**A**



**CWS/7/4**

**الأصل: بالإنكليزية**

**التاريخ: 13 يونيو 2019**

# اللجنة المعنية بمعايير الويبو

الدورة السابعة

**جنيف، من 1 إلى 5 يوليو 2019**

اقتراح وضع معيار الويبو بشأن واجهات برمجة التطبيقات على الويب

*وثيقة من إعداد المكتب الدولي*

مقدمة

1. مراعاة لتزايد عدد مكاتب الملكية الفكرية التي تستخدم خدمات الويب لدعم عملائها، اقترح المكتب الدولي في الدورة الخامسة للجنة معايير الويبو (لجنة المعايير) المعقودة في عام 2017، إنشاء مهمة جديدة لدعم مكاتب الملكية الفكرية في تطويرها لخدمات الويب (انظر CWS/5/15). وأنشأت لجنة المعايير المهمة رقم 56 وأسندتها إلى فرقة العمل XML4IP (XML4IP TF). ويرد وصف المهمة رقم 56 أدناه:

"إعداد توصيات بشأن تبادل البيانات الداعم للتواصل بين الأجهزة، مع التركيز على:

1. نسق الرسائل، وهيكل البيانات، وقاموس البيانات بنسق JSON أو نسق XML أو كليهما؛
2. واصطلاحات التسمية لمعرّف الموارد المنتظم (URI)."
3. وبتنفيذ المهمة رقم 56 وإعداد مشروع المعيار، تأمل فرقة العمل أن تحقق مكاتب الملكية الفكرية الفوائد التالية:

* وجود إرشادات بشأن أفضل ممارسات الصناعة، بغض النظر عن حجم المكتب؛
* ووجود توصية بشأن هيكل البيانات المناسب وقاموس الأعمال الموحد التي من شأنها تيسير التواصل بين الأجهزة أو تطبيقات البرمجيات التي طورتها مكاتب الملكية الفكرية؛
* ووجود توصية بشأن حلول الأمان والمصادقة التي من شأنها أن تساعد مكاتب الملكية الفكرية على اختيار البرمجيات والنهج المتعلقة بالمصادقة للتعامل مع مختلف مستويات الأمان المطلوبة؛
* ووجود اصطلاحات التسمية التي ستوفر نهجًا موحدًا في تحديد موارد البيانات في حين من شأن ترقيم إصدارات الموارد المذكورة أن يُسهّل تبادل بيانات الملكية الفكرية على المستوى الدولي.

1. وأحاطت لجنة المعايير، في الدورة السادسة المعقودة في 2018، بمعايير مشروع معيار الويبو بشأن واجهات برمجة التطبيقات على الويب التي أعدتها فرقة العمل XML4IP (انظر الوثيقة CWS/6/6CORR). علاوة على ذلك، وافقت لجنة المعايير على مرشحين محتملين كنموذج لواجهات برمجة التطبيقات على الويب: خدمة الويب المستلهمة من ملف البوابة الواحدة (OPD)، وخدمات الويب لتبادل بيانات الوضع القانوني للبراءات (انظر الفقرات 44 إلى 46 من الوثيقة CWS/6/34). ووافقت اللجنة على ضرورة إجراء مزيد من التنقيحات على مشروع المعيار بغية تقديم وثيقة نهائية للنظر فيها في الدورة السابعة للجنة المعايير (انظر الفقرة 48 من الوثيقة CWS/6/34).
2. وعقدت فرقة العمل XML4IP، منذ الدورة السادسة، في إطار تنفيذ المهمة رقم 56، عدة جولات من المناقشات من خلال مؤتمرات عبر الإنترنت وعبر موقع الويكي التابع لفرقة العمل بغرض تحسين وثيقة المشروع. وتواصلت المناقشات بشأن نطاق المعيار ومحتواه خلال اجتماع فريق العمل XML4IP الذي عقد في سيول في مارس 2019.
3. وأجرى المكتب الدولي، منذ الدورة السادسة أيضاً، مناقشات داخلية بخصوص صياغة المعيار واعتزم تنفيذه في إطار خدمات الويبو على الويب، عند الاقتضاء.

