعمال معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعظيم مراكزها الاقتصادية ودعم سياساتها الابتكارية؛ ويمكن ممارسة التأثير السوقي وطنياً من خلال استعمال سياسات المشتروات أو إقامة شراكات فعّالة وهياكل للحوافز بين الكيانات العامة والخاصة في البلد. ويوجد في البلدان في هذا المستوى أيضاً تمويل كافٍ للأنشطة التقييسية في القطاع العام أو القطاع الخاص؛ ويظهر فيها أعداد من خبراء المعايير، وهي تؤثر على الاتجاه الدولي والإقليمي لمعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.

الشكل 2- سلّم التطوّر التقييسي



صعود السلّم

يمكن إقامة صلة بين هذه المستويات الأربعة مع "سلّم التطوّر التقييسي" (انظر الشكل 3) الذي وضعه مكتب تقييس الاتصالات في الاتحاد. ويوضّح السلّم البلدان التي تستطيع الدخول في مختلف مستويات المشاركة في عملية التقييس في قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد - من مجرّد استعمال توصيات قطاع التقييس مروراً إلى الاشتراك في عضوية لجان الدراسات والمنتديات الإقليمية إلى تقديم مساهمات مكتوبة وأداء أدوار قيادية.

ويعرض التقرير أيضاً القرارات السياسية التي تستطيع البلدان اتخاذها للنهوض بمشاركتها في أعمال التقييس في شكل مجموعة من أفضل الممارسات. ويقول التقرير إن وجود استراتيجية لمعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الوطني أمر حيوي، وينبغي أن يشمل ذلك وجود قائمة جرد لعناصر متوفّرة في الوقت الحاضر من ناحية استعمال المعايير والسياسات العامة والقواعد التنظيمية وأنشطة التطوير والمؤسسات والتعليم. وينبغي

وصف ميزانية لمشاركة الحكومة في هذا الميدان وينبغي أن تحدّد الاستراتيجية أدوار ومسؤوليات مختلف المؤسسات عبر النطاق الكامل من أصحاب المصلحة في القطاع العام أو الخاص. وينبغي أيضاً أن تنص على طرق التعامل مع الموضوعات الهامة مثل الأمن السيبراني وحماية البنية التحتية الحرجة والبيانات الشخصية. وينبغي تشكيل مجلس استشاري رفيع المستوى يختص بالمعايير لتقديم المشورة إلى الحكومة، وأن يتألف المجلس من خبراء من الصناعة والدوائر الأكاديمية والمنظمات ذات الصلة.

ويوجد عادة في البلدان ذات القدرة التقييسية المتقدمة هيئة تتألف من العديد من أصحاب المصلحة تختص بمعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتتألف من ممثلي الصناعة والحكومة والدوائر الأكاديمية والمجتمع المدني. والغرض من هذه الهيئة هو وضع معايير وطنية والمشاركة في العمليات الإقليمية واختيار المعايير الدولية لتطبيقها محلياً ونشر ودعم استعمال المعايير، والقيام بوظيفة تعليمية.

الأعمال الجارية للاتحاد الدولي للاتصالات

قام الاتحاد الدولي للاتصالات، في ظل مبادرة "سد الفجوة التقييسية" بإنشاء صندوق طوعي لتمويل برامج العمل، بما في ذلك الحلقات الدراسية والتدريب. ومن المتطلبات الأساسية أن توجد صورة دقيقة للمشكلة، ومن الأدوات القيّمة في تحقيق ذلك معرفة الأبحاث الجارية حتى الوقت الحاضر وكذلك الرقم القياسي للقدرة التقييسية.

وقد عُقدت ورشة عمل في فيجي في سبتمبر 2009 لتقديم مساعدة ملموسة بشأن سدّ هذه الفجوة، ويجري التخطيط للمزيد من هذه الأنشطة. ويمكن أن تأخذ المشاركة في أعمال التقييس أشكالاً كثيرة، وتشمل رسالة الاتحاد مساعدة البلدان النامية في كل مرحلة لكي تتمكّن من جني الفوائد الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن سدّ الفجوة التقييسية.

