A

WIPO
المنظمة العالمية
للملكية الفكرية

CWS/2/10
الأصل: بالإنكليزية
التاريخ: 6 مارس 2012

اللجنة المعنية بمعايير الويبو

الدورة الثانية

جنيف، من 30 أبريل إلى 4 مايو 2012

دراسة استقصائية عن تنفيذ معيار الويبو ST.22 والترويج له

من إعداد الأمانة

1. أقر الفريق العامل السابق المعني بالمعايير والوثائق، في دورته الحادية عشرة التي عقدت في أكتوبر 2009، استبيانا لإجراء "دراسة استقصائية عن تنفيذ ودعم معيار الويبو ST.22". (انظر الفقرتين 49 و50 من الوثيقة SCIT/SDWG/11/14 والفقرة 52، المهمة رقم 37، في الوثيقة CWS/1/10 Prov.).

2. ووفقا لقرار الفريق العامل المعني بالمعايير والوثائق (انظر الفقرة 51 من الوثيقة SCIT/SDWG/11/14)، أجريت الدراسة الاستقصائية سنة 2011. وأعد المكتب الدولي نسخة شبكية من الاستبيان وأتاحها في قاعدة بيانات إدارة معايير الويبو WIPOSTAD، وأُخطرت بذلك المكاتب من خلال التعميم الإداري C.CWS 15 الصادر في 29 يونيو 2011.

3. وشارك في الدراسة الاستقصائية ثلاثون مكتبا للملكية الصناعية قدموا إجاباتهم على الاستبيان. ولخصت الأمانة الإجابات الواردة في شكل تقرير استقصائي وهو مُدرج في مرفق هذه الوثيقة.

4. والمواد المتصلة بهذه الدراسة الاستقصائية: الاستبيان والإجابات الفردية والنتائج المجمعة، كلها متاحة في قاعدة بيانات إدارة معايير الويبو على الموقع: http://www.wipo.int/wipostad/en/surveys/ipo_practice/ تحت عنوان ممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي "OCR practices".

5. إن اللجنة المعنية بمعايير الويبو مدعوة إلى ما يلي:

(أ) الإحاطة علما بالمعلومات الواردة في المرفق؛

(ب) والنظر في نشر تقرير الدراسة الاستقصائية في قاعدة بيانات إدارة معايير الويبو WIPOSTAD والموافقة على نشره.

[يلي ذلك المرفق]

نتائج الدراسة الاستقصائية

مقدمة

1. أجريت هذه الدراسة الاستقصائية سنة 2011 على أساس الاستبيان الذي وافق عليه الفريق العامل المعني بالمعايير والوثائق في أكتوبر 2009 في إطار مراجعة معيار الويبو ST.22 الذي اعتُمد في نوفمبر 2008. (انظر المهمة رقم 37 في مرفق الوثيقة CWS/1/9 والفقرة 52 في الوثيقة CWS/1/10 Prov.).

2. وتناول الاستبيان مسائل متعلقة بمعيار الويبو ST.22 (توصية بتأليف طلبات البراءات لأغراض تسهيل التعرف على الحروف بالمسح الضوئي OCR) وطلبات البراءات المودعة على الورق أو المودعة إلكترونيا لكن مع إيداع متن نص الطلب في شكل صورة (بنسق PDF أو TIFF مثلا)، وكذلك مسائل متعلقة بممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في مكاتب الملكية الصناعية.

3. وشاركت في الدراسة الاستقصائية المكاتب الثلاثون التالية:

النمسا	(AT)	إيطاليا	(IT)
أستراليا	(AU)	اليابان	(JP)
البرازيل	(BR)	جمهورية كوريا	(KR)
بيلاروس	(BY)	كازاخستان	(KZ)
الصين	(CN)	ليتوانيا	(LT)
كوستاريكا	(CR)	جمهورية مولدوفا	(MD)
الجمهورية التشيكية	(CZ)	بولندا	(PL)
ألمانيا	(DE)	الاتحاد الروسي	(RU)
الدانمرك	(DK)	المملكة العربية السعودية	(SA)
إسبانيا	(ES)	السويد	(SE)
المملكة المتحدة	(GB)	سلوفاكيا	(SK)
كرواتيا	(HR)	أوكرانيا	(UA)
هنغاريا	(HU)	الولايات المتحدة الأمريكية	(US)
آيرلندا	(IE)	المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)	WO
إسرائيل	(IL)		
آيسلندا	(IS)	(المكتب الدولي)	

4. ويعرض التقرير ملخص الإجابات المجمعة حسب أقسام الاستبيان. وقد أعيدت في هذه الوثيقة صياغة بعض التعليقات من الإجابات الفردية الأصلية لأغراض الاختصار والتوضيح والاتساق. وأي ابتعاد عن معنى التعليق الأصلي لم يكن مقصودا.

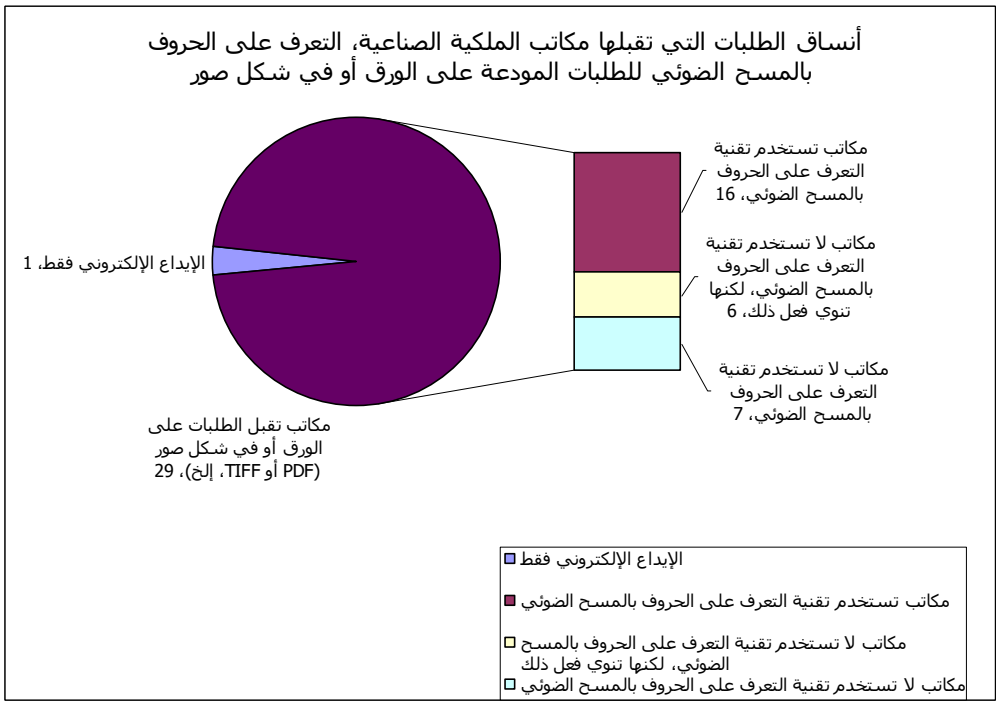
5. وترد الإجابات الفردية لكل من مكاتب الملكية الصناعية منشورة بشكل منفصل باللغة الأصلية (لغة الإجابة)، إلى جانب الإجابات المجمعة آليا، في قاعدة بيانات إدارة معايير الويبو WIPOSTAD.

