|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-16)****الحمامات، 25 أكتوبر - 3 نوفمبر 2016** | CCITT/ITU-T 60th Anniversary logo |
|  |  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الوثيقة 58-A |
|  | 24 أكتوبر 2016 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| مدير مكتب تقييس الاتصالات |
| استنتاجات الندوة العالمية الثالثة للمعايير |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| يلخص هذا التقرير استنتاجات الندوة العالمية الثالثة للمعايير. | **ملخص**: |

استنتاجات الندوة العالمية الثالثة للمعايير

جمعت الندوة العالمية الثالثة للمعايير، مدينة الحمامات، تونس، يوم 24 أكتوبر 2016 قادة الفكر في مجال التقييس لمناقشة أفضل الطرق التي يمكن بها لجهود التقييس أن تراعي اعتبارات الأمن والخصوصية والثقة.

# 1 مقدمة

تعد الندوات العالمية للمعايير (GSS) مناقشات رفيعة المستوى لسياسات التقييس تستكشف الديناميات المتطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والآثار ذات الصلة فيما يتعلق بالتقييس التقني. وتعقد الندوة في مستهل الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) التي يعقدها الاتحاد كل أربع سنوات. وعقدت الندوتان السابقتان في جوهانسبرغ عام 2008 وفي دبي عام 2012.

وجاء موضوع الندوة العالمية للمعايير لعام 2012 - *التقييس عند تقاطع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع قطاعات أخرى مثل الرعاية الصحية والمرافق العامة والنقل* - في وقته تماماً، ووفرت استنتاجات الندوة توجيهات قيمة لعمل التقييس المضطلع به في الاتحاد في الفترة من 2013 إلى 2016. وتطرقت ندوة عام 2012 إلى موضوع الأمن والخصوصية والثقة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها عند مناقشة موضوعات مثل الإرسال اللاسلكي للبيانات الطبية وتخزين البيانات الخاصة بتحركات المركبات الموصولة وجمع بيانات المستهلكين بواسطة شركات البيع بالتجزئة على الإنترنت. وفي بيئات كهذه، يتعين وجود إطار مقيس لتوفير الضمان لحماية أي خدمة لها نعوت أمنية موثوقة واحتياجات المستعملين المتعلقة بالأمن والخصوصية.

وناقشت الندوة العالمية الثالثة للمعايير (GSS‑16) الكيفية التي يمكن بها لأصحاب المصلحة المعنيين العمل بتعاون من أجل وضع أطر دولية للأمن والخصوصية والثقة. وجمعت الندوة خبراء بارزين في مجالات الأمن والخصوصية والثقة يمثلون حكومات وهيئات تنظيم ومنظمات معايير ودوائر الصناعة. وتبادل المشاركون الآراء بشأن العناصر الرئيسية التي يعتقدون أنها تشكل هذه الأطر، إضافة إلى، العناصر التي ينبغي منحها أولوية بين هذه العناصر فيما يتعلق بعمل التقييس الذي سيضطلع به الاتحاد في الفترة من 2017 إلى 2020.

وقدمت كلمة ترحيبية من **سعادة السيد محمد أنور معروف**، وزير تكنولوجيات الاتصال والاقتصاد الرقمي في الجمهورية التونسية. وقدمت كلمتان افتتاحيتان من كل من السيد **هولين جاو**، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات والسيد **تشيساب لي**، مدير مكتب تقييس الاتصالات بالاتحاد. وترأس الندوة السيد **منجي مرزوق**، وزير سابق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تونس.

وأعقب الجلسة الافتتاحية للندوة GSS‑16 ثلاث جلسات تناولت موضوع الندوة من منظور التنظيم والسياسات والصناعة والتقييس. ولخص القسم الثالث، الذي جاء عقب تناول لموضوع الندوة GSS‑16 في سياق منظومة الأمم المتحدة (UN) في القسم الثاني من هذا التقرير، النتائج والتوصيات الرئيسية لكل جلسة من جلسات الندوة. ويرد ملخص مفصل لجميع مناقشات الندوة GSS‑16 في التذييل I.

