|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| itu_logo | **الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-16)**  **الحمامات، 25 أكتوبر - 3 نوفمبر 2016** | | CCITT/ITU-T 60th Anniversary logo |
|  |  | |  |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | الوثيقة 2-A | |
|  | | يوليو 2016 | |
|  | | الأصل: بالإنكليزية | |
|  | | | |
| لجنة الدراسات 2 لقطاع تقييس الاتصالات | | | |
| الجوانب التشغيلية لتوفير الخدمات وإدارة الاتصالات | | | |
| تقرير لجنة الدراسات 2 لقطاع تقييس الاتصالات إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 (WTSA-16)، الجزء الثاني: مسائل تُقترح دراستها في فترة الدراسة المقبلة (2020-2017) | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| تتضمن هذه المساهمة مسائل يُقترح أن تدرسها لجنة الدراسات 2 لقطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة المقبلة (2020‑2017) | **ملخص**: |

ملاحظة من مكتب تقييس الاتصالات:

يرد تقرير لجنة الدراسات 2 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 (WTSA‑16) في الوثيقتين التاليتين:

الجـزء الأول: **الوثيقة 1** - اعتبارات عامة

الجـزء الثاني: **الوثيقة 2** - مسائل تُقترح دراستها في فترة الدراسة 2020‑2017

# 1 قائمة بالمسائل التي تقترحها لجنة الدراسات 2

| رقم المسألة | عنوان المسألة | الحالة |
| --- | --- | --- |
| A/2 | تطبيق خطط الترقيم والتسمية والعنونة وخطط التعرف لخدمات الاتصالات الثابتة والمتنقلة | استمرار المسألة 1/2 |
| B/2 | خطة التسيير والتشغيل البيني للشبكات الثابتة والمتنقلة | استمرار المسألة 2/2 |
| C/2 | جوانب الخدمة والجوانب التشغيلية للاتصالات، بما في ذلك تعريف الخدمة | استمرار المسألة 3/2 |
| D/2 | القضايا المرتبطة بالعوامل البشرية لتحسين نوعية الحياة عن طريق الاتصالات الدولية | استمرار المسألة 4/2 |
| E/2 | المتطلبات والأولويات والتخطيط لإدارة الاتصالات وتوصيات وظائف التشغيل والإدارة والصيانة | استمرار المسألة 5/2 |
| F/2 | معمارية الإدارة وأمنها | استمرار المسألة 6/2 |
| G/2 | مواصفات السطوح البينية ومنهجية التوصيف | استمرار المسألة 7/2 |

# 2 صياغة المسائل

مشروع المسألة A/2

تطبيق خطط الترقيم والتسمية والعنونة وخطط التعرف   
لخدمات الاتصالات الثابتة والمتنقلة

(استمرار المسألة 1/2)

1 المسوغات

مواصلة الدراسات بشأن موارد الترقيم والتسمية والعنونة وتعرف الهوية في إطار اختصاص لجنة الدراسات 2.

2 المسألة

سوف تتناول المسألة القضايا المفصلة في إطار المهام الواردة أدناه:

3 المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

1.3 تحديث التوصيات القائمة المتصلة بالترقيم في السلسلةE-

المسوغات: يتناول هذا المشروع بالاستعراض والمراجعة، حيثما ومتى كان ملائماً، التوصيات القائمة في قطاع تقييس الاتصالات بالنسبة للترقيم والتسمية والعنونة الواردة في السلسلةE- والسلسلةF-، مثال ذلك التوصيات E.101 وE.118 وE.129 وE.156 وE.157 وE.164 وE.164.1 وE.164.2 وE.164.3 وE.168 وE.168.1 وE.169 وE.169.1 وE.169.2 وE.169.3 وE.190 وE.191 وE.191.1 وE.193 وE.195 وE.212 وE.213 وE.214 وE.217 وE.218 وE.370 وE.910 وE.1100.

ويكفل المشروع تحديث هذه التوصيات بحيث تعكس الظروف الراهنة في دوائر صناعة الاتصالات والبيئة التنظيمية العالمية أخذاً في الاعتبار شبكات الجيل التالي والشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت. مثال ذلك أن عدداً من التوصيات قد روجع وحُدِّث أثناء فترة الدراسة الماضية. كما يتناول هذا المشروع طلبات التماس الموارد الموصوفة في توصيات، مثل موارد التوصيات E.212 أو E.164 أو E.118 غير المشمولة في أي من المشاريع الواردة أدناه.

2.3 تنسيق مكاتب تسجيل الأرقام UIFN/UIPRN/UISCN

المسوغات: تحدَّث هذه المسألة التوصيات المتعلقة بإدارة الأرقام العالمية للنداء الدولي المجاني (UIFN) والأرقام العالمية للخدمة الدولية بسعر مميز (UIPRN) والأرقام العالمية للخدمة الدولية متقاسمة التكاليف (UISCN) وعناوين النظام الطرفي بأسلوب النقل اللامتزامن (ITU‑T IND ATM) لدى قطاع تقييس الاتصالات (ITU‑T AESA).

وسوف يتشاور فريق المسألة في إطار هذا المشروع بصورة مستمرة مع مكتب التسجيل لحل القضايا المتعلقة بالموارد المذكورة أعلاه وأي موارد جديدة تُستحدث في المستقبل والتي تقدمها دوائر الصناعة ومكتب التسجيل.

3.3 طلب الحصول على موارد الترقيم لخدمات الاتصالات الجديدة

المسوغات: كثيراً ما يؤدي تطوير خدمات عالمية أو إقليمية جديدة وطرحها للتنفيذ إلى طلب/احتياج موارد ترقيم عالمية. ويقوم هذا المشروع على تلقي طلبات الحصول على موارد الترقيم واستعراضها كلما دعت الحاجة إلى ذلك وفقاً للقرار 20 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

وسوف يتلقى فريق هذه المسألة هذه الطلبات المرتقبة ويدرسها ويبت فيها. وتشمل الأمثلة السابقة لمثل هذه الطلبات أنظمة UPT وUIFS وUSCS وGMSS وRMSS وغيرها.

4.3 التطور العالمي لمتطلبات التسمية والترقيم والعنونة وتحديد الهوية (NNAI) لخدمات الاتصالات

المسوغات: سوف يتولى هذا المشروع دراسة التطور الممكن للمنهجيات العالمية للترقيم والتسمية والعنونة وتعرف الهوية وذلك لاستيعاب الخدمات والتكنولوجيات والقدرات والمعماريات القائمة والمقبلة. ومن شأن التوصل إلى فهم مشترك على الصعيد العالمي لهذه المنهجيات المقبلة وتطورها أن يمثل قيمة معتبرة لمشغلي شبكات الاتصالات ومقدمي الخدمات والموردين والمخططين والمنتديات وهيئات وضع المعايير في أرجاء العالم كافة.