يؤدّي التشغيل البيني الناجم عن المعايير إلى طرق جديدة لتبادل المعارف وتوفير النفاذ إلى التعليم على الخط.

Elias Minasi

ITU/ R.Paladin

المدير العام للمنظمة العالمية للملكية الفكرية فرانسيس غوري (إلى اليسار) ومدير قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات مالكولم جونسون (إلى اليمين) في ورشة العمل المشتركة بشأن النفاذ.

وكالات الأمم المتحدة تدرس طريقة فتح مواقعها الشبكية للجميع

ورشة عمل مشتركة بين المنظمة العالمية للملكية الفكرية والاتحاد الدولي للاتصالات تعرض التدريب لمديري الشبكة

اشترك الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للملكية الفكرية في استضافة ورشة عمل في 2-5 فبراير 2010 حضرها أكثر من 180 موظف من منظمات الأمم المتحدة. وكان هدف ورشة العمل هو زيادة الوعي بإمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى المواقع الشبكية وتشجيع مديري المواقع الشبكية على تطبيق مبادئ إمكانية النفاذ في عملهم.

وافتتح المدير العام للمنظمة العالمية السيد فرانسيس غوري ورشة العمل التي عُقدت في مقرّ المنظمة. وشدد على أهمية فتح النفاذ وأكّد من جديد التزام المنظمة العالمية بإقامة بيئة شبكية تشجّع سهولة النفاذ إلى المعلومات عن قضايا الملكية الفكرية. وأوضح السيد غوري أن ذلك يتمشى مع مبادرة المنظمة العالمية لصالح الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية التي أطلقت في عام 2008 لتسهيل الوصول إلى المصنفات الأدبية والفنية والعلمية، نظر لأن 5 في المائة فقط من هذه الأعمال يتوفّر حالياً في أنساق يمكن لهم الوصول إليها.

وتحدّث السيد مالكولم جونسون، مدير مكتب تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات في جلسة الافتتاح فقال إن الاجتماع يتيح "فرصة ممتازة لموظفي الأمم المتحدة المسؤولين عن المعلومات والاتصالات للاستفادة من معارف بعض كبار خبراء العالم في هذا الميدان".

وقد توافد هؤلاء الخبراء من اتحاد الشبكة العنكبوتية العالمية (W3C) وشركة ياهو (Yahoo!) وشركة أنظمة أدوبي المدمجة (Adobe Systems Incorporated) والمعهد الوطني الملكي للمكفوفين في المملكة المتحدة. وكان التدريب العملي نقطة تركيز إحدى الجلسات برعاية أدوبي عن تحويل ملفات PDF ومحتويات فلاش (Flash) إلى أنساق يمكن الوصول إليها على شبكة الويب. وأعقب ذلك يومان من التدريب بقيادة موظفي المعهد الملكي للمكفوفين.

ما هي العوائق؟

تشمل أمثلة العوائق على شبكة الويب الصفحات التي تتضمّن وصلات إلى صور أو فيديو أو وصلات صوتية لا يوجد فيها نصّ مكتوب كأساليب بديلة لفهم المحتوى. ومن العوائق الأخرى أنماط النصوص التي لا يمكن تكبيرها و/أو التضارب أو التعقيد المفرط في عملية الإبحار بين المواقع. وأوضح السيد شادي أبو زهرة من مبادرة النفاذ (WAI) إلى شبكة الويب التابعة لاتحاد الشبكة العنكبوتية العالمية (W3C) كيف يمكن التغلّب على هذه العوائق باستعمال مجموعة متنوعة من التكنولوجيات وباتباع الخطوط التوجيهية الصادرة عن مبادرة النفاذ إلى شبكة الويب بشأن موضوعات مثل أدوات تأليف النصوص ومحتوى الويب.