مراجعة مشروع العمل الخاص بالمعيار.

1. وأجريت، بناء على المناقشات التي دارت في اجتماع فريق العمل XML4IP الذي عقد في سيول والملاحظات الإضافية المقدمة عبر موقع الويكي التابع لفرقة العمل XML4IP، سلسلة من التعديلات على مشروع معيار الويبو بشأن واجهات برمجة التطبيقات على الويب. وأصبحت الوثيقة المنقحة جاهزة لينظر فيها المشاركون باعتبارها مرفقا أوّلا لهذه الوثيقة.
2. وفيما يلي ملخص التحديثات التي أجريت منذ أن وُضع الإصدار الأخير في متناول لجنة المعايير في دورتها السادسة:

* خضع المعيار لإعادة الصياغة قصد تحسين التعبير والقواعد النحوية المستخدمة في النص؛
* وصُنّفت قواعد التصميم وفقًا لما إذا كانت تسري على نسق الرد JSON أو XML أو على كليهما. على سبيل المثال، القاعدة [RSG-01] هي قاعدة تسري على واجهات برمجة التطبيقات القائمة على RESTful سواء مع نسق الرد XML أو JSON؛
* وخضعت "قواعد التصميم" لإعادة الصياغة بحيث صارت تستخدم إما مفردة "ينبغي" أو "يجب" دون أن تشتمل على كليهما؛
* وأتيح المرفق الأول على شكل مسودة باستخدام جداول منفصلة لمختلف مستويات الامتثال (‘AA’، ‘A’) ومختلف أنساق الرد (XML وJSON)؛
* وأتيح المرفق الثاني في شكل مسودة ويشمل حاليا كلاً من مفردات الأعمال التجارية (الملكية الصناعية) والمفردات التقنية لخدمات الويب القائمة على RESTful وSOAP؛
* وأدرج العقد النموذجي المشار إليه في الفقرة 9 أدناه، على سبيل المثال، كتذييل للمرفق الرابع، لمساعدة القراء على تطوير مواصفات واجهات برمجة التطبيقات الخاصة بهم، والتي تحل محل مواصفات RAML المدرجة أصلاً؛
* وأضيف المرفق الثامن، وهو عبارة عن قائمة مصطلحات التمثيل التي ينبغي استخدامها.

وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد حتى الآن مثال كنموذج لواجهات برمجة التطبيقات على الويب القائمة على بروتوكول النفاذ البسيط إلى الغرض (SOAP)، على النحو الوارد في التذييل الخامس من مشروع المعيار. وسيناقش فريق العمل XML4IP ملاءمة تقديم مثال بعد الدورة السابعة للجنة المعايير.

1. وبالتشاور مع مكاتب الملكية الفكرية الخمسة (IP5)[[1]](#footnote-1)، المالكة لنظام ملف البوابة الواحدة OPD، اختيرت خدمة DocList كأفضل مرشح لاستلهام المثال الأول لمواصفات النموذج. وتسمح خدمة DocList الحالية للمستخدمين باسترجاع قائمة محدثة للوثائق المرتبطة برقم طلب معين. وسيحاكي نموذج المثال الجديد هذا الأسلوب، لكن سينفذ أيضا مع استيفاء مستوى الامتثال المعروف بالرمز "AA" في إطار مشروع المعيار الحالي بما يتفق ومقتضيات معيار الويبو ST.96. وللحصول على مزيد من التفاصيل بخصوص مستويات الامتثال المحددة، يرجى الرجوع إلى التذييل الأول لهذه الوثيقة.
2. ووردت مواصفات عقد الخدمة، التي تشكل تذييل المرفق الرابع لمشروع المعيار والتي أُعدّت لواجهة برمجة التطبيقات لقائمة وثائق WIPO-CASE، لأغراض الإحالة كمرفق ثان (ملف ZIP). وتتكون هذه المواصفات من ملفين: مواصفات واجهة برمجة التطبيقات (API) المكتوبة بنسق YAML ومواصفات عقد الخدمة المكتوبة للوقوف على متطلبات تسيير الأعمال. وهذا مثال على نهج أسلوب "العقد أولا" (انظر الفقرة 12 أدناه).
3. علاوة على ذلك، يعتزم المكتب الدولي تنفيذ أول مثال النماذج كواجهة برمجة التطبيقات، وهو متاح لمستخدمي نظام WIPO-CASE (نظام النفاذ المركزي إلى البحث والفحص). ولا ترمي واجهة برمجة التطبيقات هذه إلى تعويض خدمة الويب لملف البوابة الواحدة الحالية، ولكن بدلاً من ذلك، تقدم مثالًا على دورة الحياة الكاملة لخدمة الويب التي طُوّرت وفقًا للتوصيات الواردة في مشروع المعيار. وسترى النور خدمة الويب التي جرى تنفيذها في إطار خريطة الطريق الحالية للتطوير بحلول نهاية عام 2019، إلى جانب خدمة ويب جديدة ستقوم أيضًا باسترجاع محتويات تلك الوثائق.

