

اللجنة الاستشارية المعنية بالإنفاذ

الدورة السابعة عشرة
جنيف، من 4 إلى 6 فبراير 2025

الأدوات التكنولوجية في مكافحة القرصنة والتقليد الرقمي

مساهمات من إعداد مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية وشركة NOS Technology

1. في الدورة السادسة عشرة للجنة الاستشارية المعنية بالإنفاذ (لجنة الإنفاذ)، المعقودة في الفترة من 31 يناير إلى 2 فبراير 2024، وافقت اللجنة على أن تنظر في دورتها السابعة عشرة، من بين مواضيع أخرى، في "تبادل المعلومات حول التجارب الوطنية الخاصة بالترتيبات المؤسسية بشأن سياسات وأنظمة إنفاذ الملكية الفكرية، بما في ذلك آليات تسوية منازعات الملكية الفكرية بطريقة متوازنة وشاملة وفعالة". وفي هذا الإطار، تقدم هذه الوثيقة مساهمتين من أحد الأعضاء من غير الدول (الاتحاد الأوروبي) وأحد كيانات القطاع الخاص (NOS Technology) بشأن خبرتهما في تطوير واستخدام الأدوات التكنولوجية لمكافحة القرصنة والتقليد الرقمي.
 2. تشرح مساهمة الاتحاد الأوروبي كيف تساعد تكنولوجيا سلاسل الكتل في التصدي لتحديات مكافحة التجارة في السلع المقلدة، وكيف أن مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (EUIPO) قد طور بنية تحتية للتحقق من صحة المنتجات وتبادل المعلومات في سلسلة التوريد لدعم مكافحة التقليد.
 3. وتقدم مساهمة شركة NOS Technology مجموعة أدوات مكافحة القرصنة الخاصة بها، وهي مزيج من تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وسلاسل الكتل والأتمتة لاكتشاف حوادث القرصنة وتأكيداتها والاستجابة لها بشكل آلي. وتسمح مجموعة الأدوات لأصحاب الحقوق بإصدار طلبات الإزالة وحظر التدفقات غير القانونية وتتبع المخالفين المتكررين، مما يقلل من المخاطر والخسائر المالية.
 4. وترد المساهمتان بالترتيب التالي:
- حل EBSI-ELSA القائم على سلاسل الكتل لمصادقة أصالة المنتجات.....2
- لماذا تعتبر التكنولوجيا المتقدمة ضرورية لمكافحة انتهاكات الملكية الفكرية في الوقت الفعلي.....8

[تلي ذلك المساهمتان]

حل EBSI-ELSA القائم على سلاسل الكتل لمصادقة أصالة المنتجات

مساهمة أعدتها كلير كاستل، رئيسة قسم التوعية والمعرفة بالملكية الفكرية، مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية، أليكانتي، إسبانيا *

ملخص

تقدم المساهمة معلومات أساسية بشأن تحدي مكافحة التجارة في السلع المقلدة، بما يشمل جسامه المشكلة وتأثيرها الضار على المجتمع. وتعرض كيف تساعد تكنولوجيا سلسلة الكتل في رفع التحدي وكيف طور مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (EUIPO) بنية تحتية لمصادقة أصالة المنتجات وتبادل معلومات سلسلة التوريد لدعم أصحاب حقوق الملكية الفكرية والوسطاء وسلطات الإنفاذ في منتجات المسارات الخضراء ومكافحة التقليد. وأخيراً، تعرض الورقة النتائج وأنشطة المتابعة المتوقعة للبنية التحتية المطورة.

أولاً. معلومات أساسية بشأن مكافحة التقليد

1. حقوق الملكية الفكرية وحمايتها هما عنصران أساسيان لضمان ازدهار الاقتصادي الراهن والمستقبلي في اقتصاد الاتحاد الأوروبي وفي الدفاع عن الإبداع والابتكار وريادة الأعمال للمواطنين والشركات الصغيرة والمتوسطة في جميع أنحاء أوروبا¹. وفي المقابل، فإن التعديات على الملكية الفكرية، من قبيل التقليد والقرصنة، تضر بشكل كبير بالنمو الاقتصادي للاتحاد الأوروبي وكذلك سلامة المستهلكين. وأظهرت دراسة مشتركة أجرتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية أنه في عام 2019، بلغت السلع المقلدة والمقرصنة 2.5 في المائة من التجارة العالمية وما يصل إلى 5.8 في المائة من واردات الاتحاد الأوروبي من بلدان أخرى². وارتفع العدد الإجمالي للمنتجات المقلدة المحتجزة على حدود الاتحاد الأوروبي وتنوعها بشكل مثير للقلق، وبالتالي زاد التحدي الذي يواجهه جميع الجهات الفاعلة المشاركة في مكافحة التقليد والقرصنة. وأظهر تقرير مشترك أجراه الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية والمديرية العامة للضرائب والجمارك (DG TAXUD) وصدر في نوفمبر 2024، أنه تم احتجاز حوالي 152 مليون سلعة مقلدة على حدود الاتحاد الأوروبي وفي السوق الداخلية للاتحاد الأوروبي في عام 2023³.