وفي جلسة تدريبية استمرت طوال النهار قدمها السيد أندرو رونكسلي من المعهد الوطني الملكي للمكفوفين، أتيح للمشاركين تجربة استخدام أحد منتجات مبادرة النفاذ إلى الويب: وهي مجموعة وثائق تطبيقات الإنترنت الثرية القابلة للنفاذ (ARIA) التي تحدد طريقة تجعل محتوى الويب وتطبيقات الويب أسهل في النفاذ أمام الأشخاص ذوي الإعاقة. وتركّزت جلسة أخرى بقيادة السيد ماركو رانون من المعهد الوطني الملكي للمكفوفين على تقنيات اختبار النفاذ في مواقع الويب؛ وتعلم المشاركون ما ينبغي البحث عنه أثناء الاختبار وكيفية تحديد بعض المشاكل الأكثر شيوع .

وكالات الأمم المتحدة تتخذ إجراءات بشأن إمكانية النفاذ

كانت خلفية الورشة هي اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، التي دخلت حيز التنفيذ في مايو 2008. وقال السيد جونسون إن "كفالة الاتصال السهل والفعّال أمام الأشخاص ذوي الإعاقة ليست 'قضية جانبية' على الإطلاق". وأضاف قائلاً "إنني أودّ أن أبرز أن الاتحاد الدولي للاتصالات كمنظمة يطبّق ما يدعو إليه ويعمل جاهد لتسهيل النفاذ إليه أمام الأشخاص ذوي الإعاقة".

وأبرز موظفو الاتحاد الخطوات التي يجري اتخاذها لتحسين مواقع الاتحاد في شبكة الويب لتمكين مجموعة واسعة من الأشخاص من استخدامها بسهولة. واستمعت ورشة العمل أيضا إلى عروض عن الأعمال الجارية في هذا المجال في المنظمة العالمية للملكية الفكرية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية، التي يوجد فيها فريق مهمة لتسهيل النفاذ إلى عمل المنظمة أمام الأشخاص ذوي الإعاقة.

وتحدثت السيدة فاني لانجلاّ، مساعدة المسؤول عن الموقع الشبكي ومسؤولة تنسيق إمكانية النفاذ في الأمم المتحدة من منظور الأمم المتحدة الشامل فأبرزت الأعمال التي قامت بها إدارة الإعلام في الأمم المتحدة استناد إلى المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الويب (WCAG) الصادرة عن اتحاد الشبكة العنكبوتية العالمية. وقالت إن محاولات إصلاح المواقع الشبكية تواجه أحيانا مقاومة في البداية بسبب المفاهيم الخاطئة بأن التغيير سيتطلب وقتا طويلاً وموارد كثيرة لصالح عدد قليل فقط من المستعملين، وأن ذلك سيفرض كثير من التقييدات على تصميم المواقع الشبكية. ولذلك كان من الجوهري تشجيع الوعي والخبرة، وخاصة بين العدد المتزايد من محرّري المحتوى الذين ليست لديهم خبرة تقنية. وأكدت السيدة لانجلاّ "وجود طلب على الحلول" واقترحت إنشاء شبكة لممارسي تسهيل النفاذ في الأمم المتحدة.

وفي الوقت نفسه شعر المشاركون بالقيمة الكبيرة لورشة العمل في تمكينهم من تبادل الخبرات وتعلّم تقنيات جديدة. وتركز المنظمات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة - بما فيها الاتحاد الدولي للاتصالات - على العمل جاهدة لتمكين الأشخاص ذوي جميع مستويات القدرات من متابعة أنشطتها والمشاركة فيها.

شركات التشغيل تتحد لتوصيل تطبيقات متنقلة لأكثر من 3 مليار من المستعملين

شكّلت كبرى شركات تشغيل الاتصالات "جماعة التطبيقات بالجملة" لبناء منصّة مفتوحة توصل التطبيقات لجميع مستعملي الهواتف المتنقلة، وذلك وفق لما جاء في إعلان صدر في المؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة في برشلونة بإسبانيا في 15 فبراير 2010.