إيداع البراءات

6. شكلت الأسئلة الثلاثة الأولى القسم الأول من الاستبيان، وركزت على الإجراءات والإحصاءات والأنساق التي تُقبل بها طلبات البراءات في مكاتب الملكية الصناعية. وكانت نسبة الإجابة على هذه الأسئلة 100% (30 مكتبا).

7. وأفادت الغالبية العظمى من مكاتب الملكية الصناعية (29 مكتبا من 30) بأنها تقبل طلبات البراءات المودعة على الورق أو المودعة إلكترونيا لكن مع إيداع متن نص الطلب في شكل صورة، ويعالج 16 مكتبا منها طلبات البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، وتنوي 6 مكاتب فعل ذلك في المستقبل. وأفاد مكتب واحد (هو مكتب جمهورية كوريا) بأنه لا يقبل أية طلبات على الورق أو في شكل صور، رغم أن الإجابة وضحت أنه يستخدم تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.

8. ويوضح الرسم البياني أدناه توزيع الإجابات المتعلقة بممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في المكاتب التي تقبل طلبات البراءات المودعة على الورق وفي شكل صور.



الاختيارات	الإجابات
المكتب يستخدم تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي	النمسا وأستراليا وبيلاروس والصين والجمهورية التشيكية وألمانيا وإسبانيا والمملكة المتحدة وكرواتيا وهنغاريا وكازاخستان وبولندا والاتحاد الروسي والسويد وأوكرانيا والويبو (16)
المكتب لا يستخدم تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، ولكنه ينوي فعل ذلك	البرازيل وكوستاريكا والدانمرك وإسرائيل وليتوانيا وسلوفاكيا (6)
المكتب لا يستخدم تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي	آيرلندا وآيسلندا وإيطاليا واليابان وجمهورية مولدوفا والمملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية (7)
المكتب يقبل الإيداع الإلكتروني فقط	جمهورية كوريا (1)

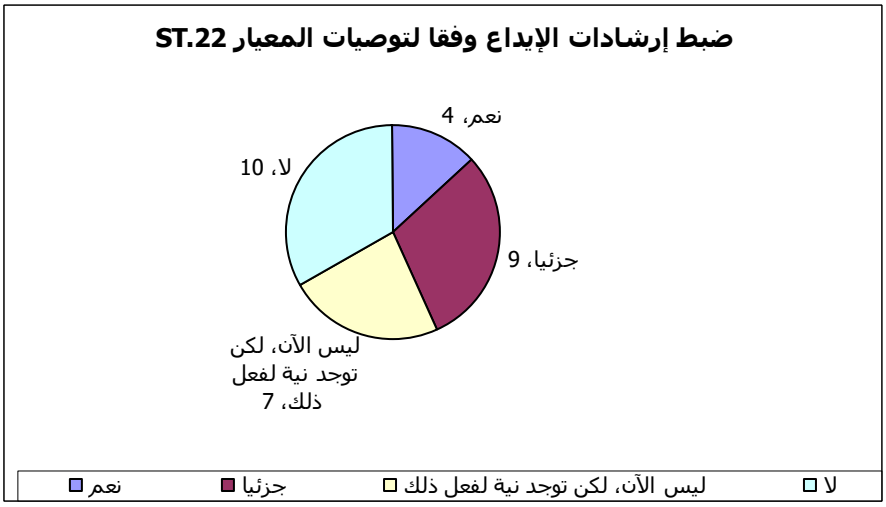
9. وتتفاوت النسب المئوية لعدد الإيداعات على الورق حسب إجابات مكاتب الملكية الصناعية تفاوتا كبيرا وتتراوح بين 2.4% (اليابان) و100% (ليتوانيا والبرازيل وجمهورية مولدوفا وبيلاروس والمملكة العربية السعودية وكوستاريكا)، وكذلك النسب المئوية لعدد الإيداعات "في شكل صور"، التي تتراوح بين 0.01% (أوكرانيا) و90% (الولايات المتحدة الأمريكية والدانمرك). وفي الوقت نفسه، يجب ملاحظة أن مجموع النسب المئوية لهذه الطلبات (المودعة على الورق أو في شكل صور) لدى معظم المكاتب المجيبة على الاستبيان (23 مكتبا من 30، أي 77%) هو 100%، ويعني هذا أن كل الطلبات المتلقاة في هذه المكاتب يمكن اعتبارها موضوعا محتملا لتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.

10. وأفادت 57% من المكاتب المجيبة (17 مكتبا من 30) بأنها تطبّق تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي على طلبات البراءات، وتوجد نية لدى بعض المكاتب الأخرى (6 مكاتب من 30، أي 20%) لفعل ذلك في المستقبل، ولا تستخدم المكاتب السبعة (23%) الباقية تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي وليست لديها خطط لاستخدامه.

الترويج لمعيار الويبو ST.22 واستخدامه

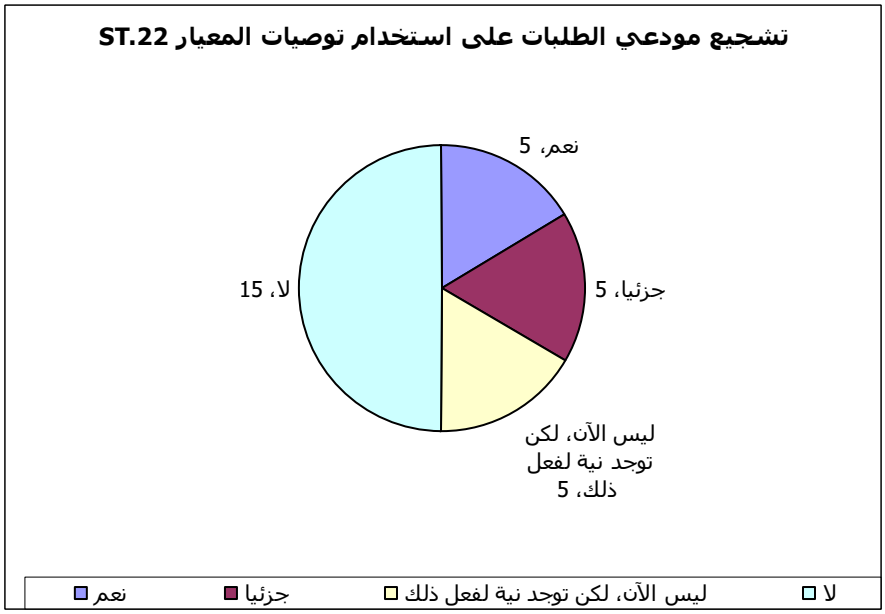
11. شكلت الأسئلة الأربعة التالية (الأسئلة من 4 إلى 7) قسما يتصل بزيادة الوعي العام بتوصيات معيار الويبو ST.22 وتشجيع مودعي الطلبات على اتباعها. وبلغت نسبة الإجابة على هذه الأسئلة 100% (30 مكتبا).

12. وأفادت ثلثا مكاتب الملكية الصناعية بأنها قامت بتكييف إرشادات الإيداع التي كانت متسقة كليا (في 4 مكاتب) أو جزئيا (9 مكاتب) مع التوصيات المراجعة لمعيار الويبو ST.22، أو بأن لديها النية لفعل ذلك في المستقبل (7 مكاتب). ويبين الرسم البياني والجدول أدناه إحصاءات الإجابات وتوزيعها.