2. ولا يعتبر شراء المنتجات المقلدة دائماً عملاً مقصوداً. والمقابل، كما هو مذكور في العديد من الدراسات التي أجراها مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية، يتعرض العديد من المستهلكين للتضليل لشراء سلع مقلدة، والأدنى من ذلك عدم تأكدهم مما إذا كان المنتج الذي اشتروه أصلياً أم لا. وفي الواقع، في عام 2023، تعرض للتضليل 15 في المائة من مستهلكي الاتحاد الأوروبي الذين يبلغ عددهم حوالي 68 مليون مواطن، لشراء منتج مزيف بدلاً من منتج أصلي⁴. وتساءلت نسبة أكبر بكثير من مواطني الاتحاد الأوروبي (39 في المائة) عما إذا كان المنتج الذي اشتروه خلال الاثني عشر شهراً الماضية أصلياً أم مزيفاً⁵.

3. وكما هو موضح في مساهمة مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية السابقة⁶، فإن الآثار السلبية للتقليد لا تقتصر على الخسارة الاقتصادية، بل تتعداها إلى تعريض المستهلكين أيضاً لمخاطر الصحة والسلامة⁷. ولا يقتصر ضرر المنتجات المقلدة على الشركات الأصلية فحسب، بل تساهم أيضاً في الأنشطة الإجرامية الخطيرة التي تقوض المجتمع، كما أوضح في عام 2024 تقرير مشترك أصدره مكتب الاتحاد الأوروبي ووكالة الاتحاد الأوروبي للتعاون في مجال إنفاذ القانون (EUROPOL)⁸. ولهذا السبب يجب أن يظل الاتحاد الأوروبي في طليعة مكافحة المنتجات المقلدة وللسبب عينه يضطلع المكتب الأوروبي بدور رئيسي في استراتيجية إنفاذ حقوق الملكية الفكرية الشاملة للاتحاد الأوروبي.

* الآراء الواردة في هذه الوثيقة تعبر عن آراء المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء الأمانة أو الدول الأعضاء في الويبو.

1. مزيد من المعلومات حول حماية الملكية الفكرية في أوروبا على موقع مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية الإلكتروني <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en>.

2. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (2021)، *التجارة العالمية في المنتجات المزيفة: تهديد مثير للقلق*، متاح في: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/news/-/action/view/5031024>.

3. <https://www.euipo.europa.eu/en/publications/eu-enforcement-of-intellectual-property-rights-2024>

4. مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (2020)، *المواطنون الأوروبيون والملكية الفكرية: الإدراك والوعي والسلوك*، متاح في: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/ip-perception-2020>.

5. المرجع نفسه.

6. مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (2019)، *الحاشية 1 أعلاه*.

7. مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2022)، *المنتجات المقلدة الخطيرة: الاتجار بالسلع المقلدة التي تشكل مخاطر على الصحة والسلامة والبيئة*، متاح على: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/report-on-dangerous-fakes>.

8. الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية واليوروبول (2024)، *"الكشف عن النظام البيئي لجرائم الملكية الفكرية: التركيز على عوامل التمكين"*، متاح عند: <https://www.euipo.europa.eu/en/news/joint-euipo-europol-report-exposes-far-reaching-consequences-of-ip-crime-in-europe>

4. وتساهم العديد من التكنولوجيات والإجراءات والأدوات الحالية⁹ بالفعل في التحكم في سلسلة الإمدادات ومكافحة التقليد، مثل أنظمة التتبع والتعقب وتحديد الترددات اللاسلكية والاتصال قريب المدى أو المصادقة التسلسلية ثنائية العوامل والمراقبة الجمركية، بالإضافة إلى بوابة إنفاذ الملكية الفكرية التابعة لمكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (IPEP)¹⁰. ولكن، غالباً ما تكون هذه الأنظمة المختلفة مفككة وتستخدم الشبكات الإجرامية هذه الثغرة لصالحها.
5. وللتصدي للتحديات التي تشكلها التهديدات الإجرامية في هذا الصدد، تشكل جرائم الملكية الفكرية جزءاً من أولويات المنصة الأوروبية المتعددة التخصصات لمكافحة التهديدات الإجرامية (EMPACT) للفترة 2022-2025. ويجب على الجهات الفاعلة الرئيسية المشاركة في مكافحة جرائم الملكية الفكرية أن تعمل معاً بشكل وثيق وأن تضع نهجاً جديدة للتصدي لهذه التحديات المتزايدة وأن تظطلع بأنشطة محددة على النحو المبين على مستوى الاتحاد الأوروبي في التوصية المتعلقة بتدابير مكافحة التقليد وتعزيز إنفاذ حقوق الملكية¹¹ الفكرية وكجزء من الخطة الاستراتيجية للمكتب الأوروبي للملكية الفكرية لعام 2030.¹²
6. ونظراً للموارد المحدودة لضباط الإنفاذ، يمكن لتقنيات مثل سلاسل الكتل أن تغير قواعد اللعبة في مكافحة التجارة في المنتجات المقلدة. ويتمثل الحل المحتمل لهذه التحديات في الاستفادة من تقنية سلاسل الكتل اللامركزية والمتزامنة التي يمكنها تقديم وإنشاء سجل آمن ومشارك للأصالة. ومن شأن ذلك أن يسمح بتتبع المنتجات الأصلية وتعقبها من خلال سلسلة التوريد بأكملها وتمكين جميع الجهات الفاعلة المعنية من تركيز الجهود على السلع المقلدة، وبالتالي معالجة التقليد بشكل أكثر فعالية.
7. والهدف هو استخدام سلاسل الكتل للبنية التحتية للمصادقة، حيث يمكن لأي طرف مهتم (المنتجين والمستهلكين وخدمات النقل وما إلى ذلك) التحقق بسهولة من صحة المنتج وتنبئه أصحاب الحقوق عند اكتشاف منتج متعدي.
8. ومنذ عام 2018، كان مكتب الاتحاد الأوروبي رائداً في تطبيق مثل هذه التقنيات لمعالجة التجارة في المنتجات المقلدة من خلال مشروع سلاسل الكتل.¹³ جاء هذا المشروع من خلال تنظيم مسابقة من نوع الهاكاثون أولاً لاختبار جدوى الفكرة. وفي وقت لاحق، تم إنشاء منتدى لأصحاب المصلحة وتم تطوير المنصة النهائية للمصادقة القائمة على سلاسل الكتل وإصدارها في عام 2024.¹⁴