سينطوي المشروع على دراسة وتوثيق التطور المتوقع للترقيم والتسمية والعنونة وأي منهجيات تعريف أخرى محتملة وتقاربها مع الشبكات/الأنظمة القائمة على بروتوكول الإنترنت، بما في ذلك مستقبل الترقيم. كما ينطوي المشروع إضافةً إلى ذلك على دراسة وتحليل خطط الترقيم والتسمية والعنونة وتعرف الهوية القائمة بالفعل والمنشورة والمستخدمة بالفعل على نطاق واسع؛ وعلى تحديد الآليات التي تتيح التشغيل البيني لهذه الخطط المختلفة؛ وعلى تحديد أي ثغرات في الخطط أو التشغيل البيني يلزم معالجتها.

وفيما يتعلق بمستقبل الترقيم تحديداً، من المتوقع أن تنشأ حاجة إلى مراجعة قضايا التنقلية الشخصية وتنقلية المطاريف، بما في ذلك مفاهيم استعمال مطراف واحد من جانب عدة مشتركين. وقد تشمل التنقلية الشخصية فكرة تَمكُّن المشترك من الانتقال بين المطاريف بينما تبقى الاتصالات نشطة وجارية وكذلك أثناء الفترات الزمنية ما بين وقائع الاتصالات النشطة. وستشمل دراسات الترقيم في المستقبل أيضاً الخدمات والقدرات الجديدة والناشئة.

وفيما يتعلق بالموقع الجغرافي، من المتوقع أن يكون لدى شبكات الجيل التالي متطلبات إضافية أو مختلفة لكل من الموقع الجغرافي للمطراف وللمشترك مقارنة بالأنظمة القائمة والتقليدية. وقد يؤدي ذلك إلى ضرورة توفر موارد جديدة من حيث الترقيم والتعرف أو التوسع في استعمال الموارد الحالية للتوصيتين E.164 وE.212.

كما ينطوي المشروع على إجراء دراسات في مجال "مستقبل التسمية والترقيم والعنونة وتحديد الهوية (NNAI)" بما في ذلك على سبيل المثال المتطلبات المتصلة بالحوسبة السحابية أو إنترنت الأشياء أو الاتصالات المتنقلة الدولية2020-.

5.3 عمليات التسمية والترقيم والعنونة وغيرها من المعرفات من أجل التشغيل ما بين الشبكات القائمة على أساس خطة الترقيم E.164 والشبكات القائمة على عناوين بروتوكول الإنترنت

المسوغات: يتطلب تقارب شبكات الاتصالات الراهنة، الثابتة منها واللاسلكية، مع الشبكة القائمة على عناوين بروتوكول الإنترنت مواصلة تطوير آليات التسمية والترقيم والعنونة وغير ذلك من آليات التعرف لدعم هذا التقارب.

ويحدد المشروع المتطلبات ويطور حلولاً للتشغيل ما بين الشبكات القائمة على أساس خطة الترقيم E.164 والشبكات القائمة على عناوين بروتوكول الإنترنت. ويتضمن وضع حل، على سبيل الذكر وليس الحصر، تحديد مورد من الموارد E.164 وتحديد كيفية استعمال هذه الموارد وإدارتها وتحديد خطة عنونة حسب التوصية E.164 وهي لازمة لدعم هذا النوع من التوصيل البيني وتحديد الموارد E.164، إن وجدت، التي ستكون متاحة للشبكات القائمة على أساس عناوين بروتوكول الإنترنت.

وعلاوة على ذلك، سوف يُنظر من خلال هذا المشروع في تحديد المعرفات فيما يتعلق بهدف الأجل الأطول لتقارب خطط التسمية والعنونة المستخدمة في شبكات الاتصالات الدولية.

والهدف هو وضع توصية أو أكثر، حسب الاقتضاء، تتضمن نتائج الأعمال المذكورة أعلاه.

6.3 تنفيذ وتفعيل موارد الترقيم E.164

المسوغات: لقد أدى نمو خدمات الاتصالات الجديدة والقائمة وكذلك عدد مشغلي الشبكات ومقدمي الخدمات بسبب تطور المنافسة في دوائر صناعة الاتصالات إلى إدخال العديد من موارد الترقيم الجغرافية وغير الجغرافية الجديدة محلياً ودولياً. ويتطلب تفعيل هذه الموارد بفعالية اتباع طرائق جديدة لزيادة الوعي وتنفيذ الموارد.

وسيقوم هذا المشروع بدراسة طرائق محتملة جديدة للتوعية والتنفيذ حسب الاقتضاء، على أن تؤدي الدراسة إلى نشر هذه الطرائق في توصية جديدة ضمن السلسلة E.

7.3 تنقلية الأرقام

المسوغات: تحديث الإضافة القائمة بشأن تنقلية الأرقام لكي تتضمن المتطلب التقني الضروري بإدخال التنقلية الرقمية، بما في ذلك ما يتعلق بالشبكات القائمة على أساس عناوين بروتوكول الإنترنت.

8.3 تطبيقات جديدة للثنائي رمز قطري متنقل ورمز شبكة متنقلة (MCC+MNC) للتوصية E.212

المسوغات: تزايد الاهتمام على مدى السنوات القليلة الماضية بالموارد العالمية للخدمات من آلة إلى آلة (M2M) غير المقترنة ببلد معين، بل تنتشر على الصعيد العالمي. ومن بين هذه الخدمات (على سبيل المثال لا الحصر) تتبع حاويات الشحن ووحدات هوية المشترك المدمجة في مركبات وآلات متنوعة (مثل آلات تصوير المستندات، وآلات البيع الآلية وغير ذلك). ومع ذلك، لا يعتمد عدد من موردي خدمات M2M على موارد عالمية بشكل عام، وعلى الرمز MCC 901 بشكل خاص، لنشر هذه الخدمات. وعلاوةً على ذلك، قد تتطلب أنواع جديدة من التطبيقات رموز MNC على المستويين العالمي والوطني. وستحدث هذه الأنواع من التطبيقات طلبات جديدة على موارد التوصية E.212، وستقيِّم الدراسة التطبيقات ومخاطر الاستنفاد ذات الصلة بالخطة إلى جانب تدابير التخفيف وتقدم توجيهاً للإدارات بشأن استخدام الموارد E.212 المخصصة على الصعيد الوطني أو العالمي والأثر المحتمل على الموارد E.164.