ويمكن الاطلاع على البرنامج النهائي والسير الذاتية للمتحدثين وكلماتهم على <http://itu.int/en/ITU-T/wtsa16/gss/>.

وطبقاً للقرار 122 (المراجَع في غوادالاخارا، 2010) والقرار 1272 (المعدل) لمجلس الاتحاد، تحال استنتاجات الندوة GSS‑16 المفصلة في هذا التقرير إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA‑16) للنظر فيها.

# 2 الأمن والخصوصية والثقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - في سياق منظومة الأمم المتحدة

مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مليارات من الناس من تبادل المعلومات الرقمية على صعيد عالمي. واستعمال هذه التكنولوجيات التي تعتمد بشكل كبير على المعايير التقنية أفرز مجموعة كبيرة من التحديات فيما يتعلق بخصوصية الاتصالات وأمنها وثقة المستعمل النهائي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نهاية الأمر.

ويشارك الاتحاد في مواجهة هذه التحديات من منظورين، الأول كمنظمة من منظمات وضع المعايير تهدف إلى وضع معايير دولية طوعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تراعي الخصوصية،’[[1]](#endnote-1)‘ والثاني كمنظمة حكومية دولية مكلفة ببناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.’[[2]](#endnote-2)‘ وقد أوكلت القمة العالمية لمجتمع المعلومات للاتحاد مسؤولية العمل كمسهل لخط العمل جيم 5، بالعمل مع الدول الأعضاء في الاتحاد وأصحاب المصلحة الآخرين من أجل *"زيادة تعزيز إطار الثقة والأمن باتخاذ إجراءات تعزيز متبادلة في مجالات الأمن المتعلقة باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع اتخاذ مبادرات أو وضع خطوط توجيهية فيما يتعلق بالحق في الخصوصية، وفي حماية البيانات وحماية المستهلك"*.

ويتوفر الأساس الدولي المعياري لحماية الخصوصية بشكل مبدئي من خلال معاهدات حقوق الإنسان مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الأمم المتحدة في 1948 ’[[3]](#endnote-3)‘ والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الصادر عن الأمم المتحدة في 1966،’‘[[4]](#endnote-4) ويتضمن كلاهما أحكاماً بشأن الحق في الخصوصية/الحياة الخاصة (المادتان 12 و17، على التوالي). بيد أن هاتين الاتفاقيتين لا تشيران صراحة إلى المعالجة الرقمية للمعلومات الشخصية، وهو مفهوم لم يتم تناوله، في إطار منظومة الأمم المتحدة، إلا في صورة وثيقة توجيهية غير ملزمة، وهي المبادئ التوجيهية للأمم المتحدة لعام 1990 لتنظيم ملفات البيانات الشخصية المعدة بالحاسبة الإلكترونية.’[[5]](#endnote-5)‘

وعلى الرغم من وجود عدد من الاتفاقيات الدولية الملزمة قانوناً والتي تتضمن الحق في الخصوصية - اتفاقية مجلس أوروبا بشأن حماية الأفراد فيما يتعلق بالمعالجة الآلية للبيانات الشخصية’[[6]](#endnote-6)‘ والاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان والحريات الأساسية’[[7]](#endnote-7)‘ والاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان’[[8]](#endnote-8)‘ - فقد وضعت هذه الصكوك القانونية واعتمدت على أساس إقليمي وليس على أساس عالمي. ويقوم الكثير من هذه الاتفاقيات الإقليمية على نفس المبادئ الأساسية المتعلقة بالخصوصية، مثل مفهوم موافقة الأفراد عن علم وكفاية التدابير الأمنية المتبعة قبل معالجة المعلومات الشخصية.’[[9]](#endnote-9)‘

ونادت مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة بإيلاء مزيد من الاهتمام إلى ضرورة وجود فهم عالمي مشترك بشأن معالجة المعلومات الشخصية. فعلى سبيل المثال، ناشد أعضاء المؤتمر الدولي لحماية البيانات والخصوصية أ) الأمم المتحدة، أن تقوم بإعداد *"اتفاقية عالمية لحماية الأفراد فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية"* تكون ملزمة قانوناً؛ وب) المنظمات الدولية *"أن تلزم نفسها بالامتثال للمبادئ المتوافقة مع الصكوك الدولية الأساسية التي تتناول حماية البيانات والخصوصية"*؛ وج) جهات تصنيع العتاد والبرمجيات *"أن تقوم بتطوير منتجات وأنظمة تضم تكنولوجيا لتعزيز الخصوصية"*.’[[10]](#endnote-10)‘