ثانياً. مشروع البنية التحتية لمكافحة التقليد

ألف. تاريخ المشروع

9. من سلسلة من حلقات العمل في عام 2017 إلى سباق Blockathon لمدة 48 ساعة في عام 2018،¹⁵ أجرى مكتب الاتحاد الأوروبي أنشطة مختلفة على مدى السنوات الأربع الماضية للتحقيق في فوائد تقنية سلاسل الكتل لإنفاذ حقوق الملكية الفكرية. وفي عامي 2019 و2020، عقد المكتب اجتماعات متعمقة مع الفائز بجائزة Blockathon 2018 وأنشأ منتدى Blockathon¹⁶ لتحديد

⁹ يُعد مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية أداة قائمة على شبكة الأنترنت لمقارنة مختلف أساليب وأنواع مكافحة التقليد المتاحة وفقاً للغرض، والخصائص التقنية والتجارية الرئيسية وفترات الاعتماد. ونشر دليل تكنولوجيا مكافحة التقليد في عام 2021: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2021_Anti_Counterfeiting_Technology_Guide/2021_Anti_Counterfeiting_Technology_Guide_en.pdf

¹⁰ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/ip-enforcement-portal-home-page>.

¹¹ 1739 (2024) ECC: "توصية اللجنة بشأن تدابير مكافحة التقليد وتعزيز إنفاذ حقوق الملكية الفكرية"، متاح على: https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/commission-recommendation-measures-combat-counterfeiting-and-enhance-enforcement-intellectual_en

¹² الخطة الاستراتيجية متوفرة على: <https://www.euipo.europa.eu/en/about-us/governance/strategic-plan/sp2030>

¹³ للحصول على نظرة عامة على المشروع حتى عام 2022، انظر مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (2019)، فرص تكنولوجيا جديدة لحماية حقوق الملكية الفكرية وإنفاذها: Blockathon - مكافحة المنتجات المقلدة من خلال تقنية Blockchain (الصفحات من 8 إلى 11 من الوثيقة WIPO/ACE/14/6)، متاحة على الرابط التالي: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/enforcement/ar/wipo_ace_14/wipo_ace_14_6.pdf#page=8. ومكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية (2022)، فرص تكنولوجيا جديدة لحماية حقوق الملكية الفكرية وإنفاذها - تحديث حول مكافحة المنتجات المقلدة من خلال تقنية Blockchain (الصفحات من X إلى Y من الوثيقة WIPO/ACE/15/10)، متاحة على الرابط:

https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=580571. تم تحديث المساهمة الحالية لعام 2019 و2022 تقارير مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية.

¹⁴ جميع البنية التحتية للمكتب الأوروبي للملكية الفكرية متاحة في

<https://www.euipo.europa.eu/en/observatory/enforcement/blockathon>

¹⁵ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/blockathon-2018>

¹⁶ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/blockathon>

حالة الاستخدام¹⁷ وإجراء دراسة تجريبية، والتي أثبتت جدوى الفكرة وأدت إلى تطوير بنية تحتية لمكافحة التقليد بهدف ترجمة الفكرة إلى واقع¹⁸. وبعد ذلك، عرض إثبات المفهوم في عام 2023 مع أربعة من أصحاب حقوق الملكية الفكرية واثنين من مشغلي النقل والخدمات اللوجستية وسلطات الجمارك الهولندية¹⁹. تم تغيير اسم EBSI-ELSA إلى AUTHENTIC جنباً إلى جنب مع شعار "إضافة الشفافية إلى سلسلة التوريد".