9.3 تعاريف

المسوغات: يقدم هذا المشروع مصطلحات وتعاريف للاستخدام في مجال معرفات الهوية (مثل الأسماء والأرقام والعناوين وغير ذلك من معرفات الهوية) لخدمات الاتصالات العمومية وشبكاتها. ويعتبر اتساق المصطلحات عاملاً مهماً في توصيات قطاع تقييس الاتصالات. وتوجد في مجال تناول المعرفات توصيات مهمة في السلسلتين E وF، وكذلك في السلستين Q وX. وقد تبلورت هذه المصطلحات والتعاريف ضمن هذا المشروع في أغلبها من خلال ممارسة استخدام معرفات الهوية في الشبكات الهاتفية التقليدية مثل الشبكات الهاتفية العمومية التبديلية (PSTN) والشبكات الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN) والشبكات القائمة على الشبكات المتنقلة البرية العمومية (PLMN) (مثل الجيل الأول والجيل الثاني). وستبقى هذه المصطلحات صالحة بتعاريفها الحالية لشبكات اتصالات أخرى مثل شبكات الجيل التالي والشبكات المتنقلة البرية العمومية القائمة على الجيل الثالث وغير ذلك من الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت.

10.3 مشاريع أخرى حسبما تُقترح ويوافَق عليها

المسوغات: ينتج قدر كبير من الأعمال المتصلة بالمسألة A/2 طوال فترة دراسة ما عن قضايا جديدة تعرضها الجهات المتعاونة في المسألة A/2. وقد نتج عن هذه القضايا الكثير من المشاريع الجديدة التي تحددت وتمت الموافقة عليها أثناء فترات الدراسة السابقة.

وسوف يواصل فريق المسألة A/2 تعريف القضايا الجديدة ودراستها والبت فيها من خلال اعتماد مشاريع إضافية. ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2 ([http://itu.int/ITU‑T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://itu.int/ITUT/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

مشروع المسألة B/2

خطة التسيير والتشغيل البيني للشبكات الثابتة والمتنقلة

(استمرار المسألة 2/2)

1 المسوغات

تزداد في ظل التطور السريع في تكنولوجيا الشبكات أهمية ضمان إمكانية التسيير والتشغيل البيني بين شبكات تدمج عبرها خدمات الصوت والبيانات والفيديو والوسائط المتعددة والشبكات القائمة على أساس تكنولوجيات أخرى، ولا سيما شبكات PSTN القائمة على النفاذ المتعدد بتقسيم الزمن وISDN وترحيل الأرتال وأسلوب النقل اللامتزامن (ATM) وتكنولوجيات الشبكات المتنقلة. ويجري حالياً توسيع طرائق التسيير لتشمل خدمات الشبكات المتقاربة المدمجة في شبكة متقاسمة. وتعد طرائق التسيير القائمة غير كافية لتناول جميع قضايا نوعية الخدمة والأداء التي تنشأ في ظل التطبيقات الموسعة.

وسيتعين إخضاع أمور مثل إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وغيرهما للدراسة من حيث الثغرات المحتملة في مبادئ التسيير للتوصيل البيني والتشغيل البيني لمختلف أنواع معرفات الهوية والخدمات ذات الصلة المحددة حتى الآن.

2 المسألة

سوف تتناول المسألة القضايا المفصلة في إطار المهام الواردة أدناه.

3 المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

| رقم  المشروع | الموضوع والمسوغات | تاريخ الاستكمال المستهدف |
| --- | --- | --- |
| 1 | **تحديث التوصيات القائمة في السلسلة E**  المسوغات: من الضروري جداً تحقيق التطور المطلوب في التوصيات القائمة (E.179−E.170 وE.399−E.350) | العمل مستمر |
| 2 | **التسيير من أجل تطبيقات وتكنولوجيات الشبكات الجديدة**  المسوغات: يجري توسيع تكنولوجيات الشبكات على نطاق واسع لتشمل الصوت والبيانات والفيديو والوسائط المتعددة وغيرها من الخدمات المدمجة ضمن التكنولوجيات الجديدة والناشئة.  وسوف يعمد هذا المشروع إلى توسيع العمل بخصوص توصيات السلسلة E لتحديد احتياجات التسيير ضمن شبكات الجيل التالي، بما في ذلك إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وإصدار توصيات بها ومعالجة كذلك التسيير بين الشبكات القائمة على تبديل الدارات والشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت. | العمل مستمر |
| 3 | **التسيير الدينامي للشبكات المتنقلة**  المسوغات: سيُنظر خلال هذا المشروع في الشبكات التي تطبق تشكيلات طوبولوجية متحركة، لا ثابتة. ومن المتوقع أن يؤدي التغير في المنظور إلى استحداث معماريات وبروتوكولات وطرائق تسيير جديدة. وسيوفر هذا المشروع توصيات جديدة بشأن مجالات توسيع التسيير الناشئة عن هذه التكنولوجيات المتنقلة. | العمل مستمر |
| 4 | **التحكم في ازدحام التسيير**  المسوغات: تتعرض طرائق التسيير المعتمد على الحالة والتي ترسل فيضاً من معلومات حالة الوصلة والطوبولوجيا في شتى أنحاء الشبكة لحالات انهيار من فرط الحمولة والازدحام. وسيوفر هذا المشروع طرائق للتحكم في ازدحام التسيير وتوصيات لمعالجة هذه القضايا. | العمل مستمر |
| 5 | **إتاحة معلومات التسيير**  المسوغات: لوحظ أن نقص المعلومات بشأن مسارات النداء الكلية من كيان المصدر وصولاً إلى كيان إنهاء الاتصال قد يمثل عاملاً من العوامل التي تساهم في سوء الاستخدام (المرجع: القرار 61 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام xx بشأن اختطاف موارد الترقيم الدولية للاتصالات). وسُيبحث خلال هذا المشروع في كيفية إتاحة معلومات التسيير للنداءات القائمة على موارد الترقيم والتسمية والعنونة وتعرف الهوية للاتصالات الدولية (المرجع: القرار 20 لجمعية تقييس الاتصالات لعام xx)، مع ملاحظة احتمال وجود قضايا على الصعيد الوطني تؤثر في ذلك، للمشغل القائم بإنهاء النداء للمساعدة في تبين وقائع الاحتيال وسوء الاستخدام المحتملة والقضايا المتعلقة بالأمن. | العمل مستمر |
| 6 | **مشاريع أخرى**  المسوغات: سوف تُطرح مشروعات جديدة و/أو معدلة حسبما تدعو الحاجة، كما جرت العادة دوماً. | العمل مستمر |

ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2 ([http://itu.int/ITU‑T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://itu.int/ITUT/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

1.4 ضمن لجنة الدراسات 2

جميع المسائل التي تتناول تعريف وخصائص خدمات الاتصالات التي تُستخدم من أجلها تكنولوجيات التسيير وكذلك المسائل التي تركز على أ) خطط الترقيم والعنونة (مثل المسألة A/2)؛ وب) إدارة الشبكات وأداء الشبكات (مثل المسألة E/2).

