

# قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات الأفرقة المتخصصة



## قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T)

### الإطار الذي يُنجز فيه العمل داخل قطاع تقييس الاتصالات

تعمل جان الدراسات وأنشطة أخرى معاً للمضي قدماً وفق جدول أعمال شامل بشأن تطوير معايير عالمية. وتغير الأفكار والمساهمات والمواضيع المتعلقة بالتوحيد القياسي باستمرار وفقاً لاحتياجات السوق وتستند إلى متطلبات الأعضاء على نحو تام.



الاتحاد الدولي للاتصالات  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland  
[www.itu.int](http://www.itu.int)  
طبع في سويسرا  
جنيف - مارس 2012

## المبادرة العالمية للمعايير

المبادرة العالمية للمعايير ليست كياناً عاملاً ولكنها عبارة عن اسم لرزمة من الأعمال تجري من خلال اجتماعات متزدفة لجان الدراسات وأفرقة المقررين المعنية في ظل خطة عمل منسقة يديرها فريق نشاط التنسيق المشترك.

يضطلع مقررون من جان دراسات مختلفة بدراسة مشتركة لمجموعات من المسائل وفقاً لخطة عمل منسقة. و تستعمل المبادرات العالمية للمعايير لتسريع العمل استجابة لاحتياجات السوق من أجل تحقيق تأثير ملحوظ للعمل. وهي تسمح بمشاركة الخبراء والممثليات الأكاديمية المدعومة.

المبادرات العالمية للمعايير هي كالتالي:

- المبادرة العالمية للمعايير بشأن شبكات الجيل التالي (NGN-GSI)
- المبادرة العالمية للمعايير بشأن تلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV-GSI)
- المبادرة العالمية للمعايير بشأن إنترنت الأشياء (IoT-GSI)

تعزز الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات نظام جان الدراسات من خلال توفير طريقة للاستجابة السريعة لاحتياجات توحيد معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإتاحة قدر كبير من المرونة من حيث المشاركة وأساليب العمل. وتتمثل إحدى مزاياها الرئيسية في أنها مفتوحة لمشاركين من غير الأعضاء. وتكون الأفرقة المتخصصة مسؤولة عن اختيار نوافذها وأساليب عملها وقادتها وموارد التمويل الخاصة بها. والأفرقة المتخصصة الحالية هي كالتالي:

- الفريق المتخصص المعنى بسد الفجوة: من الابتكار إلى المعايير (FG Innovation) **جديد!**
- الفريق المتخصص المعنى بأنظمة الإغاثة في حالات الكوارث وصمد الشبكات والتعافي (FG-DR and NRR) **جديد!**
- الفريق المتخصص المعنى بطبقة الخدمة من آلة إلى آلة (FG M2M) **جديد!**
- الفريق المتخصص المعنى بإمكانية النفاذ (FG CarCOM)
- الفريق المتخصص المعنى بشروط السوق (FG IoT)

## قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات أنشطة التنسيق المشتركة (JCA)

تقوم أفرقة أنشطة التنسيق المشتركة، بالتعاون مع قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات، بتنسيق أعمال قطاع تقييس الاتصالات من خلال جان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات من أجل تلبية الاحتياجات ذات الصلة وإزالة أوجه التداخل. ويمكن دعوة المشاركين الخارجيين من المنظمات المعنية بوضع المعايير أو الأوساط الأكادémie أو الحالف ذات الصلة إلى المشاركة في هذه الأنشطة. وأنشطة التنسيق المشتركة الحالية هي كالتالي:

- نشاط التنسيق المشتركة بشأن الشبكات الذكية والشبكات المنزلية (JCA-SG and HN) **جديد!**
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن الحوسبة السحابية (JCA Cloud) **جديد!**
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتغير المناخ (JCA-ICT and CC)
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية (JCA-AHF)
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن إدارة الهوية (JCA-IdM)
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن إنترنت الأشياء (JCA-IoT)
- نشاط التنسيق المشتركة بشأن تلفزيون بروتوكول الإنترنت (JCA-IPTV)