باء. البنية التحتية للمشروع

10. في يونيو 2024، تم إصدار التصميم، مع المجموعة التالية من الأدوات القابلة للتنزيل والخدمات المؤقتة:

(أ) خدمة يدوية لإصدار بيانات اعتماد العلامات التجارية: كتوقيع رقمي، تزود ممثلي الملكية الفكرية ببيانات اعتماد قائمة على سلاسل الكتل لعلامتهم التجارية، ويمكن لأي طرف ثالث التحقق منها في أي وقت. واستبدلت هذه الخدمة لاحقاً بأداة تلقائية عالمية (محفظة إلكترونية) تم إنشاؤها بموجب سجل الملكية الفكرية لمكتب الاتحاد الأوروبي في سلاسل الكتل (EUIPO IP Register in Blockchain)²⁰.

(ب) وتتيح وحدة التوثيق، وهي عبارة عن مولد للملصقات الرقمية التي تحتوي على معلومات المنتج وبيانات اعتماد العلامات التجارية القائمة على سلاسل الكتل، مما يسمح لممثلي الملكية الفكرية بربط علاماتهم التجارية ومنتجاتهم ومعلومات الشركة في وثيقة واحدة يمكن التحقق منها ذاتياً يمكن ربطها بالمنتجات المادية.

(ج) عارض الرمز غير القابل للاستبدال (NFT): أداة مسح التسلسل التي تتحقق تلقائياً من المعلومات الواردة في الملصقات الرقمية التي يتم إنتاجها باستخدام وحدة المصادقة، مما يتيح فحوصات الأصالة لأي طرف يملك منتجاً.

(د) الوحدة اللوجستية: شبكة نظير إلى نظير تسمح للأطراف في سلسلة التوريد بمشاركة المعلومات الرقمية لتتبع الشحنات والمنتجات من موقع التصنيع إلى الوجهة النهائية. ويشمل ذلك السماح للسلطات الجمركية المسؤولة عن مراقبة حدود الاتحاد الأوروبي بتقييم الشحنات بشكل أفضل وتسريع تخليصها.

¹⁷ <https://euipo.europa.eu/tunnel->

web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/Blockathon/Blockathon-Forum_Blockchain-Use-Case.pdf

¹⁸ <https://euipo.europa.eu/tunnel->

web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/Strategic_Plan_2025/project_cards/SD1_Anti-counterfeiting_Blockathon_Infrastructure_PC_en.pdf

¹⁹ تتوفر نظرة عامة على نتائج إثبات المفهوم على: <https://www.euipo.europa.eu/de/news/observatory/euipo-unveils-ebsi-elsa-a->

<ground-breaking-step-in-global-supply-chain-product-authentication>

²⁰ انظر (ي): <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/news/-/action/view/8662923>



جيم. حالة استخدام البنية التحتية

11. سجل سلاسل الكتل هو رمز فريد وغير قابل للتغيير. وحينما تنتقل البضائع من طرف إلى آخر، يتم تبادل الرمز المميز بين المحافظ الرقمية. إن الجمع بين هوية المنتج الفريدة والنقل المستمر للهوية الرقمية بين المحافظ يولد دليلاً على أن البضائع أصلية.

وطوال رحلة المنتج، يمكن للجمارك وسلطات الإنفاذ الأخرى الوصول إلى المعلومات، مثل سجلات الشحن الأصلية، والتي يمكن أن تدعم تقييم المخاطر.

12. من وجهة نظر الناقل، يتم تخزين معلومات الشحن على سلاسل الكتل. ورغم أن الحل يركز على مستوى المنتج، فيمكن أيضا ترميز الحاوية وتوصيلها بالبضائع الموجودة باستخدام الخوارزميات. وهذا يمنع الحاجة إلى فتح حاوية محكمة الغلق للتحقق من صحة البضائع المحتوية في كل مرة تنتقل فيها حاوية بين الأطراف في سلسلة التوريد. وعلاوة على ذلك، يمكن السماح للسلع المرمزة ذات الأصالة المثبتة بالمرور السريع عبر عمليات التفتيش الجمركية.

13. ومن منظور الإنفاذ، يمكن لسلاسل الكتل إنشاء تنبيهات تلقائية بشأن سلامة البضائع في حال اكتشاف مخالفات أثناء مرور البضائع بين أطراف سلسلة التوريد. ويمكن للطلبات المصرح بها رصد مثل هذه الأحداث وإرسال إخطارات إلى أصحاب الحقوق وسلطات الإنفاذ. واختياريا، قد تسجل سلاسل الكتل الإجراءات الجمركية لإبقاء الأطراف في سلسلة التوريد على اطلاع دائم بحالة الشحنة.

14. ومن منظور المستخدم النهائي، يوفر الحل إمكانية تحسين المعلومات الموجودة على سلاسل الكتل، عن طريق إضافة السجلات يدويا أو تلقائيا من خلال أجهزة الاستشعار. وبالنسبة لبائع التجزئة أو المستهلك، فهذا يعني الاستفادة من هذه السجلات لتحديد معلومات مثل منشأة الإنتاج وحركات سلسلة التوريد ومصدر المواد الخام.