2.4 ضمن الاتحاد

• لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 11 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 13 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 17 لقطاع تقييس الاتصالات

• لجنة الدراسات 20 لقطاع تقييس الاتصالات

• نشاط التنسيق المشترك بشأن إنترنت الأشياء (JCA−IoT) والمدن والمجتمعات الذكية (SC&C)

• الفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020- (FG IMT-2020)

3.4 مع هيئات أخرى

• منتدى النطاق العريض

• المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)

• فريق مهام هندسة الإنترنت (IETF)

• المنتديات/المنظمات الدولية ذات الصلة

مشروع المسألة C/2

جوانب الخدمة والجوانب التشغيلية للاتصالات،  
بما في ذلك تعريف الخدمة

(استمرار المسألة 3/2)

1 المسوغات

ستزداد مع ظهور الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت أهمية ضمان إمكانية اتصال مستعملي مختلف الخدمات القائمة على الصوت وغير القائمة على الصوت، وخصوصاً على شبكات PSTN وISDN والشبكات المتنقلة، بمستعملين آخرين على شبكات أخرى. وسيكون للتشغيل البيني للخدمات والقدرات القائمة والجديدة أهمية غير مسبوقة في سبيل تلبية متطلبات العملاء الجديدة و/أو المتغيرة (مثل نوعية الخدمة وتنقلية المطاريف/الأشخاص). وعلاوة على ذلك، من المرجح أن ينجم عن زيادة إدراك الإدارات ووكالات التشغيل المعترف بها لاحتياجات العملاء واستمرار بروز المنافسة زيادة في وتيرة تطوير خدمات جديدة. ومن الأهمية بصفة خاصة تحديد الآليات، بما فيها سيناريوهات التشغيل البيني، التي قد تعود بالفائدة على البلدان النامية في عملية الانتقال من الشبكات القديمة والخدمات التي تعتمد عليها إلى أساليب الاتصالات الأحدث، مما قد يكون مدعوماً على الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت، أو شبكات بيانات أخرى.

2 المسألة

سوف تتناول المسألة القضايا المفصلة في إطار المهام الواردة أدناه.

3 المهام

تتناول المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

| رقم  المشروع | الموضوع والمسوغات | تاريخ الاستكمال المستهدف |
| --- | --- | --- |
| 1 | **تحديث جميع التوصيات القائمة المتصلة بالخدمة**  المسوغات: سيشمل هذا المشروع، حسب الاقتضاء، استعراض ومراجعة توصيات قطاع تقييس الاتصالات القائمة ذات الصلة بالخدمات، بما فيها المهاتفة الدولية وبطاقة رسوم الاتصالات الدولية والمهاتفة الدولية المجانية والخدمات الدولية بسعر مميز والخدمات الدولية تتقاسم التكاليف، وشبكات ISDN وUPT وخدمات التنقلية، ومثال ذلك التوصيات E.105 وE.106 وE.116 وF.110 وF.111 وF.115 وF.116 وF.85x. | العمل مستمر |
| 2 | **جوانب الخدمة والجوانب التشغيلية لقضايا الترقيم وتعريف الخدمات المتصلة بذلك**  المسوغات: من المهم ضمان تَمكُّن مستعملي مختلف الخدمات القائمة على الصوت وغير القائمة على الصوت، خاصة على شبكات PSTN وISDN والشبكات المتنقلة، من الاتصال بمستعملين آخرين على شبكات أخرى بما فيها الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت.  وقد تؤدي التغييرات في توفير خدمات الاتصالات، بما في ذلك جوانب التجوال الدولي عبر شبكات الأرض المتنقلة والشبكات المتنقلة الساتلية، إلى نشوء الحاجة إلى متطلبات خدمات جديدة وتعاريف جديدة لموارد الترقيم والتسمية والعنونة.  وسيقيَّم في هذا المشروع أثر إدخال الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت (بما في ذلك شبكات الجيل التالي) والتشغيل البيني مع الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت (بما في ذلك شبكات الجيل التالي) لمعرفة الخدمات الجديدة وخصائص الخدمات ومبادئ الخدمات من أجل التشغيل البيني التي يتعين تعريفها للاستفادة من هذه التكنولوجيا، بما في ذلك الأمور التي تتصل بما يلي:  • المتطلبات من أجل المخطط الدولي للأولوية في حالة الطوارئ (IEPS) وما يتصل بذلك من تيسير الاتصالات للإغاثة في حالات الكوارث (TDR) على الصعيد الوطني.  • المتطلبات من أجل الاتصالات للإغاثة/الإنذار المبكر في حالات الكوارث.  • المتطلبات من أجل تقارب الاتصالات وغيرها.  • متطلبات جودة الخدمة.  • متطلبات الأمن.  • أي قضايا أخرى تتعلق بتعريف الخدمات مع ظهور تكنولوجيات جديدة لم يسبق تعريفها، حسب الضرورة.  وفيما يتعلق بشبكات الجيل التالي تحديداً، قد تنشأ أعمال ضمن هذا المشروع عن قضايا شبكات الجيل التالي. |  |
| 3 | **جوانب الخدمة والجوانب التشغيلية للخدمات المتنقلة (الراديوية الخلوية للأرض)**  المسوغات: وضع متطلبات الخدمة لبث رسائل الطوارئ للإنذار وإعلام الجمهور عبر الخدمات المتنقلة. وسيتخذ المشروع نظرة طويلة الأجل لاستعمال أنسب حمالة أياً كان شكلها، مما من شأنه التغير مع تطور التكنولوجيا. وسوف يضع إطاراً لتنسيق حيز العناوين المنطقية في مختلف خدمات الحمالات عبر مناطق خدمة مختلفة وعبر الحدود الوطنية. وينبغي أن يكون التركيز على تيسير الإنذارات متعددة اللغات والتجوال عبر الحدود ومنع الرسائل الاقتحامية. |  |
| 4 | **مشاريع أخرى حسبما تُقتَرح وتتم الموافقة عليها**  المسوغات: ينتج قدر معتبر من الأعمال المتصلة بالمسألة C/2 طوال فترة دراسة ما عن قضايا جديدة تعرضها الجهات المتعاونة في المسألة C/2. وقد أفرزت هذه القضايا كثيراً من المشاريع الجديدة التي تحددت واعتمدت أثناء فترات الدراسة السابقة.  وسوف يواصل فريق المسألة C/2 تحديد قضايا جديدة ودراستها والبت فيها من خلال اعتماد مشاريع إضافية. | العمل مستمر |

ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2 ([http://itu.int/ITU‑T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://itu.int/ITUT/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

1.4 ضمن الاتحاد

• لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات، بشأن مبادئ التعريفات والمحاسبة وقضايا الاقتصاد والسياسة في الاتصالات

• لجنة الدراسات 17 لقطاع تقييس الاتصالات، بشأن برمجيات إدارة الهوية والأمن واللغات والاتصالات

• لجنة الدراسات 11 لقطاع تقييس الاتصالات، بشأن متطلبات وبروتوكولات التشوير

• لجنة الدراسات 13 لقطاع تقييس الاتصالات، بشأن شبكات المستقبل بما في ذلك الشبكات المتنقلة وشبكات الجيل التالي

• لجنة الدراسات 12 لقطاع تقييس الاتصالات، بشأن جوانب جودة الخدمة

• الفريق المتخصص المعني بالخدمات المالية الرقمية (FG DFS)

• الفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020- (FG IMT-2020)

• لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات

2.4 مع هيئات أخرى

• المعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)

• فريق مهام هندسة الإنترنت (IETF)

• مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP)

• مشروع شراكة الجيل الثالث 2 (3GPP2)

• رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA)

• المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)

• المنتديات/المنظمات الدولية ذات الصلة

مشروع المسألة D/2

القضايا المرتبطة بالعوامل البشرية لتحسين نوعية الحياة  
عن طريق الاتصالات الدولية

(استمرار المسألة 4/2)

1 المسوغات

ينبغي أن تفضي الدراسات في إطار هذه المسألة إلى فهم أفضل للعوامل البشرية التي من شأنها إتاحة إمكانية استعمال أكبر لخدمات ومنتجات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة بما في ذلك على سبيل المثال دون الحصر المسنون والأطفال والسكان الأصليون والأميون وغير الناطقين باللغة الأم.

وينبغي أن يكون من شأن حيازة وتطبيق المعارف المطلوبة والأدوات ذات الصلة تمكين جميع الأشخاص من الاستفادة من التطورات في مجال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان عدم نشوء حواجز جديدة تحول دون إمكانية الاستعمال. وهذه الدراسات ضرورية أيضاً لتخفيض الحواجز الثقافية واللغوية إزاء تزايد حجم السفر والحركة عبر الحدود.

وتقع التوصيات الرئيسية التالية، السارية وقت الموافقة على هذه المسألة، في دائرة مسؤوليتها:

E.121 وE.122 وE.123 وE.124 وE.125 وE.126 وE.127 وE.128 وE.130 وE.131 وE.132 وE.134 وE.135 وE.136 وE.137 وE.138 وE.161 وE.181 وE.182 وE.183 وE.184 وE.330 وE.331 وE.333 وF.901 وF.902 وF.910.

ويتسم العامل التالي بالأهمية: تعمل المسألة D/2 مع نشاط التنسيق المشترك بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية  (JCA−AHF) والمسألة 26/16.

2 المسألة

نظراً إلى المسوغات، تشمل بنود الدراسة التي سيُنظَر فيها البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 ما هي العناصر الأساسية في السطح البيني للمستعمل، مثل إجراءات النفاذ والتحكم بشأن وظائف هامة في الخدمات وعرض عنوان أو معلومات راجعة من مستعمل أو عرض إشارات نغمة إلى خدمات الاتصالات الدولية، التي تكون ذات صلة بالخدمات المتعددة وبالتالي ينبغي أن تكون متسقة أو معيارية إلى حد ما لتبسيط عملية التعلم وتسريع قبولها من جانب المستعمل؟

(2 كيف يمكن ضمان سلاسة الحوار بين المستعمل والخدمة إذا كان هذا الحوار يقوم على المساعدة الصوتية؟

(3 ماذا يمكن عمله لتيسير إدخال معلومات هجائية (لا تقتصر على الأحرف اللاتينية) في مطراف مزود فقط بلوحة أرقام، وذلك على الأقل بإتاحة درجة معينة من الاتساق عبر الأنظمة والخدمات؟

(4 ما هي التوصيات بخصوص القضايا المتعلقة باللغات تحديداً التي يجب تطويرها، كتوفير مؤشر مستقل عن أي لغة لإدخال شفرة مقابل اللغة الواجب استعمالها في خدمة استجابة صوتية تفاعلية؟

(5 ما هي التوصيات التي يتعين وضعها بشأن الرموز الجديدة والرموز التصويرية والرموز الدالة على المشاعر لإتاحتها لمستعملي الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك الرموز من أجل المرافق والخدمات؟

(6 ما هي التوصيات التي يتعين وضعها لإزالة، أو على الأقل تخفيف الحواجز التي يواجهها الناس في كثير من الأحيان عند النفاذ إلى الخدمات والمطاريف العمومية؟

(7 ما هي التوصيات التي يتعين وضعها لإبراز القضايا المتصلة بالعوامل البشرية فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة مثل الأجهزة والخدمات من الجيل الخامس (5G) (الاتصالات المتنقلة الدولية2020-) والخدمات المالية الرقمية وخدمات إنترنت الأشياء (IoT)؟

3 المهام

تشمل المهام ما يلي دون أن تقتصر على ذلك:

صيانة وتحسين توصيات السلسلة E والسلسلة F التي تتصل بالعوامل البشرية. ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2 ([http://itu.int/ITU-T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

1.4 ضمن لجنة الدراسات 2

• المسألة C/2

2.4 ضمن الاتحاد

• لجنة الدراسات 17 لقطاع تقييس الاتصالات

• فريق المقرر المشترك بين القطاعات المعني بقابلية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية (IRG-AVA)

• المسألة 26/16 لقطاع تقييس الاتصالات

• المسألة 21/16 لقطاع تقييس الاتصالات

• المسألة 7/1 لقطاع تنمية الاتصالات

• نشاط التنسيق المشترك المعني بالنفاذ والعوامل البشرية (JCA-AHF) لقطاع تقييس الاتصالات

• الفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية2020- (FG IMT-2020)

3.4 مع هيئات أخرى

• الفريق CEN TC 224 WG 6، "الاتصال ما بين الإنسان والآلة"

• الفريق المعني بالمعيار ETSI TC HF، "العوامل البشرية"

• اللجنة ISO/TC 159/SC 4، "أرغونوميات التفاعل بين الإنسان والنظام"

• اللجنة ISO/IEC JTC1 SC35، "السطح البيني للمستعمل"

• اللجنة التقنية TC 100 التابعة للجنة الكهرتقنية الدولية (IEC)

مشروع المسألة E/2

المتطلبات والأولويات والتخطيط لإدارة الاتصالات  
وتوصيات وظائف التشغيل والإدارة والصيانة

(استمرار المسألة 5/2)

1 المسوغات

لجنة الدراسات 2 هي اللجنة الرئيسية لدراسة إدارة الاتصالات. وتشمل إدارة الاتصالات إدارة وتشغيل خدمات الاتصالات وشبكاتها من خلال مبادئ وأطر ومعماريات ومتطلبات وظيفية ونماذج معلومات وسطوح بينية للإدارة.