الاختيارات	الإجابات
نعم	أستراليا وبيلاروس والمملكة المتحدة والويبو (4)
جزئيا	النمسا وألمانيا وإسبانيا وهنغاريا وجمهورية كوريا وليتوانيا وبولندا والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية (9)
ليس الآن، لكن توجد نية لفعل ذلك	البرازيل وكرواتيا وإسرائيل وآيسلندا وإيطاليا وسلوفاكيا وأوكرانيا (7)
لا	الصين وكوستاريكا والجمهورية التشيكية والدانمرك وآيرلندا واليابان وكازاخستان وجمهورية مولدوفا والسويد والولايات المتحدة الأمريكية (10)

13. وذكر 50% من مكاتب الملكية الصناعية (15 مكتبا من 30) أنها روّجت لاستخدام توصيات المعيار ST.22 بين مودعي الطلبات كليا (5 مكاتب) أو جزئيا (5 مكاتب) أو تنوي فعل ذلك في المستقبل (5 مكاتب). أما المكاتب الباقية (15 من 30) فليس لديها خطط لفعل المثل. ويبين الرسم البياني والجدول أدناه إحصاءات الإجابات وتوزيعها.



الاختيارات	الإجابات
نعم	النمسا وأستراليا وبيلاروس والمملكة المتحدة والويبو (5)
جزئيا	إسبانيا وجمهورية كوريا وليتوانيا وبولندا والاتحاد الروسي (5)
ليس الآن، لكن توجد نية لفعل ذلك	الدانمرك وكرواتيا وإسرائيل وسلوفاكيا وأوكرانيا (5)
لا	البرازيل والصين وكوستاريكا والجمهورية التشيكية وألمانيا وهنغاريا وآيرلندا وآيسلندا وإيطاليا واليابان وكازاخستان وجمهورية مولدوفا والمملكة العربية السعودية والسويد والولايات المتحدة الأمريكية (15)

14. وقدم العديد من مكاتب الملكية الصناعية (النمسا وأستراليا وبيلاروس والمملكة المتحدة وبولندا والاتحاد الروسي وسلوفاكيا) أمثلة لعناوين المواقع الإلكترونية الخاصة بإعلانات عن مراجعة المعيار ST.22.

15. وبصرف النظر عن تكييف إرشادات الإيداع أو القواعد التنظيمية المقابلة لها ونشرها، تستخدم مكاتب الملكية الصناعية الوسائل التالية لدعم المعيار ST.22: وصلة لصفحة المعيار ST.22 على الإنترنت وترجمة للمعيار أو لأجزاء منه إلى اللغة الوطنية ومذكرات إدارية إعلامية ومنشورات في مجلات الملكية الصناعية ودورات تدريبية وخدمات استشارية، إلخ.

تنفيذ معيار الويبو ST.22

16. كانت الأسئلة الستة التالية (الأسئلة من 8 إلى 13) تتصل بممارسات مكاتب الملكية الصناعية في تنفيذ المعيار ST.22. وكانت هذه الأسئلة موجهة إلى المجيبين الذين ذكروا أنهم كانوا يشجعون مودعي الطلبات على استخدام المعيار ST.22 كليا أو جزئيا (10 مكاتب، أي 33%). وأجابت على هذه الأسئلة ستة مكاتب، هي مكاتب النمسا وبيلاروس

والمملكة المتحدة وإسبانيا والاتحاد الروسي والويبو. وعلق مكتب أستراليا قائلا إنه من السابق لأوانه تقييم أي تحسن لأن تنفيذ الدليل لم يبدأ إلا قبل شهر واحد (في يوليو 2011).

17. ولاحظت غالبية المكاتب بعض التحسن في جودة الطلبات المودعة وفقا لتوصيات المعيار ST.22 فيما يتعلق بتقديمها الرسمي وتنسيقها. فأشارت مكاتب بيلاروس وإسبانيا والاتحاد الروسي إلى وجود تحسن ملحوظ. ويرى مكتب الاتحاد الروسي أن أسباب التحسن تكمن في استخدام المودعين عموما للحاسوب، وليس في تنفيذ القواعد الجديدة. وأشار مكتبا النمسا والمملكة المتحدة إلى حدوث تحسن طفيف. حيث ذكر مكتب النمسا أن القواعد الجديدة منعت المودعين من استخدام الخط بالغ الصغر في الأجزاء النصية من الطلب، وأفاد مكتب الويبو بأنه لم يلاحظ أي تحسن نظرا إلى أنه لم يتم قياسه.

18. ولم يمكن استخلاص أية نتيجة ذات أهمية فيما يتعلق بالتغيرات في جودة تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي وتكاليفها المترتبة على وعي المودعين بمعيار الويبو ST.22. وقد أشار أحد المكاتب المجيبة (بيلاروس) إلى تحسن ملحوظ في جودة التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، في حين أشار مكتبان آخران (المملكة المتحدة وإسبانيا) إلى تحسن طفيف ولم يلحظ نصف المكاتب المجيبة (النمسا والاتحاد الروسي والويبو) أي تحسن. ومع ذلك، علق مكتبا الاتحاد الروسي والويبو قائلين إنهما لم يجمعا إحصاءات مقابلة، وذكر مكتب النمسا أن الطلبات المعنية لم تكن قد عولجت بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي بعد. وأشار مكتب بيلاروس إلى انخفاض واضح في تكاليف التعرف على الحروف بالمسح الضوئي من حيث توفير وقت العمل، ولاحظ مكتب إسبانيا انخفاضا طفيفا في تكاليف التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. أما المكاتب الأربعة الأخرى (النمسا والمملكة المتحدة والاتحاد الروسي والويبو) فقالت إنها لم تلحظ انخفاضا مماثلا.

19. وتتباين ممارسات طلب أوراق بديلة على أساس عدم مطابقة الطلب للمعيار ST.22: فبعض المجيبين (4 مكاتب من 7، أي 57%) أشاروا إلى أنهم طلبوها، والبعض الآخر لم يفعل. ووفقا للتعليقات الواردة، فإن الممارسة العامة هي طلب أوراق بديلة على أساس اللوائح الوطنية، أو لوائح معاهدة التعاون بشأن البراءات، التي تكون توصيات المعيار ST.22 مدرجة فيها كليا أو جزئيا.