15. وأخيرا، ستوفر هذه البنية التحتية، من خلال استخدام واجهات برمجة التطبيقات الإضافية أو بيانات محددة، الوظائف التكميلية التالية:

(أ) باستخدام بيانات محددة على التوأم الرقمي (النسخة الرقمية للعنصر المادي) وإنشاء تنبيهات مخصصة على أنظمتهم، يمكن لأصحاب الحقوق أيضا الاستفادة من البنية التحتية لبناء خدمات إضافية، مثل حالات استخدام سحب المنتجات أو انحرافات السوق (على سبيل المثال، عند انتهاء صلاحية المنتجات الصيدلانية أو إعادة شحن المنتجات إلى بلدان فيها طلب أكبر).

(ب) يمكن لأصحاب الحقوق والمستهلكين الاستفادة من فرص إضافية من الأعمال التجارية إلى المستهلكين (B2C) في مجال شراء المكونات الفرعية للمنتج بعد البيع، أو استخدام شهادة الأصالة لإعادة البيع في السوق الثانوية. نظرا لأن صاحب الحق يحدد نوع البيانات المضمنة في التوأم الرقمي، فقد يؤدي ذلك أيضا إلى برنامج ولاء مستهدف بناء على مواصفات المنتج.

(ج) كجزء من حل أوسع في جميع أنحاء البنية التحتية لخدمات سلاسل الكتل الأوروبية (European Blockchain Services Infrastructure)،²¹ يمكن للمستهلكين الاستفادة من محفظة واحدة على مستوى الاتحاد الأوروبي قادرة على تخزين جميع الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) والشهادات الرقمية الأخرى في مكان واحد.

ثالثا. خلاصة

16. نُفّذت تحديثات إضافية للنظام جنبا إلى جنب مع مشروعين رائدين محددين في الربع الأخير من عام 2024 مع علامتين تجاريتين ومشغل لوجستي واحد وسلطتين جمركيتين لإثبات ملاءمة البنية التحتية في بيئة حقيقية.

17. وكطريقة عمل، ستستخدم البنية التحتية إصدارا من فئة إنتاج سلاسل الكتل من البنية التحتية لخدمات سلاسل الكتل الأوروبية (EBSI) تحت إدارة EUROPEUM،²² وهو تحالف أوروبي مخصص للبنية التحتية الرقمية²³ تم إنشاؤه في مايو 2024 من قبل 10 دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي. ويرتبط إصدار بيانات الاعتماد التي يمكن التحقق منها في سجل الملكية الفكرية لمكتب الاتحاد الأوروبي في سلاسل الكتل (EUIPO IP Register in Blockchain). وستتأثر البنية التحتية أيضا بلوائح الاتحاد الأوروبي القادمة والمشاريع الدولية، مثل:

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/ebsi>

²² جميع معلومات EUROPEUM، بما في ذلك القوانين وأحدث المعلومات، متاحة على: <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/EBSI/The+EUROPEUM-EDICs+latest+updates>

²³ خط الأساس للائحة متاح على: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401432

(أ) الهوية الرقمية للأشخاص الاعتباريين والطبيين في إطار مراجعة اللائحة الأوروبية للهوية الرقمية 2.0،²⁴ حيث يحدد المشروع أصحاب حقوق الملكية الفكرية من خلال أوراق اعتماد رقمية قائمة على سلاسل الكتل ويمكن التحقق منها؛

(ب) اللائحة القادمة المنشئة لقانون جمارك الاتحاد وهيئة الجمارك في الاتحاد الأوروبي،²⁵ إذ يوفر المشروع تبادل المعلومات المتعلقة بالتوريد وسلسلة اللوجستيات بين أصحاب حقوق الملكية الفكرية والوسطاء والسلطات الجمركية؛

(ج) جواز سفر المنتج الرقمي، وسيوفر هذا المشروع معلومات إضافية بشأن تحديد المشروع؛²⁶

(د) ويمكن لمشروع الويبو العالمي للمعرفات أن يعمل في المستقبل على دعم إصدار وثائق اعتماد يمكن التحقق منها لأصحاب العلامات التجارية بطريقة عالمية وفعالة؛

(هـ) هيكل بيانات بروتوكول الأمم المتحدة للشفافية التابع للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)، بوصفه تعاوناً طبيعياً ومن أوجه التأزر فيما يتعلق بقدرات تبادل المعلومات ومكافحة التلاعب.²⁷

18. وفي عام 2025، ستعرض البنية التحتية إلى جانب نتائج المشاريع التجريبية، وبعد إصدار علامة تجارية جديدة، سيتم السعي إلى اعتمادها من قبل أصحاب حقوق الملكية الفكرية ومشغلي النقل والخدمات اللوجستية والسلطات الجمركية بدعم من مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية.