وقد وجهت الجمعية العالمية للأمم المتحدة هذا النداء خلال دورتها الثامنة والستين (2013) باعتماد قرار بعنوان *"الحق في الخصوصية في العصر الرقمي"* تهيب فيه بجميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بأن *"تحترم وتحمي الحق في الخصوصية، بما في ذلك في سياق الاتصالات الرقمية"*.’[[11]](#endnote-11)‘ وبناءً على هذا القرار، عين مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة مقرراً خاصاً تتمثل ولايته في عدة أمور *من بينها* رفع تقرير بشأن الانتهاكات المزعومة للحق في الخصوصية، بما في ذلك ما يتصل منها بالتحديات الناشئة من التكنولوجيات الجديدة.

# 3 الاستنتاجات الرئيسية للندوة GSS‑16

## 1.3 المبادئ التنظيمية للأمن والخصوصية والثقة

*مع التذكير بأن الخصوصية وحماية البيانات يمثلان قيماً أساسية للأفراد والمجتمعات وأن الإعلان العالمي لحقوق الإنسان تجسد الخصوصية كحق أساسي؛*

*ومع ملاحظة أن جميع مجالات الحياة تقريباً تعتمد على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها ومن ثم ستتأثر إذا لم يتسن الحفاظ على الثقة فيها؛*

*ومع الاعتراف بأن للاتجاه المقلق في حالات انتهاك البيانات والحوادث الأمنية تأثيراً سلبياً على ثقة الناس،*

*أكدت الندوة العالمية للمعايير على:*

- تعزيز **الأطر الدولية** التي تتضمن مبادئ أساسية للأمن والخصوصية والثقة وإنشاء آليات لتنفيذ هذه المبادئ.

- تشجيع الالتزام **بمبادئ** **الخصوصية عند التصميم وتقييم أثر الخصوصية ووضع** **تكنولوجيات تعزز الخصوصية** (PET)، تكنولوجيات يؤدي دمجها ضمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها إلى تدنية معالجة المعلومات التي يمكن التعرف على هوية أصحابها.

- استنباط وسائل من أجل **تبادل المعلومات بين القطاعين العام والخاص** بشأن التهديدات التي تواجهها البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها، وأفضل الممارسات واستراتيجيات التخفيف.

- حشد المجتمع الدولي وإنشاء شراكات من أجل **تطوير القدرات الوطنية** للحماية من الهجمات السيبرانية وزيادة قدرات البلدان من أجل الكشف عن الحوادث الأمنية وإعمال الاستجابات المنسقة لهذه الحوادث.

- تحقيق توازن بين الحاجة إلى حماية خصوصية الأفراد وتشجيع **الاستعمال المبتكر للبيانات** من أجل دفع الاقتصاد الرقمي. فعندما تصمم ممارسات جيدة للخصوصية والأمن داخل التكنولوجيات والخدمات الجديدة، فإنها تصبح ميزة جذابة للمستهلكين وتسهم في تحسين الشبكة بأكملها.

- الإسهام في وضع **معايير دولية لمواجهة القضايا العالمية**، مع الاعتراف بأن الهجمات السيبرانية لا تحترم الحدود الوطنية وأن الانتهاكات المتعلقة بالخصوصية والأمن تضعف الثقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأن الأطر الأمنية المقيسة على المستوى الدولي ضرورية من أجل توفير الضمان بأن النعوت الأمنية لخدمة ما يمكن الثقة فيها وأن احتياجات أي مستعمل فيما يتعلق بالأمن والخصوصية محمية عبر الحدود.

- التشجيع على وضع **معايير من أجل "منع تعرف" البيانات الشخصية وإمكانية تنقل البيانات**، ومعايير قادرة على الإسهام في توفير حماية أكبر للمستهلكين وخيار أكبر فيما يتعلق بقدرة المستهلكين على الاشتراك في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو إلغاء اشتراكاتهم فيها.