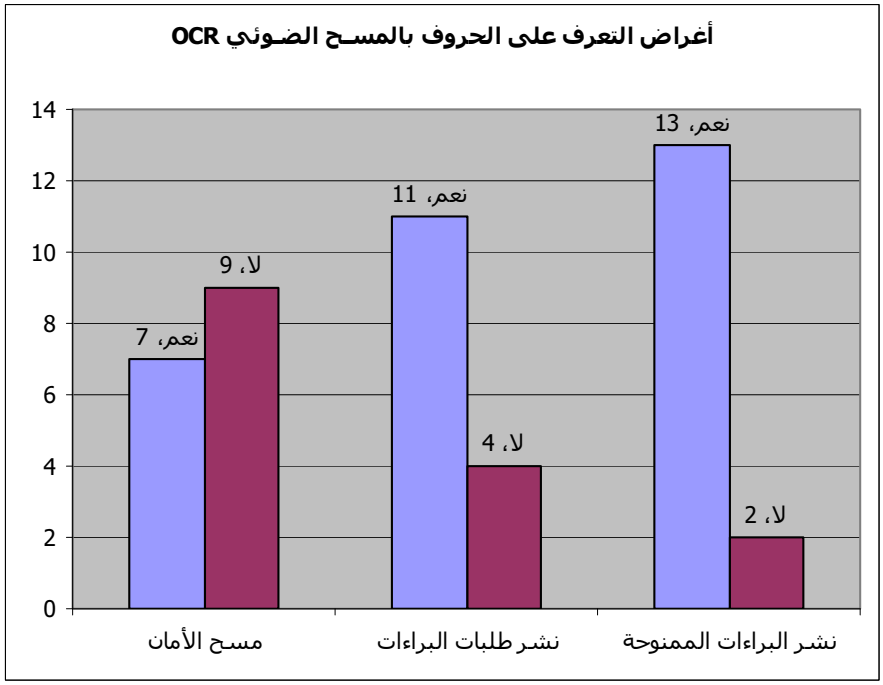
20. وأبلغت ثلاثة مكاتب عن النسبة المئوية التقريبية لعدد الطلبات التي طُلبت لها أوراق بديلة. ففي مكتب بيلاروس، طُلبت الأوراق البديلة في 15% من طلبات البراءات، وفي مكتب المملكة المتحدة بلغت هذه النسبة 10-15%، وفي مكتب الاتحاد الروسي بلغت 3-5% أثناء النصف الثاني من سنة 2010 والنصف الأول من 2011.

21. ولم يعرب أي مكتب عن النية في مراعاة مستوى امتثال الطلب المودع للمعيار ST.22 عند حساب الرسوم، لكن مكتب المملكة المتحدة علق قائلا إن هذه الفكرية تبدو مثيرة للاهتمام.

ممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في مكاتب الملكية الصناعية

22. كانت الأسئلة الخمسة التالية (الأسئلة من 14 إلى 18) تتصل بالجوانب العامة لممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي المطبقة في مكاتب الملكية الصناعية، مثل الأغراض المتعددة للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي والاستعانة بمصادر خارجية وشروط الدقة وتدابير التحقق من الجودة.

23. وأجاب ستة عشر مكتبا على السؤال، أو بعض الأسئلة الفرعية، فيما يتعلق بأغراض التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، ويظهر ملخص لإجاباتها في الرسم البياني والجدول أدناه.



الاختيار	مسح الأمان	نشر طلبات البراءات	نشر البراءات الممنوحة
نعم	بيلاروس والصين وألمانيا وهنغاريا وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي وأوكرانيا (7)	النمسا وأستراليا والصين والمملكة المتحدة وهنغاريا وكرواتيا وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي والسويد وأوكرانيا والويبو (11)	النمسا وأستراليا وبيلاروس والصين والجمهورية التشيكية وكرواتيا وهنغاريا وجمهورية كوريا وكازاخستان وبولندا والاتحاد الروسي والسويد وأوكرانيا (13)
لا	النمسا وأستراليا والمملكة المتحدة والجمهورية التشيكية وكرواتيا وكازاخستان وبولندا والسويد والويبو (9)	بيلاروس والجمهورية التشيكية وكازاخستان وبولندا (4)	المملكة المتحدة والويبو (2)

24. أوضحت مكاتب عديدة شروط الدقة المطبقة لمختلف أغراض التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. حيث بلغت نسبة الدقة في مكتب الصين فيما يتعلق بمسح الأمان في طلب البراءة 99.99%. وتتراوح نسبة نشر طلبات البراءات بين 99% (أستراليا) و99.99% (الصين). أما مكتب المملكة المتحدة فيصور الملخصات بدقة 99.85%، ويتم التحقق منها كلها يدويا. وأشار مكتب الويبو إلى أنه ضمن في هذه المرحلة جودة البحث في التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، حيث بلغت نسبتها 99.5%، وبلغت جودة النشر لديه 99.95%. أما مكتبا النمسا والاتحاد الروسي فلا يتحققان من الدقة في هذه المرحلة. وبلغت شروط الدقة للبراءات الممنوحة المطبقة في مكتب أستراليا 99%. وفي مكتبي النمسا وبولندا، يتم التحقق من كل الوثائق يدويا، ولا يوجد لدى مكتب الاتحاد الروسي شروط محددة للدقة.

25. وأفادت المكاتب المجيبة بأنه من الأغراض الأخرى للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي تطوير قواعد بيانات البحث (بيلاروس والاتحاد الروسي) وتحميل نصوص الملخصات في نظام كتابة الخطابات الداخلي لكي يتولى تحريرها فاحصو

البراءات التقنيون قبل نشرها وإرسالها إلى مكتب البراءات الأوروبي (المملكة المتحدة). وتستخدم تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في مكتب المملكة العربية السعودية في الملاحظات الداخلية لطلبات البراءات.

26. وأشار أكثر من 50% من المجيبين (16 مكتبا من 28) إلى أنهم لم يطبقوا أية تدابير للتحقق من جودة وثائق البراءات التي عولجت بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. وفي الوقت نفسه، أفاد عدد مهم من المجيبين (12 مكتبا من 28) بأنهم يطبقون تدابير معينة في هذا الشأن. وتشمل هذه التدابير التحقق اليدوي من النص الذي عولج بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي مقابل الصورة في الأصول الورقية أو في الملف الإلكتروني (إسبانيا والمملكة المتحدة وبولندا والاتحاد الروسي والسويد وأوكرانيا)، ووحدات ماكرو برنامج مايكروسوفت وورد للتحقق من التنسيق الموحد وضبطه، وتدقيق الإملاء أو التحقق من التعرف الخاطئ على الحروف اللاتينية والسيريلية عند وجودها مختلطة معا (الاتحاد الروسي)، والتحقق من الكلمات رأسيا وأفقيا والتحقق من النص والتحقق من العلامات في الوثائق المختارة اختيارا عشوائيا (الصين)، ونسبة الثقة في التعرف على الحروف بالمسح الضوئي التي يبلغ عنها البرنامج الحاسوبي (الويبو).

27. ويوجز القسم التالي، "برامج الحاسوب والمعدات المستخدمة في التعرف على الحروف بالمسح الضوئي"، إجراء التحقق من الجودة "نصف الآلي" المطبق في مكتب الصين (انظر الفقرة 32).

28. وتستخدم المكاتب الثمانية التالية (من بين 28 مكتبا أجابت على السؤال) تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي مع وثائق البراءات بلغات أجنبية:

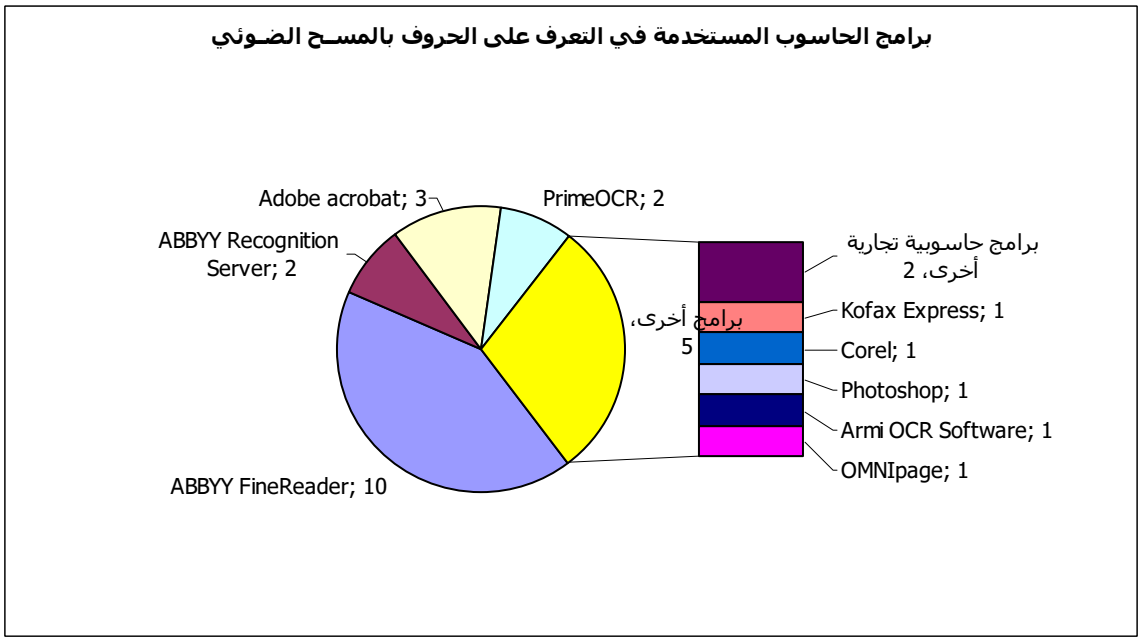
مكتب الملكية الصناعية	اللغات الأجنبية التي يتم التعرف على حروفها بالمسح الضوئي
ألمانيا (DE)	لم يتم تحديد لغات معينة
هنغاريا (HU)	الإنكليزية
جمهورية كوريا (KR)	الإنكليزية
الاتحاد الروسي (RU)	الإنكليزية
السويد (SE)	الوثائق المتعلقة بالبراءات الأوروبية المصدق عليها في السويد بالإنكليزية والفرنسية والألمانية
أوكرانيا (UA)	الإنكليزية والألمانية والفرنسية والإسبانية والإيطالية واليونانية
الولايات المتحدة الأمريكية (US)	الكورية والسويدية والألمانية والصينية والفرنسية والإيطالية والإسبانية واليابانية والبرتغالية
الويبو (WO)	الإنكليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية والبرتغالية والكورية والصينية واليابانية والروسية.

29. وأكثر من 70% من المجيبين (20 مكتبا من 28، أي 71%) لا يستعينون بمصادر خارجية في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، وتطبّق مكاتب أخرى التقنية في مراحل مختلفة: فور تلقي الوثائق (الصين واليابان)، وقبل المنح (الجمهورية التشيكية والولايات المتحدة الأمريكية)، ومراحل المنح (الولايات المتحدة الأمريكية)، وقبل النشر (إسبانيا)، إلخ.

برامج الحاسوب والمعدات المستخدمة في التعرف على الحروف بالمسح الضوئي

30. تتصل الأسئلة الثلاثة التالية (الأسئلة من 19 إلى 21) بالمعدات وبرامج الحاسوب التي تستخدمها مكاتب الملكية الصناعية أو الجهات المتعاقدة معها في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. وكانت نسبة الإجابة على هذه الأسئلة 83% (25 مكتبا).

31. وكما يتضح من الرسم البياني أدناه، كانت برامج ABBYY FineReader وAdobe acrobat و ABBYY Recognition server وPrimeOCR هي الأكثر استخداما في المكاتب التي أجابت على أسئلة الدراسة الاستقصائية (تحتوي النتائج المجمعة على مزيد من التفاصيل). وأشارت أربعة مكاتب منها إلى أن امتدادات معينة لهذه البرامج المستخدمة تم إعدادها لأتمتة معالجة الوثائق (أوكرانيا) وتسهيل استخدام البرنامج (اليابان) وإخراج النتائج بنسق XML (الويبو).



32. وذكر مكتب الصين أن نتائج التعرف على الحروف بالمسح الضوئي باستخدام برنامج حاسوبي مختلف خضعت للمقارنة، وكانت الوثيقة تعاد ليتم التحقق منها يدويا عند ملاحظة أي اختلاف.

33. وذكر مكتب المملكة المتحدة أنه يستخدم وظيفة الطباعة في Madras-Phoenix (وهو نظام إلكتروني لإدارة الحالات) لالتقاط صور الملخصات بنسق PDF التي تُفتح وتُحفظ باستخدام OMNIpage لكي يتم التحميل في نظام معياري داخلي لكتابة الخطابات كنص حتى يقوم الفاحص التقني الداخلي بتعديلها حسب الحاجة. ويستخدم هذا النص بعد ذلك في عملية النشر.

34. ولا يستخدم مكتب المملكة العربية السعودية تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في معالجة وثائق البراءات لأن مودعي الطلبات يرفقون نسخة إلكترونية من الطلب بالطلب المودع. وعلق المكتب قائلا إنه يخطط للتحول إلى نظام الإيداع الإلكتروني في المستقبل.

35. ويحتوي الجدول أدناه على قائمة بالمعدات التي تستخدمها مكاتب الملكية الصناعية والجهات المتعاقدة معها في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.

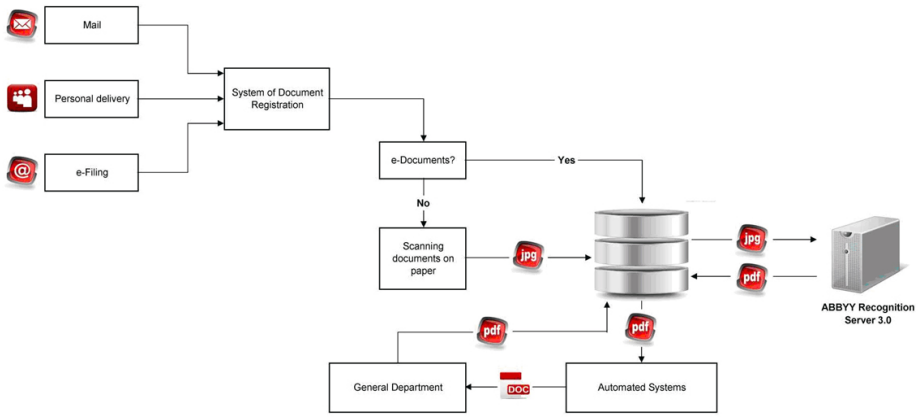
المكتب	المعدات
النمسا	أجهزة clients مع Windows XP
الاتحاد الروسي	الحاسوب الشخصي HP 3GHz تمسح الوثائق بماسح Kodak i620 الضوئي وتستخدم أجهزة Fujitsu fi-5750C لإجراء التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.
الصين	يستخدم مكتب الدولة للملكية الفكرية أجهزة حاسوب قياسية لمعالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.
أوكرانيا	أجهزة الماسح الضوئي Fujitsu (مثل 5530C)
الولايات المتحدة الأمريكية	معدات مكتب الولايات المتحدة للبراءات والعلامات التجارية
اليابان	أجهزة الحاسوب الشخصي Windows
السويد	Windows server وWindows Vista
هنغاريا	الماسح الضوئي FUJITSU FI-6670/6770A
كازاخستان	أجهزة الماسح الضوئي
كرواتيا	أجهزة الحاسوب الشخصي والماسح الضوئي
الويبو	خادمات الحاسوب الشخصي Linux
أستراليا	الماسح الضوئي
بيلاروس	Hp scanjet 5590، وملقم الوثائق الآلي hp scanjet
بولندا	أجهزة الماسح الضوئي: Microtec S400 وFujitsu fi-6230 وFujitsu fi-5900C و Microtec I900
المملكة العربية السعودية	يملك المكتب أجهزة ماسح ضوئي احترافية يمكن استخدامها في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. وهي تستخدم لمسح كل الطلبات بنسق TIFF لأغراض النشر.
جمهورية كوريا	HP DL580 G5(P4 Xeon)
إسبانيا	خادم التطبيق

تسلسل العمل

36. تتصل الأسئلة الثمانية التالية (الأسئلة من 22 إلى 29) بتسلسل إجراءات العمل في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي وتخزينها والتصحيحات اللاحقة والعلاقات المتبادلة بين التعرف على الحروف بالمسح الضوئي والعناصر الأخرى لمعالجة الوثائق واستخدام الوثائق التي عالجتها مكاتب الملكية الصناعية الأخرى بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي واستخدامات الزبائن للوثائق التي عولجت بهذه التقنية. وقد بلغت نسبة الإجابة على هذه الأسئلة 60% (18 مكتبا).

