

المحاضرة الحادية عشرة: الحقوق الرقمية

تمهيد:

في العصر الرقمي، أصبحت مسألة حماية المحتوى الرقمي من الاستخدام غير المصرح به والقرصنة تحدياً متزايداً لمبدعي المحتوى والموزعين. إدارة الحقوق الرقمية (DRM) هي تقنية مصممة لمعالجة هذا التحدي من خلال التحكم في الوصول إلى المحتوى الرقمي واستخدامه. من ناحية، يحتاج منشئي المحتوى والموزعين إلى حماية استثماراتهم والتأكد من حصولهم على تعويضات عادلة عن عملهم. من ناحية أخرى، يتوقع المستهلكون الحصول على وصول مريح وبأسعار معقولة إلى المحتوى الرقمي. التحدي الذي يواجهه DRM هو موازنة هذين المصالح المتنافسة.

1- تعريف إدارة الحقوق الرقمية:

- إدارة الحقوق الرقمية (DRM) هي مجموعة من التقنيات والتقنيات المستخدمة لحماية المحتوى الرقمي من الاستخدام والتوزيع غير المصرح به. يتم استخدام إدارة الحقوق الرقمية للتحكم في الوصول إلى المحتوى الرقمي، والحد من استخدام المحتوى الرقمي، ومنع التوزيع غير المصرح به للمحتوى الرقمي. تستخدم تقنية DRM التشفير لحماية المحتوى الرقمي والتحكم في الوصول إلى المحتوى. كما يستخدم العلامات المائية الرقمية لتتبع استخدام المحتوى الرقمي.

- كما تعرف أيضاً إدارة الحقوق الرقمية (DRM) بأنها اعتماد التكنولوجيا والأنظمة لتقييد استخدام المواد الرقمية المحمية بحقوق النشر. تم تصميم أدوات إدارة الحقوق الرقمية لحماية حقوق صاحب حقوق الطبع والنشر ومنع التعديل أو التوزيع غير المصرح به.

- وكذلك تشير إدارة الحقوق الرقمية إلى الأدوات المستخدمة للتحكم في الوصول إلى المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر وكيفية إدارتها، ومنع محتواها من التوزيع العير غير المصرح به أو استخدامها لأغراض غير مقصودة، بما يستحيل بموجبه سرقة المحتوى أو الوسائط ومشاركتها بطريقة غير قانونية.

- وتعرف ويكيبيديا الموسوعة الحرة إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Management أو DRM بأنها نظام يقيد عرض أو تشغيل المواد الرقمية على الحاسوب أو أجهزة تشغيل الموسيقى والأفلام. تستخدم هذه التقنية العديد من الشركات الكبرى مثل أبل، ومايكروسوفت، وسوني. يمنع هذا النظام المستخدم من الوصول إلى الوسائط الرقمية أو نسخها أو تحويلها إلى صيغ أخرى، على الرغم من أن الكثير من الدول مثل الولايات المتحدة تسمح بالقيام بذلك تحت شروط معينة. تنتقد عدة منظمات معروفة هذه التقنية، العديد من التقنيات المستخدمة في هذا النظام تم كسرها من قبل بعض الأفراد، مما يتيح للمستخدم إمكانية القيام بعمل نسخة من المادة. بعض المنظمات مثل منظمة البرمجيات الحرة تعارض هذا النظام وتسمية "إدارة القيود الرقمية" أو digital restrictions management

2- أهمية تقنية إدارة الحقوق الرقمية (مبررات وجود إدارة الحقوق الرقمية):

تُعرف إدارة الحقوق الرقمية (DRM) بشكل عام بمجموعة تدابير الحماية التقنية (TPM) التي يمنع أصحاب الحقوق من خلالها استخدام المحتوى الرقمي الذي يرخسون به بطرق قد تضر بالقيمة التجارية

لمنتجاتهم. يتم تشفير القبول على استخدامات مثل التنزيل والطباعة والحفظ وإرسال المحتوى عبر البريد الإلكتروني مباشرة في المنتجات أو الأجهزة اللازمة لاستخدامها وبالتالي فهي ذات تأثير فوري.

DRM مهم لأنه يسمح لمبدعي المحتوى والموزعين بالتحكم في استخدام عملهم وتلقي تعويضات عادلة لاستثماراتهم. بدون DRM ، يمكن قصص المحتوى الرقمي بسهولة، مما يؤدي إلى ضائع الإيرادات للمبدعين والموزعين.

