

WIPO/IP/ITAI/GE/18/1 ADD.

الأصل: بالإنكليزية

التاريخ: 29 مارس 2018

## اجتماع مكاتب الملكية الفكرية بشأن استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي لأغراض إدارة الملكية الفكرية

جنيف، من 23 إلى 25 مايو 2018

### إضافة إلى الوثيقة WIPO/ITAI/GE/18/1 "ملخص الردود على مذكرة بشأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مكاتب الملكية الفكرية"

وثيقة من إعداد المكتب الدولي لليويو

1. تلقى المكتب الدولي رسالتين من مكتب الفلبين للملكية الفكرية والمكتب الأوروبي للبراءات بشأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مكاتب الملكية الفكرية. وعليه، ينبغي إدراج الفقرات التالية بين الفقرتين 13 و 14 من الوثيقة WIPO/IP/ITAI/GE/18/1:

"14. يستخدم مكتب الفلبين للملكية الفكرية حالياً محرك بحث تجاري اسمه DTSearch في عمليات البحث في البراءات. وهذا المحرك، كغيره، يحتوي على وظائف مثل الفهرسة الترايدية والبحوث التشابيهية. ولعل هذا النظام من أقل التطبيقات كفاءة في مجال الذكاء الاصطناعي، ولكنه يظل أقوى من البحث في قاعدة البيانات التقليدية. وتستخدم منصات TMView و DesignView لرابطة أم جنوب شرقي آسيا و Patentscope لليويو و eTMFile لمكتب الفلبين للملكية الفكرية أيضاً محركات بحث مجانية مثل SOLR.

15. ويستخدم مكتب الفلبين للملكية الفكرية أيضاً برنامج COGNOS - وهو برنامج تجاري لتحليل المعلومات الخاصة بالأعمال - في دعم متطلبات الإبلاغ الإداري للمكتب. ويستخدم المكتب ذلك النظام في إجراء عملية استخراج ونقل وتحميل للبيانات من قاعدة بيانات نظام إدارة الملكية الصناعية إلى مجموعات قابلة للاستخدام في نظام COGNOS.

16. وبناء على تجربة مكتب الفلبين للملكية الفكرية، تعتمد موثوقية أي نظام بحث على دقة البيانات الأصلية المستخدمة. ولاحظ المكتب أن نظاماً للبحث بالصور عن العلامات التجارية من شأنه أن يكون تحسیناً مفيداً

في نظام إدارة الملكية الصناعية، وأنه يمكن استخدام "حلول التنقيب عن البيانات" لوضع نظام لإدارة المعارف يساعد في معالجة التناقضات في نتائج الفحص المتعلقة بالملكية الفكرية.

17. وما انفك المكتب الأوروبي للبراءات يعمل على استحداث حلول للأعمال تقوم على التعلّم الآلي والذكاء الاصطناعي في المجالات التالية ونفذا بدرجات متفاوتة:

- التصنيف الآلي المسبق لطلبات البراءات الواردة من أجل توزيعها على وحدات البحث والفحص الوجيهة؛
- التصنيف الآلي لوثائق البراءات وفقاً للتصنيف التعاوني للبراءات؛
- إعادة التصنيف الآلي لوثائق البراءات وفقاً للتغيرات في التصنيف التعاوني للبراءات؛
- البحث الآلي عن حالة التقنية الصناعية السابقة المرتبطة بطلبات البراءات الواردة؛
- التوليد الآلي للاستفسارات؛
- التحشية الآلية لوثائق البراءات؛
- الكشف الآلي عن المشكلات/الحلول في وثائق البراءات؛
- الترجمة الآلية لوثائق البراءات؛
- تحديد توجهات الهجرة/الاختراق لتكنولوجيات محددة (اختراع ينفذه الحاسوب) فيما يخص قطاعات تكنولوجية أخرى؛
- البحث الآلي في الأشكال والصور عن رسومات البراءات.

18. ويعمل المكتب الأوروبي للبراءات، من خلال فريقه المعني بعلوم البيانات، على استحداث أنظمتها الخاصة القائمة على الذكاء الاصطناعي (وما يرتبط بها من نماذج تعلّم آلي) استناداً إلى مكتبات برمجيات مفتوحة المصدر ومخصصة لأغراض المكتب. وعليه، يتبوأ المكتب مكانة فريدة إذ يمكنه الجمع بين خبرات فريقه المعني بعلوم البيانات والفهم العملي الفريد لفاحصيه ومجموعته القيمة من البيانات التي تتكون من بيانات البحث المسجلة فضلاً عن مجموعة المكتب من التقنيات الصناعية السابقة. ويستعين المكتب أيضاً بمنتجات تجارية في مجال التحشية الآلية عن طريق مزودي برمجيات في مشاريع مختلفة. ويستخدم المكتب خدمة ترجمة البراءات في مجال الترجمة الآلية مع عمله على تطوير نظامه الخاص للترجمة الآلية. وقد وضع المكتب مجموعة بيانات مرجعية خاصة (معايير "ذهبية" أساسية) ونظام لقياس أداء أدوات البحث المؤتمتة. ويقوم ذلك النظام تحديداً على مؤشرات قياس وإطار لتقييم فوائد تحسينات الأتمتة في البحوث، وبيئة من علوم البيانات تدعم تحليل واختبار حلول التعلّم الآلي ومعالجة البيانات. ووضع المكتب نموذجاً لوثائق البراءات (PDM) أدمج في بيئة إدارة المعارف والمعلومات (KIME) بغية إثراء عملية التعلّم الآلي فيما يخص إدارة البراءات وغيرها من البيانات إثراءً مستمراً.

19. ولا يعتمد المكتب الأوروبي للبراءات على الأدلة السردية وإنما يستخدم معايير "ذهبية" أساسية منقحة وخالية من الأخطاء. إذ تولى خبراء رفيعو المستوى جمع بيانات الاستشهاد والتصنيف والتبويب على مدى عشرات السنين من العمل. ولعل هذه العملية - أي جمع البيانات الأساسية الخالية من الأخطاء - هي أهم وأكبر خطوة في استخدام التعلّم الآلي وتتطلب الاستعانة بأخصائيين لتفادي الأخطاء. والمكتب مستعد لتبادل خبراته في مجال تقييم الأدوات المطورة داخلياً أو خارجياً. إذ يكتسي الفهم السليم لطريقة التقييم أهمية محورية في نجاح أي أداة سواء كانت داخلية أو خارجية. ولعل مجال الذكاء الاصطناعي والتعلّم الآلي مجال زاخر بالوعد والتوقعات ولكن يجب الانتباه إلى أن لأي أخطاء صغيرة في التدريب فالتقييم آثاراً كارثية عند إطلاق نظام مدرب على أسس غير سليمة تماماً.

2. وبناء على ما تقدّم، ينبغي إعادة ترقيم فقرات الوثيقة المذكورة اعتباراً من الفقرة 14.

[نهاية الوثيقة]