## 2.3 كيف يمكن للصناعة تحقيق توقعات المستعملين النهائيين فيما يتعلق بالأمن والخصوصية والثقة

*مع إعادة التأكيد على الإمكانات العديدة لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات والرقمنة في تحسين حياتنا ومجتمعاتنا؛*

*ومع الاعتراف بأن الانتهاكات المتعلقة بالأمن والخصوصية وغياب الثقة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها يمكن أن تتسبب في تهديدات خطيرة لأعمال الشركات وسمعتها؛*

*ومع الدعوة إلى وضع معايير دولية قابلة للتنفيذ،*

*أكدت الندوة العالمية للمعايير على:*

- دعم وتعزيز مبادئ **الشفافية والسلامة التكنولوجية**. ومع الإقرار بأنه لا يمكن وجود ثقة بدون شفافية، ينبغي للمستعملين أن يكونوا قادرين على معرفة أن بياناتهم جاري استعمالها وعلى تقرير ما إذا كانوا يوافقون على هذا الاستعمال أم لا. وتدعم السلامة التكنولوجية الحاجة إلى وجود أمن قوي في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها وتؤيد تدابير الخصوصية وتنبذ فكرة الوظائف المخفية، لمنع التعديلات غير المرخص بها للمعلومات وترسخ الثقة في دقة المعلومات وكمالها وموثوقيتها.

- تخفيف المخاطر الناجمة عن **البرامج الروبوتية لإنترنت الأشياء** باستعمال معايير أمنية. وتتزايد الحالات المبلغة عن إساءة استعمال أجهزة إنترنت الأشياء (IoT) في هجمات رفض الخدمة الموزعة (DDoS) كبيرة الحجم. ويمكن لهذه الهجمات أن تفضي إلى انتهاكات للبيانات وأضرار كبيرة اقتصادية وخاصة بالسمعة للمنظمات المتأثرة. وتتعين دراسة الكيفية التي يمكن بها تسخير أوجه التقدم في مجالات مثل التشفير الخفيف والطرائق الأمنية المقيسة.

- تقييم أثر **الحوسبة الكمومية** على الأمن والخصوصية والثقة ودراسة **التكنولوجيات الآمنة كمومياً**. وعلى الرغم من أن الحوسبة الكمومية قد لا تزال في مراحلها المبكرة، فمن المتفق عليه على نطاق واسع أنه بمجرد أن يصبح استعمال هذه التكنولوجيا عملياً، فإن طرائق التشفير التقليدية التي تحمي عمليات الدفع التي تتم في الوقت الراهن على الإنترنت والمعاملات المصرفية والبريد الإلكتروني والمحادثات الهاتفية يمكن أن تصبح سريعاً غير كافية. لقد حان الوقت لتقييم أثر الحوسبة الكمومية والبحث والاختبار والتقييس والإعداد من أجل انتقال إلى برامج أمنية جديدة تقاوم الهجمات الكمومية، وذلك قبل أن تصبح أنظمتنا معرضة لهذه الهجمات بوقت كافٍ.

## 3.3 نهج هيئات وضع المعايير فيما يتعلق بالأمن والخصوصية والثقة

*مع الاعتراف بالدور الهام للمعايير في ضمان الأمن وحماية الخصوصية وترسيخ الثقة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها؛*

*ومع التأكيد على أن الأمن والخصوصية والثقة مجالات عمل راسخة في كثير من هيئات وضع المعايير الدولية التي تتناول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات التكنولوجيا الأخرى؛*

*ومع الدعوة إلى التقييس من أجل مواجهة التحديات المتعلقة بالأمن والخصوصية والثقة،*

*أكدت الندوة العالمية للمعايير على:*

- اعتماد مفهوم **الخصوصية من خلال التصميم**، مع إيلاء عناية واجبة لاعتبارات الخصوصية عبر كامل عملية وضع المعايير. ويمكن تشجيع مفهوم الخصوصية من خلال التصميم من خلال معايير تضم سمات الخصوصية وحماية البيانات ومعايير يمكن أن تكون فعالة أيضاً في ضمان التشغيل البيني بين سمات الخصوصية.