فقد أعلنت شركات أميركا موفيل و إيه تي آند تي وبهارتي إيرتل و تشاينا موبيل وتشاينا يونيكوم ودويتش تليكوم وكي تي ومجموعة موبيل كوم النمسا، ومجموعة إم تي إن وإن تي تي دوكومو وأورانج وأوراسكوم تليكوم وسوفتبانك موبيل وتليكوم إيطاليا وتليفونيكا ومجموعة تلينور وتلياسونيرا وسنغتل وإس كي تليكوم وسبرنت وفيرايزون اللاسلكية، وفمبلكوم وفودا فون ووند عن إنشاء نظام إيكولوجي جديد مفتوح لحفز تطوير وتوزيع التطبيقات المتنقلة وتطبيقات إنترنت التي يمكن استخدامها بغض النظر عن الجهاز أو نظام التشغيل أو شركة التشغيل. وهذه الشركات الأربع وعشرين تستحوذ مجتمعة على أكثر من 3 مليار مستعمِل في أنحاء العالم. ويدعم اتحاد الاتصالات المتنقلة العالمي هذا التحالف الجديد إلى جانب ثلاث شركات من أكبر شركات صنع الأجهزة في العالم، وهي شركة إل جي الإلكترونية وسامسونغ وسوني إيريكسون.

ويعتزم هذا التحالف في البداية أن يستعمل مقتضيات "JIL" و"OMTP BONDI"، وتطوير هذه المعايير في معيار مشترك خلال الأشهر الإثني عشر القادمة. ومن المتوقع أن يعمل في نهاية المطاف مع اتحاد الشبكة العنكبوتية العالمية (W3C) للوصول إلى معيار مشترك يقوم على أساس حل متقارب لكفالة تمكين المطوّرين في المستقبل من إنشاء تطبيقات يمكن فتحها عبر منصّات الأجهزة المتنقلة وبين الأجهزة المتنقلة والثابتة.

معالجات جديدة عالية القدرة من شركة IBM

في 8 فبراير 2010 أعلنت شركة ماكينات الأعمال الدولية (IBM) في الولايات المتحدة عن مجموعة جديدة من رقاقات السيليكون تسمى "POWER7" مخصصة لإدارة أكثر التطبيقات صعوبة، مثل تحليل الأسواق المالية في الوقت الحقيقي. وتقول شركة IBM إن المعالِجات الجديدة تزيد عن السلسة السابقة "POWER6" بضِعف قدرة الأداء وأربعة أضعاف قدرة التحويل الافتراضي ولكنها تستهلك طاقة أقل منها بكثير.

ويوجد في كل رقاقة "POWER7" ما يصل إلى 8 وحدات معالجة مركزية وتستطيع إدارة ملايين المعاملات في الوقت الحقيقي وتحليل الأحجام المرتبطة بها من البيانات. ويمكن مثلاً استعمالها في شبكة كهربائية ذكية تتطلّب رصد متكرر لطريقة استعمال العملاء للطاقة، ونقل تلك البيانات إلى المستهلكين.

مهندس من شركة IBM يمسك لوحة معالجة POWER7 بمقاس 300 ملليمتر بجانب أداة اختبار اللوحة

وتقول شركة IBM إنها تطبق تكنولوجيا تعرف باسم "الطاقة الذكية" تسمح للمستعملين بفتح أو إغلاق مختلف أجزاء أي نظام أو القيام بصورة دينامية بزيادة أو تخفيض سرعات ساعة ضبط الوقت في المعالِج - سواء أكان ذلك في مُحَدم واحد أم عبر مجموعة من المخدمات المتعددة. وبالإضافة إلى ذلك يتحقّق تخفيض التكاليف من خلال خاصية التحويل الافتراضي، التي تدعم 1 000 مخدم افتراضي أو "تقسيمات" في نظام واحد. ويمكّن ذلك مخدّم واحد كبير من القيام بأعمال ما يصل إلى 1 000 مخدّم أصغر. وأعلنت الشركة أيضاً عن أربعة نماذج جديدة من مخدّمات يونكس التي تستخدم المعالِج POWER7.