وفي عالم الاتصالات سريع التطور، يتعين على جهات تشغيل خدمات الاتصالات الحديثة التي تؤدي دور مورد خدمة و/أو مشغل شبكة أن تتمكن من تطوير أنشطة الإدارة الخاصة بها وعملياتها وأنظمة الإدارة من أجل:

• دعم شبكات و/أو خدمات الاتصالات المستقبلية بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية2020- وإنترنت الأشياء (IoT) والشبكات المعرفة بالبرمجيات (SDN)، والتمثيل الافتراضي لوظائف الشبكة (NFV)، وشبكة مركز المعلومات (ICN) والشبكات الذكية، والمدن الذكية المستدامة (SSC)، وأنظمة النقل الذكية، وخدمة البيانات الضخمة، والخدمة المالية الرقمية وغيرها؛

• دعم الإدارة المتصلة بالحوسبة السحابية وتنفيذ خدماتها؛

• تحسين فهم متطلبات الإدارة المتعلقة بالعملاء والخدمات الجديدة والشبكات اللازمة لدعم هذه الخدمات؛

• الوفاء بالحاجة إلى رفع مستوى تجربة العميل/المستعمِل؛

• دعم الأنشطة المتعلقة بالإدارة للارتقاء بالعمليات التجارية واستعمال البيانات إلى المستوى الأمثل.

وتعنى هذه المسألة بتحديد أولويات مشغلي الشبكات وموردي الخدمات بهدف إعداد توصيات بشأن تشغيل وإدارة الخدمات والشبكات ووضع برنامج أو خارطة طريق لتنفيذ هذه الأولويات.

كما تعنى هذه المسألة بتنسيق أعمال التقييس الخاصة بالإدارة داخل قطاع تقييس الاتصالات.

ولا بد من التعاون الوثيق مع مجموعة مشغلي الخدمات والشبكات ومنظمات وضع المعايير والمنتديات الأخرى.

2 المسألة

تتناول المسألة دراسة البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 ما هي متطلبات وأولويات مشغلي الشبكات وموردي الخدمات فيما يتعلق بإعداد توصيات بشأن الإدارة؟

(2 ما هي التغييرات التي يجب أن يخضع لها برنامج عمل لجنة الدراسات للوفاء بأولويات مشغلي الشبكات وموردي الخدمات؟

(3 ما هي التحسينات المطلوب إدخالها على توصيات السلسلة M.3070 لدعم إدارة الحوسبة السحابية والخدمات السحابية؟

(4 ما هي جوانب إدارة الاتصالات ووظائف التشغيل والإدارة والصيانة الجاري تطويرها أو التي يلزم توزيعها، وإلى أي مسألة ينبغي إسنادها لضمان تطويرها في وقت مناسب؟

3 المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 التوصل إلى فهم لمتطلبات وأولويات وخارطة طريق مشغلي الشبكات وموردي الخدمات فيما يتعلق بوضع تكنولوجيات وتوصيات تتناول إدارة الاتصالات من خلال تنظيم ورش عمل وأحداث مشتركة مع منظمات وضع المعايير والمنتديات الأخرى.

(2 وضع آلية مستمرة (من خلال تنظيم سلسلة من ورش العمل و/أو إنشاء فريق استشاري دائم مثلاً) للاتفاق على أولويات مشغلي الشبكات وموردي الخدمات بهدف التأثير في تَوجُّه إدارة الاتصالات في المستقبل بما في ذلك الاستراتيجية والالتزام وإدارة دورة حياة البنية التحتية وإدارة دورة حياة المنتجات ودعم عمليات التشغيل والتأهب ومجالات التنفيذ والأمن والفوترة بقدر ما تتعلق بإدارة العملاء ومنتجات السوق وإدارة الخدمات وإدارة الموارد وإدارة الشركاء/الموردين (العمليات التجارية الواردة في التوصية (M.3050.

(3 تحديد اتجاهات التطوير ومجالات العمل المفتقدة وتلك المتداخلة أو التي من المحتمل أن تتداخل فيما بين لجان دراسات أو مسائل أو توصيات متعددة.

(4 العمل المشترك مع مجموعة مشغلي الخدمات والشبكات بهدف تضمين نواتج المجموعة ذات الصلة في وثائق قطاع تقييس الاتصالات؛

(5 إدارة المسؤوليات التي تضطلع بها اللجنة بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بإدارة الاتصالات.

(6 إقامة ورعاية اتصال نشط مع منظمات وضع المعايير والمنتديات الرئيسية والاتفاق مع تلك الجهات بشأن الأولويات؛

(7 إعداد عرض عام/خطة عمل بشأن المشاريع وتحديثه وتوزيعه بشكل منتظم بحيث يوثق الأعمال والجداول الزمنية لجميع الأنشطة المتعلقة بإدارة الاتصالات ووظائف التشغيل والإدارة والصيانة في قطاع تقييس الاتصالات.

ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2  
([http://itu.int/ITU-T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

مجموعة مشغلي الخدمات والشبكات

1.4 لجان الدراسات

• 9 و12 و13 و15 و16 و17 و20

• الفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية-2020

2.4 هيئات التقييس

• 3GPP و3GPP2 وATIS وDMTF وETSI وIEEE وIETF وMEF وOASIS ومنتدى إدارة الاتصالات

مشروع المسألة F/2

معمارية الإدارة وأمنها

(استمرار المسألة 6/2)

1 المسوغات

ليس لمساعي تقييس السطوح البينية للإدارة أن تثمر ما لم تحدَد خصائص ومواصفات الأنظمة والوظائف التي تتواصل عبر هذه السطوح البينية. ولذلك الغرض، حددت التوصية M.3010 مواصفات شبكات إدارة الاتصالات، ثم تابعت التوصية M.3060 المبنية على التوصية M.3010 ذلك بتحديد مواصفات الأطر والمعماريات اللازمة لدعم إدارة شبكات الجيل التالي. وتتطلب التطورات المتواصلة في تكنولوجيات شبكات الاتصالات ومعمارياتها وخدماتها، مثل ما يتعلق بالحوسبة السحابية وتوفير الطاقة وشبكات المستقبل والشبكات المعرفة بالبرمجيات والاتصالات المتنقلة الدولية 2020، أن يتطور معها إطار الإدارة ومعماريتها.