3 حالات استخدام تقنية إدارة الحقوق الرقمية (DRM)

تظهر تقنية DRM على مجموعة من المواد الرقمية ، من مقاطع الفيديو والموسيقى والكتب الإلكترونية إلى معلومات الأعمال التجارية واشتراكات قواعد البيانات والبرامج. يهتم مبتكرو هذه الأعمال بإدارة الحقوق الرقمية ليس فقط لإعاقة النسخ غير المصرح به ولكن أيضًا لمنع الأشخاص من تغيير أعمالهم أو استخدامها بطرق لم يقصدوها. فيما يلي بعض أمثلة إدارة الحقوق الرقمية:

- **تقييد الوصول إلى الملفات الصوتية.** يستخدم متجر Apple iTunes Music Store تقنية DRM للحد من عدد الأجهزة التي يمكن استخدامها لتشغيل ملفات الصوت المشتراة. تتضمن الأغاني التي تم تنزيلها من متجر موسيقى iTunes بيانات حول نشاط الشراء والاستخدام ، ولن يتم تشغيل الأغاني على أجهزة غير مصرح بها.
- **منع العبث بالبرامج.** يحتوي نظام تشغيل Microsoft ، Windows Vista ، على نظام DRM الذي يعمل على إيقاف تشغيل المحتوى المقيد بواسطة DRM أثناء تشغيل البرامج غير الموقعة ، لمنع البرامج غير الموقعة من الوصول إلى المحتوى.
- **تتبع تسرب صورة المنتج.** يمكن أن تؤدي صور المنتجات الجديدة التي يتم تسريبها إلى السوق قبل الإطلاق إلى تدهور العلامة التجارية ، وعيوب تنافسية مكلفة ، وإنشاء منتجات مقلدة. يمكن لشركات التصنيع تطبيق تقنية إدارة الحقوق الرقمية (DRM) على صور المنتجات المحظورة والمسبقة الإصدار لتتبع هذه التسريبات إلى المصدر - وإغلاقها.
- **تخلص من المتاجر الإلكترونية المزيفة.** غالبًا ما تقوم الشركات التي تبيع المنتجات المقلدة بكشط الصور من الويب وإعادة استخدامها على موقع الويب الخاص بها لتظهر للعملاء أصالة. إذا استخدموا صورًا مشفرة بتقنية DRM ، فيمكن تعقبها وتسهيل الإجراءات القانونية الفورية.
- **إنتاج المحتوى بأمان.** عند إنشاء مواد تسويقية أو إعلانات للتوزيع الجماعي ، يمكن لبرنامج DRM النقاط وإدارة العقود والاتفاقيات للحصول على رؤية كاملة لشروط الاستخدام والقيود الخاصة بكل صورة ونموذج ومصور ، بالإضافة إلى الموسيقى والتعليقات الصوتية ومقاطع الفيديو. يقوم البرنامج بتضمين معرف تتبع في كل جزء من المحتوى لتتبع كل استخدام وتجميع هذه المعلومات في لوحات المعلومات التحليلية - مما يساعد على ضمان قيام الفرق بإنشاء مخرجات تتوافق مع جميع العقود والاتفاقيات ذات الصلة .

4 فوائد إدارة الحقوق الرقمية:

تقدم تقنية الـ DRM مجموعة من الفوائد لكل من الشركات والأفراد وهذه بعض منها:

- **يساعد في حماية الملفات السرية.** يمكن لتقنية إدارة الحقوق الرقمية أن تساعد الشركات في تأمين المستندات الحساسة ، من العقود والخطط الإستراتيجية إلى بيانات الموظفين السرية. يسمح لهم بالتحكم في الوصول إلى الملفات وتتبعه ، ومنع تغييرها أو حفظها أو نسخها أو طباعتها.
- **منع الاستخدام غير المقصود غير المصرح به.** تساعد تقنية إدارة الحقوق الرقمية (DRM) مشتري المحتوى على الالتزام بمعلومات الترخيص ذات الصلة التي تحدد كيف ومتى وأين يمكن استخدامها - وتجنب العقوبات المالية.