## شبكات الكابلات عريضة النطاق و والإرسال التلفزيوني

لجنة الدراسات 9

تعنى لجنة الدراسات 9 بدراسة استعمال أنظمة الاتصالات في خدمات المساهمة والتوزيع الأولي والثانوي للبرامج التلفزيونية والصوتية فضلاً عن استعمال شبكات التلفزيون الكabelي لتوفير الخدمة الفيديوية التفاعلية والخدمة المائية وخدمة البيانات بما في ذلك الفاكس إلى الإنترنط. وتشمل أعمالها الأخيرة توصيات بشأن التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنط وتوزيع التسجيلات الفيديوية (خدمة التلفزيون باستعمال بروتوكول الإنترنط)، وللخدمات الكلية من الجيل التالي التي تعمل بمثابة وحدة طرفية للربط الشبكي المنزلي، وعلاقة على ذلك، تعمل لجنة الدراسات 9 حالياً على تقديم النوعية الفيديوية للتلفزيون على الوضوح إلى جانب تقديم النوعية الفيديوية ثلاثة الأبعاد (3D).

## بروتوكولات ومواصفات الاختبار

لجنة الدراسات 11

تنتج لجنة الدراسات 11 معايير تحدد كيفية التعامل ضمن الشبكة مع النداءات المائية أو نداءات البيانات. ويشمل ذلك الوسائل الازمة لمراقبة حالة خط ما لمعرفة ما إذا كان مشغولاً، والتبيه إلى وصول نداء، ونظم التوجيه الذي يسيطر النداءات. ومع تطلع المشغلين جعل البيئة القائمة على "الرادارات المبدلة" توافق تكنولوجيات الإنترنط سرعة الظهور، فإن عمل لجنة الدراسات 11 أحدى في التحول نحو الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنط أو شبكات الجيل التالي.

## الوسائل المتعددة

لجنة الدراسات 16

لجنة الدراسات 16 هي مصدر معايير مجموعة واسعة من أنظمة المؤتمرات الفيديوية الناجحة، وأنظمة تلفزيون بروتوكول الإنترنط وتطبيقاته. ويتمثل محور التركيز الرئيسي لديها في تغيير وسائل الإعلام بما في ذلك معيار الكودك الفيديوي H.264 الذي حصل على جائزة إيمي (Emmy award). ولجنة الدراسات 16 نشيطة في جميع الجوانب المتعلقة بالتوسيع القياسي للوسائل المتعددة وتذكر دراساتها على خدمات الدليل ومودمات الشبكة المائية العمومية التبديلية ومطارات الفاكس ومعالجة إشارة الشبكة وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## الأمن

لجنة الدراسات 17

تضطلع لجنة الدراسات 17 بمسؤولية إجراء الدراسات المتصلة بالأمن بما في ذلك الأمن السيبراني ومحاربة الرسائل الاصحاحية وإدارة الهوية. وهي مسؤولة أيضاً عن تطبيق اتصالات الأنظمة المتوجهة، بما في ذلك الدليل ووسائل تعرف الأشياء، وعن اللغات التقنية وأسلوب استعمالها والقضايا الأخرى المتعلقة بمحابي البرمجيات في أنظمة الاتصالات.

## البيئة وتغير المناخ

لجنة الدراسات 5

• الشبكات الكلية والتلفزيونية  
• المتكاملة عريضة النطاق  
[tsbsg9@itu.int](mailto:tsbsg9@itu.int)

تضطلع لجنة الدراسات 5 بمسؤولية دراسة منهجيات لتقيم آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغير المناخ وعن منهجيات التصميم للحد من الآثار البيئية، مثلاً إعادة تدوير مراافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعداتها. وبالإضافة إلى اختصاصاتها المتعلقة بالبيئة، تعمل لجنة الدراسات 5 من أجل حماية أجهزة الاتصالات ومشاعرها من التلف والقطع بسبب الأضرار الكهرومغناطيسية، وهي مسؤولة عن ضمان سلامة مستعملينا الشبكات من التيارات الفائقة وتحجب المخاطر الصحية التي تتطلّب عليها المجالات الكهرومغناطيسية التي تتحمّل أجهزة الاتصالات.