- فهم دور **البرمجيات مفتوحة المصدر** في مواجهة التحديات المتعلقة بالأمن والخصوصية والثقة. وتقدم البرمجيات والمعايير مفتوحة المصدر مساهمات تكميلية للنمو والابتكار في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد شهدت البرمجيات زيادة في تعقيدها، وعلى الرغم من تعاون عالمي البرمجيات مفتوحة المصدر والتقييس في كثير من المجالات، فإنه ينبغي بذل مزيد من الجهود لتسهيل تبادل الأعمال فيما بينهما ومن ثم ضمان عمليات تنفيذ عالية الجودة والأمن للبرمجيات.

- **تعزيز التعاون**بين جهات وضع المعايير من أجل وضع أطر دولية للأمن والخصوصية والثقة، مع الاعتراف بالاختصاصات ومكامن القوة لدى كل منها وتعزيز العمل القائم. وينبغي لهيئات وضع المعايير الالتزام بالإجراءات الأصولية، والتوافق الواسع، والشفافية، والتوازن، والانفتاح في وضع المعايير؛ والالتزام بالجدارة التقنية، وقابلية التشغيل البيني، والمنافسة، والابتكار، وتوفير الفائدة للجميع؛ وإتاحة المعايير للجميع؛ والاعتماد الطوعي للمعايير. وينبغي لهيئات وضع المعايير أن تتعاون أيضاً في جهودها من أجل معالجة التفاوت بين البلدان النامية والمتقدمة في قدرتها على النفاذ إلى المعايير والأطر التي تتناول الأمن والخصوصية والثقة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها وتنفيذها، والمشاركة في وضعها على قدم المساواة.

التذييل I

ملخص مفصل لمناقشات الندوة العالمية للمعايير لعام 2016

(لا يشكل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذا التقرير)

سوف يدرج ملخص مفصل لمناقشات الندوة العالمية للمعايير لعام 2016 في المراجعة 1 لهذه الوثيقة.

الحواشي

1. ’‘ انظر على سبيل المثال التوصية ITU‑T X.1171 "التهديدات ومتطلبات حماية المعلومات التي يمكن تعرف هوية أصحابها شخصياً في التطبيقات التي تستعمل تعرف الهوية على أساس العلامة [↑](#endnote-ref-1)
2. ’‘ انظر على سبيل المثال القرار 130 (المراجَع في بوسان، 2014) بشأن تعزيز دور الاتحاد في مجال بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات [↑](#endnote-ref-2)
3. ’‘ <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/> [↑](#endnote-ref-3)
4. ’‘ <http://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/ccpr.aspx> [↑](#endnote-ref-4)
5. ’‘ <http://www.un.org/documents/ga/res/45/a45r095.htm>; UN Doc E/CN.4/1990/72 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G90/107/08/PDF/G9010708.pdf?OpenElement> [↑](#endnote-ref-5)
6. ’‘ <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680078b37> [↑](#endnote-ref-6)
7. ’‘ <http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_ENG.pdf> [↑](#endnote-ref-7)
8. ’‘ <https://www.oas.org/dil/treaties_B-32_American_Convention_on_Human_Rights.htm> [↑](#endnote-ref-8)
9. ’‘ انظر على سبيل المثال إطار الخصوصية لمجلس التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ (APEC) والإطار التنظيمي بشأن الخصوصية للاتحاد الأوروبي والمستوحيين إلى حد ما من المبادئ التوجيهية لحماية الخصوصية وتدفقات البيانات الشخصية العابرة للحدود الصادرة عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf>  [↑](#endnote-ref-9)
10. ’‘ إعلان مونترو للمؤتمر الدولي لمفوضي حماية البيانات والخصوصية،
<https://icdppc.org/wp-content/uploads/2015/02/Montreux-Declaration.pdf>  [↑](#endnote-ref-10)
11. ’‘ القرار 68/167 للجمعية العامة للأمم المتحدة،
<http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/68/167>  [↑](#endnote-ref-11)