شركة إنتل تعلن عن "حاسوب سحابي برقاقة واحدة"

وفي 8 فبراير أيضاً أعلنت شركة إنتل من الولايات المتحدة عن معالجها الرباعي "إيتانيوم 9300" الذي تقول إنه يتيح أكثر من ضِعف أداء النموذج السابق، ويدعم التطوير المتدرج ويضيف سمات الموثوقية.

والاتجاه إلى استعمال معالجات متعددة الوحدات - وتكنولوجيات الحصول على أكبر قدر من التشغيل من هذه المعالِجات بأقل قدر من الطاقة - يتضح أيضاً في إعلان سابق من شركة إنتل. فقد أعلنت معاملها البحثية عن إنتاج نموذج تجريبي من رقاقة دقيقة جديدة تضم 48 وحدة معالجة منفصلة فيما أسمته "حاسوب سحابي برقاقة واحدة" أو "SCC". ويقال إن هذا النموذج يتيح ما يقرب من عشرة أضعاف إلى عشرين ضعف من قدرة المعالجة في المعالِجات الأكثر شيوعاً التي تنتجها الشركة اليوم.

وأعلنت معامل إنتل عن النموذج الأول في ديسمبر 2009، مع عرض التفاصيل التقنية لمعمارية هذا النموذج في 8 فبراير 2010 في المؤتمر الدولي لدارات الحالة الصلبة الذي عُقد في سان فرانسيسكو. ويقول باحثو شركة إنتل إن هدفهم في الأجل الطويل هو إضافة خصائص التطوير المتدرج إلى الحواسيب في المستقبل لتحفز تنمية تطبيقات برمجية جديدة تماماً واستحداث طرق لتفاعل الناس مع الآلة. وفي الوقت الحاضر يتضمّن أي حاسوب مكتبي نمطي معالجات رباعية؛ أمّا الرقاقة الجديدة فتحتوي وحدات معالجة تزيد 12 ضِعفاً ويمكن برمجتها بالكامل.

ويمكن على سبيل المثال أن يوجد في الحواسيب المحمولة المقبلة التي تتميّز بقدرة معالجة بهذا الحجم أن تتمتّع بقدرة "إبصار" تشبه الإبصار الإنساني، أو تتبّع الحركة مع حدوثها بدرجة كبيرة من الدقة. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى إلغاء الحاجة إلى لوحات المفاتيح للتعامل مع الحاسوب أو عمود التوجيه في الألعاب الإلكترونية في حين يمكن إضافة كاميرا ثلاثية الأبعاد لتعكس على الشاشة صورة دقيقة للمستعمِل.

وتتمثّل إحدى السمات الهامة في أن الرقاقة تحتوي في داخلها على شبكة عالية السرعة لتقاسم المعلومات. ويمكن نقل البيانات بين "سحابة" 48 "حاسوب" (أو وحدة معالجة) عبر مسافات تحسب بالمليمترات وليس بالأمتار التي تفصل بين الحواسيب في مراكز البيانات العادية، وهذا التطبيق يمكن أن ينقل المعلومات مباشرة بين وحدات المعالجة المعاونة في عدد قليل من الميكروثانية. وبالإضافة إلى ذلك يمكن تشغيل أو وقف تشغيل وحدات المعالجة أو تغيير مستويات أدائها، وبذلك تتكيّف بصورة مستمرة لكي تستخدم الحدّ الأدنى من الطاقة المطلوبة في أي لحظة.

ويمكن أن تؤدّي هذه الرقاقات إلى إنشاء مراكز بيانات في المستقبل تتسم بقدر كبير جداً من كفاءة الطاقة أكثر مما يُشاهد في المراكز الموجودة اليوم، وتوفر موارد كبيرة للشركات كما تقلّل كثيراً من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري لصالح كوكب الأرض كله.