[tsbsg5@itu.int](mailto:tsbsg5@itu.int)

## الجوانب التشغيلية

لجنة الدراسات 2

- تعريف الخدمة ومتطلبات الترقيم والتسخير
- الاتصالات من أجل عمليات الإغاثة في حالات الكوارث/الإنذار المبكر
- إدارة الاتصالات

[tsbsg2@itu.int](mailto:tsbsg2@itu.int)

## القضايا الاقتصادية وقضايا السياسات

لجنة الدراسات 3

- مبادئ التعريفة والمحاسبة لخدمات الاتصالات الدولية
- مبادئ التعريفة والمحاسبة بما في ذلك القضايا الاقتصادية وقضايا السياسات المتعلقة بالاتصالات

[tsbsg3@itu.int](mailto:tsbsg3@itu.int)

## الأداء وجودة الخدمة (QoS) وجودة الخبرة (QoE)

لجنة الدراسات 12

تضطلع لجنة الدراسات 12 بمسؤولية تطوير أدوات بر姆جية تتيح مذكرة الشكيلات الخامسة للشبكة/المطراف والتبني بأثر أولى للخلل المرتبط بما على المستعمل. وقد طرحت لجنة الدراسات 12 نموذجاً للتبني بجودة الصوت، وتعمل حالياً على غزو الكلام في الطاقع العربي وللوسائل المتعددة. كما أنها تقدم إرشادات بشأن جودة الخدمة في مجالات جديدة من قبل الاتصالات بالاستغناء عن استعمال البدين في العربات والخدمات القائمة على تكنولوجيا الكلام.

جودة الخدمة وجودة الخبرة  
[tsbsg12@itu.int](mailto:tsbsg12@itu.int)

## شبكات المستقبل

لجنة الدراسات 13

تتركز لجنة الدراسات 13 على المعايير العالمية المتعلقة بالشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنط وشبكات الجيل التالي. وتتركز أعمالها على جوانب تشمل الجودة والأمن ودعم التقليدية والتقارب بين الخدمات الثابتة والمتقلقة حيث تقدم خدمات للمستعملين بسلامة من خلال أي جهاز في أي زمان ومكان. وتناول الدراسات الحاليةربط الشبكي واسع الانتشار والربط الشبكي للخدمات الموزعة والشبكات المخصصة وإنترنت الأشياء وشبكات توفير الطاقة وشبكات المستقبل.

[tsbsg13@itu.int](mailto:tsbsg13@itu.int)

## النقل والنفاذ

لجنة الدراسات 15

تعمل لجنة الدراسات 15 على الربط الشبكي للمنزلي وشبكات النفاذ والنقل لتوفير تكنولوجيات البنية التحتية لشبكات الاتصالات. وتعد المعايير التي وضعتها اللجنة بشأن الشبكات البصرية غير النشطة (PON) وسائل رئيسية لمد الألياف البصرية إلى المنازل والمكاتب وخطوط حاسمة باتجاه الشبكات البصرية بالكامل. وتعد لجنة الدراسات 15 أيضاً حاضنة معايير تكنولوجيا الخط الرقمي للمشتراك (DSL) بما في ذلك أحدث هذه المعايير، أي المعياران ADSL 2+ و VDSL2. يسمحان بتوفير توصيلات الإنترنط عريضة النطاق في جميع أنحاء العالم.

النقل في شبكة النفاذ  
تكنولوجيّا الشبكات البصرية  
شبكات النقل البصرية  
[tsbsg15@itu.int](mailto:tsbsg15@itu.int)