[نهاية المساهمة]

²⁴ اللائحة 2014/910 بشأن خدمات التعريف والائتمان الإلكترونية للمعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية، النسخة الموحدة لعام 2024 متاحة على الرابط التالي: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0910-20241018>

²⁵ اللائحة 0156/2023 التي تلغي اللائحتين 952/2013 و 007/2012. تحت القراءة الأولى للمجلس. الإجراء والنص متاح على:

[https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2023/0156\(COD\)&l=en](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2023/0156(COD)&l=en)

²⁶ اللائحة 1781/2024 التي تضع إطاراً لتحديد متطلبات التصميم البيئي للمنتجات المستدامة، متاحة على الرابط: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1781>

²⁷ معلومات UNTP متاحة على العنوان التالي: <https://uncefact.github.io/spec-untf>

لماذا تعتبر التكنولوجيا المتقدمة ضرورية لمكافحة انتهاكات الملكية الفكرية في الوقت الفعلي

مساهمة من إعداد السيد بيدرو برافو، رئيس حماية المحتوى، شركة NOS Technology، لشبونة، البرتغال*

ملخص

في العصر الرقمي، من الضروري لأصحاب الحقوق حماية أنفسهم من أساليب القرصنة الحديثة. القرصنة هي مشكلة عالمية معقدة ويمكن أن يظهر المحتوى غير المصرح به على منصات البث وشبكات التورنت ومنصات الويب المظلمة في غضون ثوان من الإصدار. وقد سهل نمو الإنترنت والتقدم السريع للتكنولوجيا عمل نسخ من المصنفات المحمية التي غالباً ما لا يمكن تمييزها عن النسخ الأصلية ونشرها بسرعة، مما يؤدي إلى حدوث انتهاكات مكلفة وإلحاق ضرر لا يمكن إصلاحه لأصحاب الحقوق. تستفيد مجموعة أدوات مكافحة القرصنة التي طورتها NOS Technology من الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي والتعلم الآلي والبلوك تشين والأتمتة بغية اكتشاف حوادث القرصنة وتأكيداتها والاستجابة لها في الوقت الفعلي، مما يسمح لأصحاب الحقوق بتحديد الانتهاكات والقضاء عليها عبر الدول وضمان الحماية حتى عندما لا تكون أنظمة الإنفاذ قوية. يمكن لميزة التنفيذ الآلي إصدار طلبات الإزالة وحظر البث غير القانوني وتتبع المخالفين المتكررين، مما يقلل من التعرض والخسائر المالية. وهذه الأدوات ضرورية لتأمين مستقبل الابتكار والإبداع والممارسة المنصفة في الاقتصاد الرقمي.

أولاً. مقدمة

1. في العصر الرقمي اليوم، تعد الملكية الفكرية واحدة من أكثر الأصول قيمة للشركات والمبدعين والمؤسسات. وتغذي الملكية الفكرية الصناعات وتدفع الابتكار، في مجال الأفلام والبرامج التلفزيونية والموسيقى والنشر والألعاب والبرمجيات والأحداث الرياضية الحية. ومع ذلك، فإن هذه القيمة تجعل الملكية الفكرية أيضاً هدفاً رئيسياً للقرصنة، مما يكلف الشركات مليارات الدولارات من الإيرادات المفقودة سنوياً ويقوض ثقة المستهلكين. وقد سهل الوصول إلى الإنترنت عمل نسخ من المصنفات المحمية التي غالباً ما لا يمكن تمييزها عن المصنفات الأصلية ونشرها بسرعة، مما يؤدي إلى حدوث انتهاكات مكلفة.

ثانياً. التحدي

2. لم تعد الأساليب التقليدية للكشف عن القرصنة والتصدي لها كافية. ولقد تجاوز حجم وسرعة وتطور القرصنة اليوم المراقبة والإنفاذ اليدويين. ويعمل القراصنة الآن في ظل شبكات عالمية، باستخدام منصات مشفرة وأنظمة لامركزية وتقنيات ناشئة للتهرب من الكشف.

3. الملكية الفكرية هي العمود الفقري للابتكار والإبداع ونمو الصناعة في عالم رقمي متنامي. ويمكن لأصول الملكية الفكرية أن تولد مليارات الدولارات من حيث القيمة، بدءاً من الأفلام والموسيقى إلى البرامج والبث المباشر. ومع ذلك، إن هذه الطفرة الرقمية جعلت أصول الملكية الفكرية أكثر عرضة للاستغلال غير القانوني أكثر أي وقت مضى.