- يساعد في تأمين تدفقات الإيرادات. يتطلب إنشاء المحتوى موارد كبيرة من حيث الوقت والمال والموهبة. تساعد تقنية إدارة الحقوق الرقمية على ضمان أن يرى مالكو المحتوى عائداً على هذا الاستثمار .
- يخلق فرص التعلم. يمكن أن تساعد تكنولوجيا إدارة الحقوق الرقمية ومهام سير العمل ذات الصلة الأشخاص على فهم أهمية الالتزام بسياسات حقوق النشر – في حياتهم المهنية والشخصية.
- تسريع إنتاج المحتوى وتوزيعه. من خلال تحديد وتأكيد شروط المحتوى الرقمي بوضوح ، يمكن للفرق فهم الأصول المتاحة للاستخدام بسرعة وثقة دون الحاجة إلى التخمين الثاني لحقوق الاستخدام أو اتفاقيات العقود .

5-أنواع تقنيات إدارة الحقوق الرقمية:

تشير إدارة الحقوق الرقمية (DRM) إلى التقنيات المختلفة المستخدمة لحماية المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر عبر الإنترنت. الهدف الرئيسي لإدارة الحقوق الرقمية هو منع الوصول غير المصرح به إلى المحتوى الرقمي ونسخه وتوزيعه. هناك عدة أنواع من تقنيات إدارة الحقوق الرقمية، ولكل منها نقاط القوة والضعف الخاصة بها. نذكر أهمها:

أ/التشفير

التشفير هو أسلوب شائع لإدارة الحقوق الرقمية يتضمن تشفير المحتوى الرقمي لمنع الوصول غير المصرح به. تستخدم هذه التقنية خوارزمية معقدة لتحويل المحتوى الأصلي إلى تنسيق غير قابل للقراءة ولا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام مفتاح فك التشفير. يعد التشفير فعالاً في منع الوصول غير المصرح به ونسخ المحتوى الرقمي. ومع ذلك، فإنه لا يمنع توزيع المحتوى بمجرد فك تشفيره.

ب/ العلامة المائية

تعد العلامة المائية إحدى تقنيات إدارة الحقوق الرقمية الشائعة الأخرى والتي تتضمن تضمين معرف فريد في المحتوى الرقمي. يمكن استخدام هذا المعرف لتتبع توزيع المحتوى وتحديد مصدر أي نسخ غير مصرح بها. تعتبر العلامة المائية فعالة في منع التوزيع غير المصرح به للمحتوى الرقمي. ومع ذلك، فإنه لا يمنع الوصول غير المصرح به أو النسخ.

ج/التوقيع الرقمي

التوقيع الرقمي هو إحدى تقنيات إدارة الحقوق الرقمية (DRM) التي تتضمن إضافة معرف فريد إلى المحتوى الرقمي الذي يتحقق من صحة المحتوى. يتم إنشاء هذا المعرف باستخدام مفتاح خاص لا يمكن الوصول إليه إلا لمالك المحتوى. يعد التوقيع الرقمي فعالاً في منع الوصول غير المصرح به إلى المحتوى الرقمي ونسخه وتوزيعه. ومع ذلك، فهو معقد نسبياً ويتطلب تنفيذه برامج متخصصة.

د/ضوابط الوصول

عناصر التحكم في الوصول هي إحدى تقنيات إدارة الحقوق الرقمية (DRM) التي تتضمن تقييد الوصول إلى المحتوى الرقمي بناءً على معايير معينة. على سبيل المثال، يمكن استخدام عناصر التحكم في الوصول لتقييد الوصول إلى المحتوى الرقمي بناءً على موقع المستخدم أو نوع الجهاز أو حالة الاشتراك. تعد عناصر التحكم في الوصول فعالة في منع الوصول غير المصرح به إلى المحتوى الرقمي. ومع ذلك، قد يكون تنفيذها معقداً وقد تتطلب برامج متخصصة.

ه/ الضوابط القائمة على الوقت

عناصر التحكم المستندة إلى الوقت هي تقنية إدارة الحقوق الرقمية التي تتضمن تقييد الوصول إلى المحتوى الرقمي بناءً على إطار زمني محدد مسبقاً. على سبيل المثال، يمكن استخدام عناصر التحكم المستندة إلى الوقت لتقييد الوصول إلى المحتوى الرقمي بعدد معين من المشاهدات أو التنزيلات. تعد الضوابط المستندة إلى الوقت فعالة في منع التوزيع غير المصرح به للمحتوى الرقمي. ومع ذلك، قد يكون تنفيذها معقداً وقد تتطلب برامج متخصصة.

مراجع المحاضرة:

<https://ihabexpress.com/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9>

<https://fastercapital.com/arabpreneur/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82->

%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9--
%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B5%D9%88%D9%84-
%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%85%D8%A7%D9%8A%D8%A
9-%D8%B9%D8%A8%D8%B1-
%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%A
A.html

<https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82-/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9>