37. وقدم 15 مكتبا شرحا لتسلسل العمل في معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (انظر الجدول أدناه).

المكتب	تسلسل العمل للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي
النمسا	1. تحديد الصفحات التي تنشر من قبل الفاحص. 2. مسح الصفحات المحددة. 3. التعرف على الحروف بالمسح الضوئي + التحقق من التهجئة + التنسيق اليدوي باستخدام "وورد". 4. مقارنة النص المنسَّق بالصفحات الورقية الأصلية. 5. تصحيح الأخطاء. 6. تحويل نسخة "وورد" إلى نسق pdf. 7. دمج نسخة PDF الناتجة مع نسخة PDF من الصفحة الأولى (التي أُعدت بشكل منفصل)؛ ومع نسخة PDF من تقرير البحث (لنماذج المنفعة).
البرازيل	بعد النشر والفهرسة، تُرسل كل وثائق البراءات المنشورة منذ 1 أغسطس 2006 إلى موقع ركن براءات الويبو PATENTSCOPE، ويشمل الاتفاق إمكانية بدء تطبيق تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في هذا التوثيق قريبا.
بيلاروس	يتم مسح مطالب الحماية ضوئيا بعد انتهاء الفحص الأولي، ولا يتم مسح البيانات الببليوغرافية، أما باقي أجزاء طلب البراءة فيتم مسحها ضوئيا لكي تُنشر البراءة رسميا.
الصين	يشمل تسلسل عمل التعرف على الحروف بالمسح الضوئي ثمانية إجراءات: المسح الضوئي، والتعرف، والتحقق من العمل رأسيا، والتحقق من العمل أفقيا، والتحقق من النص، ووضع الوسمات، والتحقق من الوسمات، والتحقق من الجودة.
إسبانيا	يقوم المكتب بالمسح الضوئي للوثائق المودعة على الورق ويرسلها بنسق إلكتروني عن طريق بروتوكول نقل الملفات FTP إلى الجهة المتعاقدة لإجراء عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.
المملكة المتحدة	يقوم مكتب الملكية الصناعية من خلال تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (بالتقاط صور وتحويل) نص الملخص عندما يطلب مودع الطلب إجراء عملية بحث (في غضون 12 شهرا اعتبارا من تاريخ الإيداع). ويُستخدم نص الملخص (بعدما يعدّله الفاحص التقني) في عملية النشر (بعد تحميله في قاعدة البيانات EPOQUE) إذا وصل الطلب إلى مرحلة النشر. بعد النشر: يقوم مكتب البراءات الأوروبي EPO (بعد 19-20 شهرا من الإيداع)، عن طريق اتفاق مع طرف آخر، بتحميل نص المملكة المتحدة كاملا (الوصف ومطالب الحماية) في قاعدتي البيانات EPOQUE وWorldwide Esp@cenet.
كرواتيا	1. مسح الوثائق مسحا ضوئيا. 2. إنشاء ملفات PDF. 3. إدخال ملفات PDF في برنامج التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (FineReader). 4. التعليم على كل أجزاء الوثائق (النص والجداول والصور). 5. قراءة القطع المعلمة. 6. حفظ ملفات الوثائق doc. 7. إجراء عملية التحقق في برنامج "وورد".
هنغاريا	مسح الوثائق مسحا ضوئيا، ثم تخزين الوثائق، ثم إجراء عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي للملفات المجمعة بصورة آلية كل ليلة.
اليابان	تحويل وثائق الطلبات المودعة إلى بيانات صور بالماسح الضوئي وإلى بيانات نص ببرنامج التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.

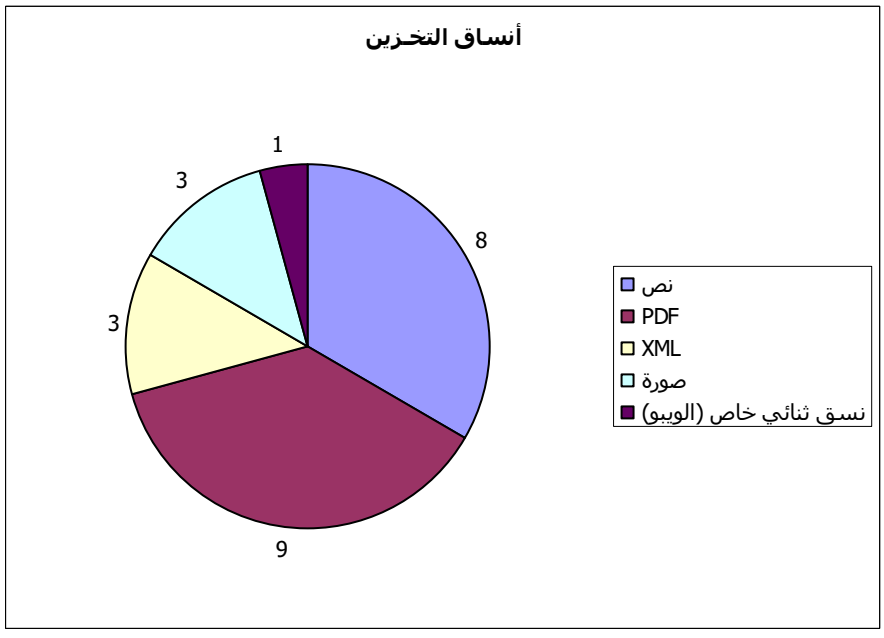
المكتب	تسلسل العمل للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي
جمهورية كوريا	مسح الوثائق مسحا ضوئيا وإخضاعها لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، ثم تصحيح النصوص المحولة.
بولندا	1. مسح الوثيقة الأصلية ضوئيا ومعالجتها بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (البرنامج الحاسوبي المستخدم: ABBYY Fine Reader 9.0 Professional Edition). 2. قيام موظفي المكتب بالتحقق الأولي من النص الذي أجريت عليه عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. 3. إنشاء الوثيقة (البرنامج الحاسوبي المستخدم: وورد) بناء على النص الذي أجريت عليه عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي؛ والبيانات الببليوغرافية؛ والصور ومطالب الحماية، باستخدام قالب ثابت. 4. الحفظ بنسق DOC. 5. مقارنة وثيقة DOC والوثيقة الورقية بواسطة موظفي مكتب البراءات البولندي – المراجعة النهائية لوثيقة DOC. 6. تحويل وثيقة DOC إلى وثيقة PDF يمكن البحث فيها باستخدام كتابات محددة مسبقا (البرنامج الحاسوبي المستخدم: Microsoft Word و Adobe Acrobat Professional). 7. النشر في قواعد بيانات موقع مكتب البراءات البولندي وعلى خادم النشر.
الاتحاد الروسي	تجرى عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي باستخدام برنامج ABBYY Fine Reader 9.0. 1. قبل عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، تقسم الوثيقة التي يجري مسحها إلى أجزاء، أي إلى نصوص وجداول وصور. 2. يقوم المشغل بتصحيح النص الذي خضع لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. 3. تحفظ الصفحات في "وورد" بنسق RTF. 4. يعطى كل ملف اسما وفقا لنوع جزء الطلب – الملخص والوصف ومطالب الحماية. 5. ثم يجرى تنسيق النص في وورد. توضع المعادلات الرياضية والفيزيائية في النص ككائن صورة بواسطة محرر المعادلات Microsoft Equation. وتوضع المعادلات الكيميائية ككائن بواسطة برنامج ISIS Draw.
السويد	تخضع ملخصات البراءات الجديدة لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي يوميا، ثم تخضع للرقابة اليدوية. أما وثائق البراءات وطلبات البراءات المنشورة فتخضع لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي تلقائيا مرة كل أسبوع.
أوكرانيا	تسلسل عمل معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي في مكتب أوكرانيا 