4. القرصنة الحديثة هي عملية عالمية متطورة. ويمكن أن يظهر المحتوى غير المصرح به على منصات البث وشبكات التورنت ومنصات الويب المظلمة في غضون ثوان من الإصدار. وقد لا تكون الأساليب التقليدية لإنفاذ حقوق الملكية الفكرية فعالة ضد سرعة أساليب القرصنة الحديثة ومدى وصولها إلى الغرض ومستويات تعقيدها. وبدون تدخل في الوقت الفعلي، يمكن أن ينتشر المحتوى المقرصن عالمياً في غضون ثوان، مما يتسبب في أضرار لا يمكن إصلاحها. ويمكن أن يتخذ هذا الضرر أشكالاً عدة. فعلى سبيل المثال، تكلف القرصنة الرقمية الشركات أكثر من 50 مليار دولار أمريكي سنوياً،²⁸ مما يؤدي إلى خفض الإيرادات وتقويض الربحية. وكل انتهاك هو ضربة لأولئك الذين يعملون بلا كلل لإنشاء محتوى قيم وتثبيط للابتكار والإبداع. وتضعف القرصنة أيضاً سمعة العلامة التجارية، مما يخلق تجارب سلبية للمستهلكين الذين يصلون إلى إصدارات المنتجات منخفضة الجودة أو المزيفة. لذلك من الأهمية بمكان استخدام التكنولوجيا في الوقت الفعلي لمكافحة انتهاكات الملكية الفكرية.

* الآراء الواردة في هذه الوثيقة هي آراء المؤلفين وليست بالضرورة آراء الأمانة أو الدول الأعضاء في الويبو.

²⁸ تقرير عام 2019 الصادر عن مركز سياسة الابتكار العالمي التابع لغرفة التجارة الأمريكية ومركز NERA للاستشارات الاقتصادية، بعنوان "آثار القرصنة الرقمية على الاقتصاد الأمريكي"، يسلط الضوء على خسائر اقتصادية كبيرة نتيجة لقرصنة الفيديو الرقمي، حيث تتراوح تقديراته بين 29.2 مليار دولار و71 مليار دولار أمريكي سنوياً لاقتصاد الولايات المتحدة وحده. وعلى الصعيد العالمي، تتراوح الخسائر في صناعات السينما والتلفزيون الناجمة عن القرصنة الرقمية بين 40 مليار و97 مليار دولار أمريكي سنوياً، اعتماداً على افتراضات أسعار الإحلال. انظر (ي) <https://www.uschamber.com/technology/data-privacy/impacts-of-digital-piracy-on-the-u-s-economy>.

ثالثاً. الحل

5. هنا يأتي دور الأدوات المتطورة مثل مجموعة أدوات مكافحة القرصنة التي طورتها شركة NOS Technology، بالتعاون مع شريك تقني وثيق. وتسخر هذه الحلول الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي والتعلم الآلي وسلسلة الكتل والأتمتة لاكتشاف حوادث القرصنة وتأكيداتها والاستجابة لها في الوقت الفعلي، وحماية الملكية الفكرية في كل مرحلة.

أ. مجموعة أدوات مكافحة القرصنة من شركة NOS TECHNOLOGY: كيفية عملها

6. الأداة عبارة عن مزيج من التكنولوجيا والمعلومات الاستخباراتية مفتوحة المصدر (OSINT) التي تم جمعها بواسطة الوكلاء الكليين. وتسمح بالكشف في الوقت الفعلي بدقة عالية (أكثر من 99 في المائة) وتوفر جميع تفاصيل الشبكة في رسم بياني،²⁹ باستخدام ما يلي:

- أ) الزحف الذكي على الويب - مع القدرة على تعزيز التعلم من أجل تحقيق الزحف الفعال.
- ب) التعرف على الصور والفيديو - يتم الكشف عن الشعارات والعلامات المائية ولوحات النتائج والدعاية (الإعلانات) لتأكيد الانتهاك وتسجيله.
- ج) معالجة اللغة الطبيعية - تحديد السياق والخدمات والقنوات والتكنولوجيا، مما يجعل من الممكن "محاكاة" المحلل البشري وبالتالي تحسين النتائج باستثمار أقل (الوقت والموارد والتكلفة).
- د) درجة اكتشاف القرصنة - باستخدام نهج مختلط مع نماذج التعلم الآلي الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف.
- هـ) التعلم النشط - حول تصنيف الحالات للتعلم المستمر.

ب. فوائد الكشف في الوقت الفعلي

7. يمكن أن يوفر الكشف عن القرصنة في الوقت الفعلي العديد من الفوائد لأصحاب الحقوق.
- أ) تقليل خسائر الإيرادات والتعرض للضرر: يضمن الكشف في الوقت الفعلي اعتراض البث والتنزيل والتوزيع غير المصرح به قبل أن تؤثر هذه الأمور بشكل كبير على الإيرادات، مما يمكن المؤسسات من تحديد الانتهاكات وإيقافها عند حدوثها وتقليل التعرض للضرر والخسائر المالية.
- ب) حماية سلامة العلامة التجارية: يعزز الاكتشاف السريع والإزالة التزام العلامة التجارية بالجودة والحصرية.
- ج) تعزيز الكفاءة التشغيلية: تقلل الحلول الآلية من الاعتماد على التدخلات اليدوية، مما يسمح للشركات بالتركيز على الابتكار بدلا من التعامل باستمرار مع تهديدات القرصنة.
- د) الامتثال والدقة: تواجه العديد من الصناعات قوانين صارمة لحماية الملكية الفكرية. وتتيح هذه الأداة الامتثال السلس من خلال توثيق الانتهاكات وتسهيل الإجراءات القانونية السريعة. وتستخدم خوارزميات متقدمة للتمييز بين المحتوى الشرعي والمقرصن، مما يقلل من الإيجابيات الخاطئة ويضمن التنفيذ الدقيق.
- هـ) الوصول العالمي والتغطية الشاملة: تراقب الأداة النظم البيئية الرقمية المفتوحة والمخفية، بما في ذلك خدمات البث (المدفوعة أو المجانية أو المشتركة) والمنصات الاجتماعية ومجموعات المراسلة (WhatsApp و Telegram) وشبكات نظير إلى نظير (P2P) والويب المظلم. وهي تعمل على النطاق العالمي عبر الدول، بما في ذلك المناطق التي يصعب مراقبتها وشبكة الويب المظلمة، مما يضمن الحماية في المناطق التي يكون فيها إنفاذ حق المؤلف ضعيفا عادةً.