من مصادر رسمية

صكوك تعديل دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته (أنطاليا، 2006)

صدّقت حكومة **إمارة ليختنشتاين** على الصكوك المذكورة أعلاه وأكّدت الإعلانات والتحفّظات التي أعلنتها عند التوقيع. وأودع صكّ التصديق لدى الأمين العام في 20 نوفمبر 2009.

الاتفاق الإقليمي المتعلق بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرق وشمال دائرة العرض 40° شرق - باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاقي التردد 174 - 230 MHz و470 - 862 MHz (المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية - 2006 (جنيف 2006).

وافقت حكومة **أيرلندا** على الاتفاق الإقليمي المذكور أعلاه. وأودع صكّ الموافقة لدى الأمين العام في 7 أغسطس 2007*.

أعضاء القطاعات الجدد

قطاع الاتصالات الراديوية

تم قبول كل من معهد كوستاريكا للكهرباء (Instituto Costarricense de Electricidad) (سان خوسيه، كوستاريكا) وشركة Research in Motion (ووترلو، كندا) للمشاركة في أعمال هذا القطاع.

قطاع تقييس الاتصالات

تم قبول EXFO Ingénierie électro-optique Inc (مدينة سانت لورانت، كندا) ومعهد كوستاريكا للكهرباء (Instituto Costarricense de Elec-tricidad) (سان خوسيه، كوستاريكا) للمشاركة في أعمال هذا القطاع.

قطاع تنمية الاتصالات

تم قبول مركز تنسيق ميدان المستوى الأعلى (Coordination Center for TLD. RU) (موسكو، الاتحاد الروسي) وSEACOM Ltd (نيروبي، جمهورية كينيا) ووكالة تعزيز النفاذ إلى الخدمات (Agence de Promotion de L'Accès Universel aux Services (APAUS)) (نواكشوط، جمهورية موريتانيا الإسلامية) ومعهد كوستاريكا للكهرباء (Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)) (سان خوسيه، كوستاريكا) ومعهد تنمية مجتمع المعلومات في كوريا (KISDI) (جيونجيدو، جمهورية كوريا) وشركة ديلوات الاستشارية LLP (مكلين، ولاية فرجينيا، الولايات المتحدة) وشركة خدمات اتصالات إريتريا (EriTel) (أسمرة، إريتريا) ومجموعة ExiCon الدولية (بيروت، لبنان) وشركة مايكروسوفت (ماونتين فيو، ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة) للمشاركة في أعمال هذا القطاع.

تغيير مركز

أصبح معهد أبحاث معلومات الاتصالات Infocomm (جمهورية سنغافورة)، الذي كان منتسب إلى قطاع الاتصالات الراديوية، عضو في قطاع الاتصالات الراديوية.

الجدول الزمني لأحداث الاتحاد الدولي للاتصالات

يمكن الاطلاع على آخر تفصيلات الاجتماعات والمؤتمرات المقبلة للاتحاد على موقع الاتحاد على الويب:

www.itu.int/events/index.asp

نقل عضوية

نقلت شركة Infineon Technologies North America Corp عضويتها في قطاع تقييس الاتصالات إلى شركة *Lantiq Beteligungs-GmbH & Co. KG (نيوبيرغ، جمهورية ألمانيا الاتحادية)*.

المنتسبون الجدد

قطاع الاتصالات الراديوية

قُبلت *الشركة الغابونية للاتصالات (ليبرفيل، الجمهورية الغابونية)* للمشاركة في أعمال لجنة الدراسات 1.

قطاع تقييس الاتصالات

قُبلت شركة *Animatele, Inc (نيويورك، الولايات المتحدة)* للمشاركة في أعمال لجنة الدراسات 2.

قُبلت شركة *TELNET (تونس)* للمشاركة في أعمال لجنة الدراسات 13.