ومن الجوانب بالغة الأهمية في البنية التحتية للإدارة الجانب الأمني. ولقد أصبح تتابع عمل شبكات الاتصال دون انقطاع ركناً من أركان المجتمع، مما يقتضي في سبيل تجاوز أثر الأفعال الرامية إلى إحداث انقطاع في هذا العمل تأمين مستوى الإدارة تأميناً تاماً. ولذلك، هناك حاجة ماسة إلى أخذ أمن الإدارة في الاعتبار وتضمينه في كل خطوة من خطوات دراسة وتحديد مواصفات أطر الإدارة ومعماريتها وسطوحها البينية.

2 المسألة

تتناول المسألة دراسة البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 كيف ينبغي لمعماريات الإدارة أن تتطور حتى تدعم تكنولوجيات شبكات الاتصالات ومعمارياتها وخدماتها المتطورة والجديدة مثل الحوسبة السحابية وتوفير الطاقة وشبكات المستقبل والشبكات المعرفة بالبرمجيات والاتصالات المتنقلة الدولية 2020؟

(2 كيف يمكن استخدام التكنولوجيات الجديدة (مثل استعمال الحوسبة السحابية) لتحسين معماريات نظام الإدارة؟

(3 ما هي التوسعات المطلوب إجراؤها على التوصيات القائمة، أو ما هي التوصيات الجديدة المطلوبة استجابةً لنتائج الدراسة المذكورة تحت البندين 1 و(2؟

(4 ما هو أثر التطور الذي تشهده تكنولوجيات الشبكات ومعمارياتها في أمن مستوى الإدارة؟

(5 ما هي التوسعات المطلوب إجراؤها على السلسلة M.3016، أو ما هي التوصيات الجديدة المطلوبة استجابةً لنتائج الدراسة المذكورة تحت البند (3؟

3 المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 تطوير/تعزيز معماريات الإدارة لدعم الحوسبة السحابية وتوفير الطاقة وشبكات المستقبل والشبكات المعرفة بالبرمجيات والاتصالات المتنقلة الدولية 2020، إذا لزم الأمر.

(2 تطوير معماريات أنظمة الإدارة القائمة على الحوسبة السحابية.

(3 تحديث التوصيات المتعلقة بمعمارية الإدارة بما فيها توصيات السلسلة M.3010 وM.3050 وM.3060.

(4 تحديث التوصيات المتعلقة بأمن الإدارة وإدارة الأمن، بما في ذلك السلسلة M.3016 والتوصيات M.3210.1 وQ.813 وQ.815 وQ.817 وM.3410.

ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2  
([http://itu.int/ITU-T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

• داخل قطاع تقييس الاتصالات: لجان الدراسات 5 و12 و13 و15 و17 والفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية-2020 (FG IMT-2020)

• خارج قطاع تقييس الاتصالات: منتدى إدارة الاتصالات

مشروع المسألة G/2

مواصفات السطوح البينية ومنهجية التوصيف

(استمرار المسألة 7/2)

1 المسوغات

توجد عدة سطوح بينية بين أنظمة إدارة الشبكات، ومنها سطوح بينية ضمن الميدان الواحد بين الميادين، حيث تمثل السطوح البينية ضمن الميدان الواحد ضرورة للتشغيل البيني بين أنظمة الإدارة في مؤسسة واحدة، بينما تكفل السطوح البينية التي تكون بين الميادين تبادل معلومات الإدارة بين أنظمة في مؤسسات مختلفة، مما يحتمل قيامه بين الشركات (B2B) وبين عملاء وشركات (C2B) وبين شركات وجهات حكومية (B2G). ومن شأن مواصفات السطوح البينية المقيَّسة أن تدخل عند المؤسسات التجارية والعملاء والجهات الحكومية عمليات اتصال سريعة الاستجابة وميسورة التكلفة ومؤتمتة وفعالة من المنظور الزمني. وتعنى هذه المسألة بتحديد متطلبات الإدارة وتنويعات نماذج المعلومات، ما تعلق منها بجميع البروتوكولات وما تعلق ببروتوكولات محددة تعييناً، لكلٍ من السطوح البينية ضمن الميدان وبين الميادين.

كما تعنى المسألة بنماذج المعلومات العامة (مثل سلسلة التوصيات M.3100) وخدمات الإدارة المشتركة (مثل سلسلة التوصيات M.3700). وقد تتطلب نماذج المعلومات للإدارة توسيعاً لمعالجة التحسينات اللازمة لدعم تكنولوجيات جديدة.

وعلاوةً على نماذج المعلومات العامة للإدارة ووظائف الإدارة، تعنى المسألة أيضاً بمواصفات السطوح البينية للإدارة لتكنولوجيات شبكات محددة، بما في ذلك شبكات النقل (مثل الإثرنت) والنفاذ (مثل PON) والشبكة الأساسية (مثل التشوير وعناصر شبكات تبديل الرزم) وشبكات الجيل التالي (بما في ذلك الاتصالات للإغاثة في حالات الكوارث (TDR)) وغير ذلك من المجالات أو التكنولوجيات على النحو المفصل في أعمال المسألة.

ويكمن جوهر تقييس الإدارة في تحديد العناصر الوظيفية للإدارة ومعلومات الإدارة المرتبطة بها التي ترسل عبر السطوح البينية للإدارة. وتتألف مواصفات السطوح البينية للإدارة من متطلبات السطوح البينية من حيث العناصر الوظيفية للإدارة، وتحليل وتعريف هوية المعلومات التي ينبغي إرسالها بغض النظر عن وسائل التنفيذ (مما يعرف باسم "نموذج معلومات") وتحويل المعلومات المحايدة من حيث البروتوكول إلى معلومات محددة البروتوكول (ما يعرف باسم "نموذج البيانات"). وتدعى هذه العملية بصورة عامة "المتطلبات والتحليل والتصميم" (RAD).