²⁹ تستخدم شركة NOS Technology برنامج قاعدة بيانات الرسم البياني للمساعدة في رسم خرائط لشبكات القرصنة باستخدام البيانات التي تم جمعها من خلال التحليل والتحقيق على الويب، وأدوات مفتوحة المصدر، ووسائل التواصل الاجتماعي، واختبارات الشراء، وما إلى ذلك.

و) التنفيذ الآلي: تصدر الأداة تلقائياً طلبات الإزالة وتحظر البث غير القانوني³⁰ وتتبع المخالفين المتكررين، مما يوفر الوقت والموارد.

ز) قابلية التوسع والاستباقية: الأداة قادرة على مراقبة آلاف المنصات والشبكات والمستخدمين في وقت واحد. وتضمن التحليلات التنبؤية إمكانية منع القرصنة قبل حدوثها.

ج. تأثير العالم الحقيقي

8. قد شهدت الشركات أو وكالات إنفاذ القانون التي تحقق في جرائم الملكية الفكرية المستثمرة في تكنولوجيا مكافحة القرصنة نتائج قابلة للقياس:

- أ) انخفاض كبير في خسائر الإيرادات بسبب القرصنة.
- ب) نتائج إنفاذ محسنة، فضلاً عن إزالة المحتوى المقرصن بشكل أسرع وأكثر فعالية.
- ج) تعزيز العلاقات مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك منشئي المحتوى وشركاء التوزيع.
- د) تحسين النتائج والأدلة المستمرة بمزيد من الوضوح ونطاق أوسع وإطار زمني مخفض.

د. قيمة إنفاذ حقوق الملكية الفكرية في الوقت الحقيقي

- أ) حماية تدفقات الأرباح: يمثل كل بث أو تنزيل مقرصن خسارة في الإيرادات. وتساعد التكنولوجيا في الوقت الفعلي في الحفاظ على القيمة من خلال وقف الانتهاكات بسرعة.
- ب) حماية الجهود الإبداعية: يمكن للمبدعين والشركات التركيز على الابتكار بدلا من مكافحة القرصنة، مما يضمن النمو المستدام وثقة المستهلكين.
- ج) تعزيز الممارسة المنصفة: يضمن إنفاذ حقوق الملكية الفكرية على الفور مكافأة الجهات الفاعلة المنصفة والعاملة في السوق على عملهم، مما يعزز اقتصادا رقميا أكثر صحة وإنصافا.
- د) زيادة ثقة المستهلك: تعزز الشركات العلاقات مع جماهيرها والمستهلكين من خلال ضمان توفر محتوى عالي الجودة ومصرح به فقط.

رابعاً. استنتاج

9. أدوات مكافحة القرصنة في الوقت الفعلي هي مستقبل إنفاذ حقوق الملكية الفكرية. ويمكن لهذه الأدوات حماية مستقبل الابتكار والإبداع، مما يسمح للشركات بتأمين أصولها، والمبدعين للاحتفاظ بالسيطرة على عملهم، والمستهلكين للاستمتاع بالمحتوى على النحو المنشود. وسيضمن استخدام التكنولوجيا المناسبة اليوم مستقبلا مستداما وعادلا ومبتكرا للجميع. وفي عالم حيث الثواني فيه من ذهب، فإن الكشف عن انتهاكات حقوق الملكية الفكرية وتأكيداها في الوقت الفعلي يمكن الشركات، ومن ثم يمكنها استعادة السيطرة على محتواها وسمعتها وتدفقات الإيرادات.

[نهاية الوثيقة]

³⁰ تسمح الإجراءات الإدارية والقانونية في البرتغال لمالكي حقوق الملكية الفكرية بطلب عمليات الإزالة في الوقت الفعلي أو بشكل دائم عن طريق النطاق أو الملكية الفكرية. وتعمل أداة مكافحة القرصنة على اكتشاف الأمر والتحقق منه وإرساله إلى بوابة حظر تتصل عبر واجهة برمجة التطبيقات بمزود خدمة الإنترنت.