مجالات التطوير

1. في هذا الوقت، يطلب فريق عملXML4IP الإبقاء على المعيار في إطار مشروع العمل ما دام هناك مجالات تستدعي التحسين والتطوير. وعلى هذا النحو، سيُقدم مشروع العمل هذا باللغة الإنجليزية فقط في الوقت الحالي. وتوضح الفقرات التالية الاقتراح المقدم لمراجعة مشروع المعيار لاحقا.
2. ونظرًا لعدم اكتمال مواصفات (OAS) Open API في دعمها لتعريفات مخططXML (XSD)، سيوفر التذييل الرابع حاليا مجموعة إرشادات تُعنى بتطوير واجهة برمجة تطبيقات الويب، ووضع معايير لتحديد ما إذا كان سيجري صياغة العقد أولاً (المواصفات) أم الرمز أولا أثناء عملية التطوير. ويوصى، على مستوى رفيع، بالنهج التالي:

* في حالة وجود ملفات XSD، على غرار معيار ST.96، فسيكون من الصعب للغاية صياغة المواصفات قبل الرمز وبالتالي لا يوصى بهذه الممارسة؛
* وفي حالة عدم وجود ملفات XSD بالإضافة إلى ضرورة تحديدها من نقطة البداية، فسيكون من الأفضل أن البدء بصياغة بالعقد (المواصفات).

ونتيجةً لذلك، جرى حذف جميع القواعد التي تشير بالتحديد إلى نسق الطلب والرد من مشروع المعيار أو تخفيض حدة اللفظ من "يجب" إلى "ينبغي"، لأغراض الامتثال. وسيتيح هذا لمشروع المعيار دعم هذا النهج.

1. ويطلب من لجنة المعايير تقديم مزيد من الملاحظات قبل إكمال كل من المرفق الأول والمرفق الثاني. ويحبذ، لاسيما تقديم ملاحظات بخصوص النهج المنقح الوارد في المرفق الأول لهذه الوثيقة قصد تقييم مستويات الامتثال مع مشروع المعيار ومدى ملاءمته للاستخدام.
2. وستقدم أمثلة عن نسقي XML وJSON بناءً على معيار الويبو ST.96 لدعم استخدام هذا المعيار لردود واجهة برمجة تطبيقات الويب.

موضوعات عالقة

1. بالإضافة إلى مجالات التطوير للعناصر الموجودة في مشروع المعيار، جرى تحديد المسائل العالقة التالية خلال الاجتماع الذي عقدته فرقة العمل في سيول والتي لا تزال دون حل:

* هل ينبغي الإبقاء على فصل بروتوكول النفاذ البسيط إلى الغرض (SOAP) جزءًا من المعيار؟
* إلى أي درجة ينبغي التشاور مع المطورين المعينين من لدن الدول الأعضاء أو المكتب الدولي أو كليهما؟
* في حالة وفرت مكاتب الملكية الفكرية بيانات الوضع القانوني للبراءة الواجب التي تستخدمها واجهة برمجة التطبيقات، فهل ستقدم مجموعة البيانات كحزمة بيانات أم بواسطة حقوق معينة للملكية الفكرية وما هي الوثيرة التي سيتبعها التحديث؟
* هل ينبغي وضع إرشادات بخصوص إنشاء Sandbox للتجربة وكيف سيكون عمل الأمن الخاص بواجهة برمجة التطبيقات؟
* هل نطاق نماذج الأمن المقدمة في المعيار هو نطاق صارم للغاية؟
* هل تهتم مكاتب الملكية الفكرية بتطوير المزيد من واجهات برمجة التطبيقات المستلهمة من ملف البوابة الواحدة (OPD) المتوافقة مع المعايير؟

مقترح لتعديل المهمة رقم 56

1. في الوقت الحالي، يُدير فريق العمل XML4IP المهمة رقم 56. ومع ذلك، يقترح فريق العمل إنشاء فريق عمل جديد لإدارة هذه المهمة لأن فريق العمل يتشكل من خبراء في مجال الأعمال التجارية الملمّين بنسق XML ولكن ليس بالضرورة على دراية بتطوير واجهات برمجة التطبيقات (انظر الفقرة 33 من الوثيقة CWS/7/3).
2. بناءً على موافقة لجنة المعايير إنشاء فرقة العمل الجديدة هذه، يقترح المكتب الدولي بالإضافة إلى ذلك النظر فيما يلي:

(أ) تعديل وصف المهمة رقم 56 ليصبح النص كما يلي:

"إعداد توصيات بشأن تبادل البيانات الداعم للتواصل بين الأجهزة مع التركيز على: "1" تيسير تطوير خدمات الويب التي يتم في نطاقها الحصول على موارد الملكية الفكرية "2" وتوفير قاموس الأعمال وهيكل البيانات المناسب و "3" اصطلاحات التسمية لمعرف المورد المنتظم (URI).

(ب) إنشاء منتدى عبر الإنترنت للسماح بتظافر جهود تعاونية واسعة النطاق بين فرقة العمل الحديثة العهد والمطورين حاليًا، وربما في المستقبل، وتطوير واجهات برمجة التطبيقات للنفاذ إلى موارد الملكية الفكرية.

إن لجنة المعايير مدعوة للقيام بما يلي:

* + 1. الإحاطة علما بمحتوى هذه الوثيقة والمرافق؛
    2. النظر في الاقتراح المتعلق بإنشاء فرقة العمل الجديدة والبت فيه، على النحو المشار إليه في الفقرة 16 أعلاه؛
    3. النظر في اقتراحات تعديل المهمة رقم 56 وإنشاء منتدى على الإنترنت على النحو المبين في الفقرة 17 أعلاه؛
    4. تشجيع مكاتب الملكية الفكرية على المشاركة في اختبار واجهات برمجة التطبيقات الجديدة لنظام WIPO CASE فور تنفيذها، على النحو المشار إليه في الفقرة 10؛
    5. طلب بأن تقدم مكاتب الملكية الفكرية ملاحظات بشأن المرفقات المنقحة أو المرفقات الجديدة لمشروع المعيار، على النحو المشار إليه في الفقرات 7 و12 و13، بما في ذلك نطاق المرفقات؛
    6. طلب بأن يصدر المكتب الدولي تعميما يدعو فيه مكاتب الملكية الفكرية ترشيح خبرائها المختصين في تطوير واجهات برمجة تطبيقات الويب للمشاركة في فرقة العمل الجديدة، في حالة الموافقة عليها؛
    7. طلب بأن تقدم فرقة العمل الجديدة مقترحا نهائيا للمعيار الجديد.

[يلي ذلك المرفقات]

1. أعضاء مكاتب الملكية الفكرية الخمسة هم إدارة الصين الوطنية للملكية الفكرية والمكتب الأوروبي للبراءات ومكتب كوريا للملكية الفكرية ومكتب اليابان للبراءات ومكتب الولايات المتحدة للبراءات والعلامات التجارية. [↑](#footnote-ref-1)