المكتب	تسلسل العمل للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي
الويبو	1. التعرف على الحروف بالمسح الضوئي بعملية آلية مجمعة. 2. مراجعة بشرية لأسوأ الحالات التي تحددها مستويات الثقة في التعرف على الحروف في برنامج التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. 3. تصدير التعرف على الحروف بالمسح الضوئي بنسقي XML وHTML.

38. وأجاب 60% من مكاتب الملكية الصناعية (15 مكتبا من 25) بأنها تجري عملية التحقق من الجودة على وثائق البراءات التي خضعت لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. وتجرى عملية التحقق يدويا بواسطة موظفي المكتب على المجموعة بأكملها (النمسا والمملكة المتحدة وبولندا والاتحاد الروسي وأوكرانيا) أو على وثائق مختارة (السويد والويبو).

39. أفادت غالبية المكاتب بأنها نشرت تصحيحا أو أعادت نشر الوثيقة عندما تبيَّن أن الوثيقة معيبة بعد النشر، حيث ذكرت 80% منها (16 مكتبا من 20) ذلك صراحة في إجاباتها. وأشارت ستة منها (النمسا وبيلاروس والصين والمملكة المتحدة وكرواتيا وسلوفاكيا) إلى أنها واصلت العمل وفقا لتوصيات معايير الويبو الملائمة (ST.50 وST.16 وST.9). وقالت خمسة مكاتب (الصين وكوستاريكا وهنغاريا وجمهورية كوريا والولايات المتحدة الأمريكية) إن التصحيح كان يجرى بناء على طلب المودع. وعلق مكتب المملكة المتحدة قائلا إنه كان يبلغ مكتب البراءات الأوروبي بالأخطاء في عملية التقاط الصور بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي من أجل تصحيح البيانات في قواعد بيانات المكتب الأوروبي. وذكر مكتب الصين أنه كان يعيد الوثائق المحددة كوثائق معيبة إلى الجهة المتعاقدة كي تعيد معالجتها، في حين أشار مكتب الويبو إلى أنه كان يستعين بخدمات متعاقد خارجي لتحسين التعرف على الحروف بالمسح الضوئي للوثائق المنشورة التي يتبين أنها معيبة.

40. ويتعلق أحد الأسئلة في هذا القسم، وهو السؤال رقم 25، بشكل خاص بتخزين وثائق البراءات بعد التعرف على الحروف بالمسح الضوئي. وقد شرح 25 مكتبا ممارساتها، مجيبة على هذا السؤال أو على بعض الأسئلة المتفرعة عنه. وقدم 21 مكتبا معلومات عن الأنساق المستخدمة لتخزين الوثائق التي خضعت للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي (انظر الجدول والرسم البياني أدناه). وتبين الدراسة الاستقصائية أن النسقين الأكثر استخداما هما PDF والنسق النصي (خاصة MS Word)، ويُستخدم أيضا نسق الصورة (TIFF خاصة) ونسق XML.



مكتب الملكية الصناعية	الأنساق المستخدمة
النمسا	نص (MS Word) PDF (بعلامة مرجعية)
أستراليا	PDF
بيلاروس	نص ((MS Word (rtf) PDF صورة (TIFF)
الصين	XML
كوستاريكا	صورة
الجمهورية التشيكية	نص ((MS Word (doc)
إسبانيا	PDF
المملكة المتحدة	نص (MS Word وHTML)
كرواتيا	نص ((MS Word (doc)
هنغاريا	PDF
اليابان	XML (طبقا للمعيار ST.36)
كازاخستان	PDF
ليتوانيا	PDF
جمهورية مولدوفا	نص (MS Word)
بولندا	PDF
الاتحاد الروسي	نص ((MS Word (doc, rtf) صورة (TIFF)
السويد	نص
أوكرانيا	PDF
الولايات المتحدة الأمريكية	XML
الويبو	تستخدم الويبو نسقا ثنائيا خاصا يحتوي على كل المعلومات الناتجة عن عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي

41. وأشار أكثر من 50% من المجيبين (13 مكتبا من 22) إلى أن أنساق التخزين التي يستخدمونها تسمح بإدخال تحسينات لاحقا على جودة وثائق البراءات التي خضعت للتعرف على الحروف بالمسح الضوئي. ويمكن العثور على مزيد من التفاصيل في الإجابات الفردية لمكاتب النمسا والمملكة المتحدة واليابان.

42. وفيما يتعلق بإمكانية التحديد السريع لوثائق البراءات التي توجد بها عيوب في التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، أجاب 67% من المجيبين (14 مكتبا من 21) قائلين إن نسق التخزين الذي يستخدمونه لا يسمح بمثل ذلك التحديد. وذكر ثلث المجيبين (بيلاروس والمملكة المتحدة وهنغاريا وجمهورية كوريا وكازاخستان والاتحاد الروسي والويبو) أن هذه الإمكانية قائمة في ممارساتهم (لمزيد من المعلومات، انظر الإجابات الفردية التي قدمها مكتبا المملكة المتحدة وهنغاريا). وعلق مكتب اليابان قائلا إن الممارسة المطبقة في مكتب البراءات الياباني تضمن الحيلولة دون إنتاج وثائق براءات معيبة.

43. وردا على السؤال المتعلق بإمكانية عرض وثائق البراءات أو تبادلها بأشكال مختلفة، قال 60% من مكاتب الملكية الصناعية (12 مكتبا من 20) إن أنساق التخزين التي تستخدمها تسمح بذلك.

44. وأفادت إجابات تسعة مكاتب من 22 مكتبا (41%) بأنها تحتفظ بمعلومات خام مفصلة وكاملة حصلت عليها من عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، في حين جاءت إجابات 59% من مكاتب الملكية الصناعية على هذا السؤال بالنفي. ويحتفظ مكتب النمسا "بوثيقة Fine reader" لبعض الوقت لكي يمكن التحقق من التهجئة أو إعادة عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (انظر الإجابة الفردية). ويحتفظ مكتب الصين بمعلومات عن الوضع على صفحة وحدات العمل المعقدة، مثل المعادلات الرياضية والكيميائية.