تم قبول *Omilino Limited (نيوتاون أبي، المملكة المتحدة)* وشركة *OpNext, Inc (فري مونت، ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة)* وشركة *Vitesse Semiconductor Corporation (كوماريلو، ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة)* للمشاركة في أعمال لجنة الدراسات 15).

قطاع تنمية الاتصالات

تم قبول شركة *Research in Motion (ووترلو، كندا)* للمشاركة في أعمال لجنة الدراسات 2.

تغييرات هيكلية

أعلنت إدارة **بوركينا فاسو** عن إنشاء جهاز تنظيمي جديد هو سلطة تنظيم الاتصالات الإلكترونية (ARCE)، في 27 نوفمبر 2008* وحلّ الجهاز الجديد محلّ السلطة الوطنية السابقة لتنظيم الاتصالات (ARTEL).

تسميات جديدة

أعلنت إدارة **جمهورية مولدوفا** أن وزارة تنمية المعلومات تغيرت لتصبح وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

غيّرت شركة *Arcor AG & Co. KG*، وهي عضو قطاع تقييس الاتصالات، اسمها إلى *Vodafone AG & Co. KG* (إسكبورن، جمهورية ألمانيا الاتحادية).

غيّرت *وكالة كوريا للفرصة الرقمية*، وهي عضو قطاع تنمية الاتصالات، اسمها إلى *الوكالة الوطنية لمجتمع المعلومات (سيول، جمهورية كوريا)*.

غيرت *لجنة المرافق العامة*، وهي عضو قطاع تنمية الاتصالات، اسمها إلى *سلطة تنظيم المرافق والمنافسة (ناساو، كمنولث جزر البهاما)*.

غيّرت شركة *SES New Skies*، وهي عضو قطاع الاتصالات الراديوية وتقييس الاتصالات، اسمها إلى *SES World Skies* (لاهاي، مملكة هولندا).

زيارات رسمية

أثناء شهر يناير 2010 قام سفراء الدول التالية لدى مكتب الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى في جنيف وغيرهم من كبار الضيوف بزيارات مجاملة للأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات حمدون إ. توريه.

ري شيول،
سفير جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية

غبريلا هيرناندس كاردوسو،
نائبة وزير الاتصالات في المكسيك

ميخائل خواستوف،
سفير بيلاروس

تريزا هتشنس (إلى اليسار)، المديرة التنفيذية لمعهد الأمم المتحدة لأبحاث نزع السلاح ونائبة مديرة المعهد كريستيان أغبوتون جونسون (إلى اليمين)

كينيشي سوغانوما،
سفير اليابان

وبرت هنسلر،
رئيس شركة بالكسبو (قصر المعارض بجنيف) ومستشار ولاية جنيف السابق

مختار جماليف،
سفير قيرغيزستان

أوغليسا سفكيتش،
سفير صربيا

(من اليسار إلى اليمين)، سامي البشير المرشد، مدير مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات، والسيد عبد الرحمن، سفير بنغلاديش؛ ودكتورة ديبوموني، وزيرة الشؤون الخارجية في بنغلاديش؛ والدكتور حمدون توريه، ونائب الأمين العام للاتحاد هولين جاو

جميع الصور من إعداد ف. مارتن/الاتحاد الدولي للاتصالات

ITU NEWS Magazine

Tells you what's happening in telecommunications around the world

Every time you make a phone call, use a mobile, use e-mail, watch television or access the Internet, you benefit from the work of ITU's mission to connect the world.

Advertise in *ITU News* and reach the global market

For advertising information, contact:
International Telecommunication Union
ITU News
Place des Nations
CH–1211 Geneva 20
Switzerland
Tel.: +41 22 730 5234
E-mail: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews

Committed to connecting the world

Now that life is easier, you have the confidence to accomplish more.
You can smile, you can dare to dream, and you can bring your dreams to life. Now, STC offers you Jawal (Mobile), Hatif (Landline), and Internet services from a single source… for an easier life.
Jawal
Hatif
Internet
www.stc.com.sa
STC
الاتصالات السعودية
easier life