وتحدد عملية RAD منهجية لتطبيق نهج موحد على جميع الأعمال المتعلقة بمواصفات السطوح البينية للإدارة بما في ذلك تحديد المتطلبات وتحليل المعلومات والتصميم. وترتكز هذه المنهجية على نمذجة محايدة من حيث البروتوكول.

وتعنى هذه المسألة بتعريف منهجية السطح البيني للإدارة وتحديثها (التوصية (M.3020 والأطر التي تحدد استعمال تكنولوجيات الإدارة، بما في ذلك اللغة الموحدة للنمذجة (UML) ومعمارية الوسيط المشترك لطلبات الأغراض (CORBA) وخدمات الويب القائمة على لغة التشفير القابلة للتوسيع (XML)، والتعاون مع منظمات وضع المعايير والمنتديات الأخرى بغية تنسيق منهجيات السطوح البينية، إضافةً إلى إفراز منهجية مشتركة للسطوح البينية للإدارة متى ما أمكن ذلك. كما تتحمل المسألة بشكل عام مسؤولية إنتاج أي منهجيات تتعلق بإرسال معلومات الإدارة ضمن شبكات الإدارة وبينها وخارجها (مثل ما يكون بالنسبة للسطوح البينية بين الإنسان والآلة).

كما تعنى هذه المسألة بتوصيفات بروتوكولات الإدارة. فمع تطبيق تكنولوجيات جديدة في إدارة الشبكات، يلزم توفير دعم بروتوكولي من أجل تبادل معلومات الإدارة، خاصة لخدمات الويب وتكنولوجيات XML.

2 المسألة

تتناول المسألة دراسة البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 ما هي التحسينات والتوسيعات التي يجب إدخالها على منهجية المتطلبات والتحليل والتصميم (RAD) المعرَّفة في التوصية M.3020، بما فيها دعم مفاهيم المعمارية الموجهة نحو الخدمة؟ وما هي الأطر الإضافية اللازمة لدعم التكنولوجيات الجديدة للإدارة، بما في ذلك منهجيات تحديد الأشكال التمثيلية والمفاهيم والتقابل بينها، في الوقت المناسب؟

(2 ما هو التعاون اللازم داخل قطاع تقييس الاتصالات وخارجه لدعم إعداد نماذج المعلومات، سواء العام منها أو ما تعلق بمتطلبات محددة؟

(3 ما هي المتطلبات العامة ونماذج المعلومات العامة المحايدة من حيث البروتوكول والمحددة من حيث البروتوكول (بما في ذلك خدمات الإدارة المشتركة) اللازمة لدعم استمرار تطوير السطوح البينية للإدارة (مثل Q وB2B/B2C)؟

(4 ما هي التحسينات المطلوب إجراؤها على توصيات السلسلة M.1400 والسلسلة M.3100 لدعم التكنولوجيات الجديدة؟ ما هي المعلومات الإرشادية المطلوبة لبدء استعمال توصيات السلسلة M.1400.

(5 ما هي المتطلبات ومعلومات الإدارة اللازمة لتحديد نماذج المعلومات على مستوى الخدمة التي تدعم أنشطة الإدارة عبر السطوح البينية للإدارة؟

(6 ما هي التحسينات والتوسيعات اللازمة للمتطلبات العامة والمحددة ونماذج المعلومات اللازمة لدعم الحوسبة السحابية وتوفير الطاقة وشبكات المستقبل والشبكات المعرفة بالبرمجيات وإنترنت الأشياء والاتصالات المتنقلة الدولية 2020 وتكنولوجيات الشبكات الجديدة المحددة في المسألة 5؟

(7 ما هو دعم البروتوكولات المطلوب من أجل تبادل المعلومات للإدارة القائمة على خدمات الويب وXML؟

(8 ما هي التحديثات اللازمة للتوصيات القائمة؟

3 المهام

تشمل المهام البنود التالية دون أن تقتصر عليها:

(1 إدخال التحسينات اللازمة على التوصية M.3020 (بالاشتراك مع المشروع 3GPP)، بما في ذلك دعم استعمال الإصدار 2.4 من لغة النمذجة الموحدة (UML) لتقديم الخصائص النعتية وتحسينات أخرى؛

(2 إدخال التحسينات اللازمة على التوصية M.3020 من أجل مرحلة التصميم، بما في ذلك دعم نمذجة المعلومات المحددة من حيث البروتوكول (خاصة للتصميمات القائمة على XML وخدمات الويب) عن طريق التعاون مع منظمات وضع المعايير الأخرى؛

(3 وضع أطر ومبادئ توجيهية إضافية لدعم تكنولوجيات الإدارة الجديدة؛

(4 إدخال تحسينات على سلسلتي التوصيات M.1400 وM.3100 لدعم التكنولوجيات الجديدة؛

(5 تحديد المتطلبات وإعداد نماذج المعلومات لدعم إدارة الحوسبة السحابية وتوفير الطاقة وشبكات المستقبل والشبكات المعرفة بالبرمجيات وإنترنت الأشياء والاتصالات المتنقلة الدولية 2020

(6 توسيع التوصيتين Q.811 وQ.812 لدعم الإدارة القائمة على خدمات الويب وXML؛

(7 تحديث توصيات السلسلة G.850 والسلسلة M.1400 والتوصيات M.1520 وM.1530 وM.1532 وM.1535 وM.1537 وM1539 وM.3020 والسلسلة M.3100 والتوصية M.3320 والسلسلة M.3340 والسلسلة M.3350 والسلسلة M.3600 والسلسلة M.3700 والتوصية Q.751 والسلسلة Q.816 والسلسلة Q.820 والسلسلة Q.830 والسلسلة Q.840 والتوصيات X.160 وX.161 وX.162 وX.163 وX.170 وX.171 وX.700 وX.701 وX.702 والسلسلة X.720 والسلسلة X.730 والسلسلة X.740 والسلسلة X.750 والسلسلة X.780 والسلسلة X.790 والتوصيات X.710 وX.711 وQ.811 وQ.812.

ويرد تحديث لحالة العمل في إطار هذه المسألة في برنامج عمل لجنة الدراسات 2  
([http://itu.int/ITU-T/workprog/wp\_search.aspx?sg=2](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sg=2)).

4 الروابط

التوصيات:

• التوصيات G.800 وG.805 وG.809 وG.8010 وG.8011

لجان الدراسات:

• لجان الدراسات 5 و13 و15 و17 و20 والفريق المتخصص المعني بالاتصالات المتنقلة الدولية-2020 (FG IMT‑2020)

هيئات التقييس:

• 3GPP و3GPP2 ومنتدى إدارة الاتصالات وATIS وDMTF وETSI وIETF وOASIS وMEF وIEEE وW3C

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_