45. وأجاب ثمانية عشر مكتبا على السؤال المتعلق بالتقاط صور محتويات الجداول والمعادلات الرياضية والكيميائية ووضعها في نسق نص، وكانت إجابة خمسة مكاتب (بيلاروس وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي وأوكرانيا والولايات المتحدة الأمريكية) بالإيجاب، وأجابت ثمانية مكاتب (أستراليا والصين وكوستاريكا وإسبانيا وهنغاريا واليابان وبولندا والويبو) بالنفي، في حين لم تقدم خمسة مكاتب (النمسا والبرازيل وكرواتيا والمملكة العربية السعودية والسويد) إجابات محددة. وهكذا فإن نتائج الدراسة الاستقصائية لا تسمح بتحديد اتجاه عام فيما يتعلق بالتقاط صور محتويات الجداول والمعادلات الرياضية والكيميائية في نسق نص، لأن ممارسات مكاتب الملكية الصناعية مختلفة. وبالإضافة إلى ذلك، قد تختلف الإجابة على هذا السؤال عند المكتب الواحد تبعا لظروف معينة، مثل تعقد الشيء موضوع التعرف على الحروف بالمسح الضوئي (النمسا) أو إمكانية التقاط السياق في نسق النص (السويد).

46. وأشار نصف المجيبين (12 مكتبا من 24) إلى أن معالجة وثائق البراءات بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي زادت كفاءة العمل في المكتب. وجاءت تعليقات تفيد بأن هذه التقنية سهلت مسح الأمان وإعداد الإخطارات وإعادة كتابة الملخصات على يد الفاحصين (الصين) والبحث في البراءات (الولايات المتحدة الأمريكية) والملء السريع لقاعدة بيانات مكتب الملكية الصناعية بوثائق براءات يمكن البحث فيها (بولندا) والنفاذ السريع إلى هذه الوثائق (إسرائيل) وعملية الفحص (بيلاروس والسويد) كما يساعد أيضا في عملية الترجمة (الملخصات والتقارير) ويستخدم في إتمام إنتاج نص كامل للنشر (الويبو).

47. وأجاب أحد عشر مكتبا من 26 مكتبا قائلين إنهم يستخدمون تقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي مع وثائق أخرى وليس فقط مع وثائق البراءات، كوثائق حماية أنواع مختلفة من حقوق الملكية الصناعية (نماذج المنفعة، وقائمة السلع والخدمات للعلامات التجارية، والعلامات المميزة، إلخ) ونصوص البطلان للمعارضة (النمسا) وكتابات غير البراءات للاستخدام الداخلي (الاتحاد الروسي والسويد) ووثائق التعديل وملاحظات المودعين (الصين) وعقود نقل التكنولوجيا (البرازيل) والمراسلات (جمهورية مولدوفا).

48. ووفقا للإجابات المجمعة، فإن وثائق البراءات التي عولجت بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي متاحة ويستخدمها فاحصو مكاتب الملكية الصناعية وكذلك الجمهور العام الذي يحتاج إلى البحث في البراءات. وهي منشورة أساسا على المواقع الإلكترونية وخادمات النشر الخاصة بالمكاتب التي أصدرتها، أو المنتجات الإلكترونية التي أعدتها مكاتب الملكية الصناعية، أو في قواعد بيانات مانحي الملكية الصناعية (جاء ذكر EPOQUE وEspacenet مثلا في الإجابات)، أو على الأقراص المدمجة (MIMOSA). وترد معلومات مفصلة عن خبرة المكاتب في التقرير المجمع.

49. ويستخدم 11 من 26 مكتبا مجيبا (42%) وثائق براءات تعالج بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي تقدمها مكاتب أخرى. وأكثر المصادر "شيوعا" هما ركن البراءات Patentscope وقاعدة بيانات مكتب البراءات الأوروبي، أما المصادر الأخرى المذكورة فهي: وثائق معاهدة التعاون بشأن البراءات الداخلة إلى المرحلة الوطنية (أستراليا) وبراءات Google وDEPATISNet (بولندا) والوثائق التي يقدمها مكتب إسبانيا (كوستاريكا). وتجرى "العملية العكسية" في مكتب الويبو: وثائق المكتب الدولي المعالجة بتقنية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي القادمة من المكسيك وجنوب

أفريقيا والمغرب وإسرائيل والبرازيل وبنما وكوبا وإسبانيا (وثائق قديمة جدا) والجمهورية الدومينيكية والمنظمة الإقليمية الأفريقية للملكية الفكرية وكينيا.

تعليقات واستنتاجات

50. تؤكد الدراسة الاستقصائية أن غالبية الوثائق التي تقبلها مكاتب الملكية الصناعية في كل أنحاء العالم تودع على الورق أو في شكل صور، وفي الوقت نفسه، فإن شروط الجودة الموضوعة لوثائق البراءات المنشورة وقواعد بيانات معلومات البراءات عالية جدا. ومن ثم، فإن جودة عملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي، باعتبارها الخطوة الرئيسية في تحويل المعلومات "الخام" المتلقاة من مودعي الطلبات إلى النسق الذي سينشرها به المكتب أو الجهة الأخرى التي تقدم معلومات البراءات تبقى مسألة مهمة جدا ولن تفقد أهميتها في المستقبل.

51. وإن معيار الويبو ST.22، الذي غرضه الوصول إلى أدنى معدل للخطأ في خطوة القراءة الآلية لنصوص طلبات البراءات، مع السماح في الوقت نفسه بالقراءة الشخصية الفعالة للوثيقة، هو الأداة الموضوعة للمساعدة في إعداد طلبات البراءات في شكل مكتوب آليا يمكن استخدامه بعد ذلك لإنتاج سجل إلكتروني رقمي لمحتويات طلبات البراءات. وتبين الدراسة الاستقصائية أن غالبية مكاتب الملكية الصناعية تستخدم توصيات المعيار ST.22 أو تخطط لاستخدامها في المستقبل، وذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، لكي تضمن أن تكون جودة الطلبات الورقية أو الطلبات المودعة في شكل صور كافية لتحويلها بعد ذلك إلى نسق التخزين والنشر باستخدام تقنيات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي.

52. ومع وضع ما جاء أعلاه في الاعتبار، يمكن استنتاج أن معيار الويبو ST.22 الحالي يؤدي الغرض منه ويقدم الإرشاد اللازم لإعداد طلبات براءات ملائمة لعملية التعرف على الحروف بالمسح الضوئي اللاحقة. ولذلك، فإن هذا المعيار لا يحتاج حاليا إلى مراجعة.

53. وإن مكاتب الملكية الصناعية مدعوة إلى استخدام نتائج هذه الدراسة الاستقصائية كمصدر للمعلومات بشأن ممارسات التعرف على الحروف بالمسح الضوئي التي تقوم بها المكاتب الأخرى. وقد يكون من المفيد أيضا أن توضع في الاعتبار مختلف المسارات التي تنتهجها مكاتب الملكية الصناعية فيما يتعلق بأنساق التخزين المستخدمة وفيما يتعلق بالتفاعل مع مودعي الطلبات والمتعاقدين الخارجيين من أجل ضمان الجودة اللازمة لخدمات معلومات البراءات.

[نهاية المرفق والوثيقة]