JUPITER PRIME
Consulting • Training • Advisory
جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية في الذكاء الاصطناعي

1 – 5 فبراير 2027

دار السلام

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية في الذكاء الاصطناعي

المرجع: 52828_1414 **التاريخ:** 1 – 5 فبراير 2027 **المكان:** دار السلام **الرسوم:** GBP 7900

إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية في الذكاء الاصطناعي دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري المعلومات الصحية ومسؤولي الخصوصية وموظفي تقنية المعلومات السريرية، يخرج منها المشاركون بملف حماية بيانات نماذج الذكاء الاصطناعي الصحية لكل نموذج يتعامل مع سجلات المرضى. تغذي المستشفيات وشركات التأمين أدوات الذكاء الاصطناعي بالملاحظات السريرية والصور والمطالبات، فتزداد مخاطر إعادة التعرف مع كل مجموعة بيانات. تقدم جوبيتر برايم للتدريب إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية بمستوى أساسي.

لماذا يهم إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية الآن

تشكل ثلاث فئات هذا الموضوع اليوم. تطلب فرق علوم البيانات مستخرجات كبيرة من سجلات المرضى لتدريب النماذج واختبارها. ويعرض الموردون خدمات ذكاء اصطناعي مستضافة تعالج السجلات خارج المؤسسة. ويتوقع المرضى ولجان الأبحاث أن تبقى معلوماتهم سرية وألا تستخدم إلا للأغراض المتفق عليها. الجهة التي تحسن إخفاء الهوية وضبط البيانات تدعم الأبحاث وخدمات الذكاء الاصطناعي بثقة، والتي لا تفعل تعرض المرضى لإعادة التعرف وتواجه التسريبات وفقدان الثقة. تعتمد الدورة على معيار نظام إدارة الذكاء الاصطناعي ISO/IEC 42001 وعلى إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي NIST AI Risk Management Framework NIST AI RMF لوضع ضوابط الخصوصية ضمن المساءلة عن الذكاء الاصطناعي.

المستفيدون من إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية

- مديرو المعلومات الصحية الذين يصدرون مستخرجات السجلات للتحليلات وتدريب النماذج
- مسؤولو الخصوصية الذين يجرون تقييمات الأثر ويعالجون طلبات المرضى
- موظفو تقنية المعلومات السريرية الذين يهيئون الوصول والتشفير والتسجيل حول خدمات الذكاء الاصطناعي
- موظفو حوكمة الأبحاث الذين يجيزون الاستخدام الثانوي للبيانات السريرية
- موظفو المشتريات والعقود الذين يقيمون موردي الذكاء الاصطناعي المتعاملين مع معلومات المرضى

تستفيد مجموعة المستشفيات أو شركة التأمين الطبي أكثر حين يحضر موظفو السجلات والخصوصية وتقنية المعلومات فيها معا ويتفقون على مسار إصدار واحد لمجموعات بيانات الذكاء الاصطناعي.

قدرات إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية

تتمحور النتائج حول إصدار بيانات نافعة للذكاء الاصطناعي مع إبقاء المرضى غير قابلين للتعرف.

- تطبيق الحذف والتعميم والترميز المستعار على المستخرجات السريرية — قرارات إصدار البيانات
- اختبار المجموعات المخفاة الهوية لخطر إعادة التعرف بفحص المعرفات شبه المباشرة — لجان الأبحاث
- تحديد الوصول بحسب الدور والتشفير وسجلات التدقيق لمسارات النماذج — مالكو تقنية المعلومات السريرية
- تقييم موردي الذكاء الاصطناعي مقابل متطلبات معالجة البيانات وموقع استضافتها — اعتماد العقود
- تصميم مسار استجابة لتسرب بيانات التدريب أو مخرجات النماذج — قادة الحوادث
- إبلاغ حدود استخدام البيانات للأطباء والمرضى — ثقة الجمهور

مصطلحات إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية الأساسية

- إخفاء الهوية — حذف تفاصيل في السجل أو تحويلها بحيث لا يمكن التعرف على المريض منه بصورة معقولة.
- الترميز المستعار — استبدال المعرفات المباشرة برموز، مع بقاء مفتاح محفوظ منفصلا يمكنه ربط السجلات بأصحابها.
- المعرف شبه المباشر — سمة مثل تاريخ الميلاد أو الرمز البريدي تكشف الشخص عند جمعها بسمات أخرى.
- مقياس k-anonymity — مقياس يبين أن كل سجل يشترك في قيم معرفاته شبه المباشرة مع عدد معين من السجلات الأخرى.
- تقييم أثر الخصوصية — مراجعة منظمة لكيفية جمع المشروع للمعلومات الشخصية واستخدامها وحمايتها وما يترتب من مخاطر.
- استعادة بيانات التدريب من النموذج — هجوم يحاول استرجاع سجلات التدريب أو سمات حساسة من مخرجات النموذج.

إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية يوما بيوم

اليوم 1: بيانات المرضى في مشاريع الذكاء الاصطناعي

- مجموعات الملاحظات السريرية والصور والمطالبات — أين تختبئ المعرفات
- الاستخدام الأولي مقابل الثانوي للسجلات — حدود الغرض للذكاء الاصطناعي
- حالات من المستشفيات وشركات التأمين الطبي — ضغوط مختلفة لإصدار البيانات
- رسم تدفق البيانات لتدريب النماذج — تتبع كل نسخة
- خيارات موافقة المرضى وإشعارهم — ما الذي أبلغ به المرضى

اليوم 2: تقنيات إخفاء الهوية

- الحذف والتعميم والإخفاء الجزئي — الاختيار لكل حقل بيانات
- الترميز المستعار وحفظ المفاتيح — من يستطيع إعادة ربط السجلات
- تنقية النصوص الحرة وبيانات الصور الوصفية — الأسماء والتواريخ المخفية
- اختبار k-anonymity والمعرفات شبه المباشرة — قياس خطر إعادة التعرف
- توليد البيانات الاصطناعية — متى لا تلزم السجلات الحقيقية

اليوم 3: تأمين مسارات النماذج

- الوصول بحسب الدور إلى بيئات التدريب — أقل صلاحية للمحللين
- التشفير أثناء الحفظ والنقل — حماية المستخرجات ونقاط حفظ النماذج
- سجلات التدقيق ومراقبة الاستعلامات — كشف الاستخراج غير المعتاد
- مخاطر استعادة البيانات واستدلال العضوية — قواعد إصدار المخرجات
- وظيفتا الرسم والإدارة في NIST AI RMF — معالجة مخاطر الخصوصية

اليوم 4: التقييم والموردون والتسريبات

- تقييم أثر الخصوصية للذكاء الاصطناعي الطبي — الإجازة أو التعديل أو الرفض
- استبيان العناية الواجبة للموردين — الاستضافة والحفظ والمتعاقدون من الباطن
- بنود اتفاقية معالجة البيانات — حدود تدريب المورد لنماذجه
- الأدوار والسجلات في ISO/IEC 42001 — المساءلة عن ضوابط البيانات
- مسار الاستجابة لتسرب مجموعات بيانات الذكاء الاصطناعي — الاحتواء وإشعار المرضى

اليوم 5: تطبيق ملف حماية بيانات نماذج الذكاء الاصطناعي الصحية

- تمرين إخفاء الهوية على مستخرج نموذجي — تطبيق تقنيات اليوم الثاني
- اختبار خطر إعادة التعرف — تطبيق فحوص المعرفات شبه المباشرة
- تصميم الوصول والتسجيل لمسار النموذج — تطبيق ضوابط اليوم الثالث
- لعب أدوار لتقييم مورد — تطبيق العناية الواجبة وبنود العقود
- ملف حماية بيانات نماذج الذكاء الاصطناعي الصحية — النسخة النهائية لإجازة الإصدار

تطبيق إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية بعد الدورة

- رسم تدفقات البيانات لمشروع ذكاء اصطناعي قائم وتسجيل كل نسخة من سجلات المرضى يحتفظ بها.
- إجراء اختبار المعرفات شبه المباشرة على المجموعة التالية المصدرة لتدريب النماذج وتوثيق النتيجة.

أسئلة حول إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية

ما إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية ولماذا يهم الآن؟

هو مجموعة التقنيات والضمانات التي تبقي المرضى غير قابلين للتعرف حين تدعم سجلاتهم الذكاء الاصطناعي. ويهم الآن لأن المشاريع تطلب مستخرجات أكبر وترسلها غالبا إلى موردين خارجيين.

ما الأدوار الأكثر استفادة من إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية؟

يستفيد أكثر مديرو المعلومات الصحية ومسؤولو الخصوصية وموظفو تقنية المعلومات السريرية وموظفو حوكمة الأبحاث.

بم يختلف إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية عن دورة في الأمن السيبراني للرعاية الطبية؟

يركز على إخفاء هوية سجلات المرضى وضبطها لاستخدام الذكاء الاصطناعي بدلا من حماية الشبكات من الهجمات. دورة الأمن السيبراني تحمي الأنظمة، وهذه تحدد ما يجوز أن يغادرها من بيانات.

ماذا تعود به من إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية؟

تعود بطريقة مجربة لإخفاء الهوية، وفحص لخطر إعادة التعرف، وقواعد للوصول إلى مسارات النماذج، واستبيان للموردين، ومسار للاستجابة للتسريبات.

إخفاء هوية السجلات الصحية وضوابط الخصوصية: الطريق إلى الأمام

يحدد ملف حماية بيانات نماذج الذكاء الاصطناعي الصحية أولا ما إذا كان يجوز إصدار مجموعة بيانات مطلوبة لتدريب نموذج. يستخدمه مديرو السجلات ومسؤولو الخصوصية ولجان الأبحاث قبل كل إصدار. وبعد أول استخدام تستحق عتبات إعادة التعرف مراجعة في ضوء المستخرج الفعلي، لأن الحالات النادرة والمستشفيات الصغيرة تحتاج غالبا تعميما أقوى من المتوقع.