



الذكاء الاصطناعي في إدارة السجلات والأرشيف الرقمي: التصنيف الآلي والتعرف على خط اليد وحجب البيانات



الذكاء الاصطناعي في إدارة السجلات والأرشيف الرقمي: التصنيف الآلي والتعرف على خط اليد وحجب البيانات

مقدمة:

ينتقل الذكاء الاصطناعي في إدارة السجلات والأرشيف الرقمي من العروض التجريبية للموردين إلى العمل اليومي، غير أن كثيرا من فرق السجلات والأرشيف ما زالت تدخل البيانات الوصفية يدويا، وتترك مجموعات مخطوطة مرقمنة دون إمكانية بحث، وتصنف المحتوى على خطة الملفات بصورة غير متسقة. وتشغل فرق أخرى أدوات التصنيف الآلي أو حجب البيانات دون أهداف دقيقة أو مراجعة بشرية أو دليل على بقاء السجلات المعالجة آليا أصيلة. تقدم هذه الدورة من كور كونسبت لممارسي السجلات والأرشيف منهجية محايدة تجاه الأدوات لاختيار الذكاء الاصطناعي واختباره وحوكمته عبر الالتقاط والتصنيف والوصف والإتاحة والإتلاف. ويخرج المشاركون بخارطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي وتصميم تجربة للتصنيف الآلي لبرنامج سجلات محل دراسة حالة.

أهداف الدورة:

- ربط حالات استخدام الذكاء الاصطناعي بكل مرحلة من دورة حياة السجلات وترتيبها حسب القيمة وقابلية التنفيذ والمخاطر على القيمة الإثباتية
- تحديد مسارات التعرف الضوئي على الحروف والتعرف على النص المكتوب بخط اليد والالتقاط الذكي بأهداف دقيقة قابلة للقياس للحروف والحقول
- تصميم قواعد التصنيف الآلي ومجموعات التدريب التي تسند المحتوى إلى فئات خطة الملفات وفئات الحفظ
- تطبيق التعرف على الكيانات لإثراء البيانات الوصفية وكشف البيانات الشخصية لحجبها قبل الإتاحة أو الإفراج
- وضع ضوابط المراجعة البشرية والمعاينة وسجل التدقيق التي تحفظ الأمانة وسلسلة الحياة للسجلات المعالجة آليا
- إعداد خارطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي وتصميم تجربة للتصنيف الآلي لبرنامج سجلات أو أرشيف

الفئة المستهدفة:

- مديرو السجلات المسؤولين عن خطط الملفات وجدول الحفظ وقرارات الإتلاف
- أمناء الأرشيف المسؤولين عن المجموعات المرقمنة ووصفها وإتاحتها للباحثين
- قادة ضبط الوثائق الذين يشرفون على التقاط الوثائق المضبوطة وفهرستها وتوزيعها
- مديرو حوكمة المعلومات الذين يعتمدون التقنيات الجديدة التي تمس البيانات الشخصية والسجلات ذات القيمة الإثباتية
- مديرو الأرشيف الرقمي والمستودعات الذين يخططون لأتمتة الإيداع والوصف والبحث

محاوّر الدورة:

اليوم 1: فرص الذكاء الاصطناعي عبر دورة حياة السجلات

- مسرد تقنيات الذكاء الاصطناعي: تعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية والرؤية الحاسوبية والنماذج اللغوية الكبيرة
- خريطة الفرص في دورة حياة السجلات من الالتقاط إلى الإتلاف
- ضوابط السجلات في ISO 15489 المعيار الدولي لإدارة السجلات أساساً للعمليات المدعومة بالذكاء الاصطناعي
- تشخيص الأعمال المتراكمة: مجموعات غير موصوفة ومجلدات مشتركة غير مصنفة وصور ممسوحة قديمة
- مصفوفة تقييم حالات الاستخدام: القيمة وتوافر البيانات والمخاطر على القيمة الإثباتية

اليوم 2: نماذج التعرف والالتقاط والوصف

- مراحل مسار التعرف الضوئي على الحروف OCR: المعالجة المسبقة للصورة وتحليل التخطيط وإخراج النص
- تدريب نماذج التعرف على النص المكتوب بخط اليد HTR على خطوط الأرشيف وأنماط الكتابة
- معدل خطأ الحروف ومعدل خطأ الكلمات مقياسين لقبول مخرجات HTR
- الالتقاط الذكي للوثائق: استخراج الحقول من النماذج والمراسلات والفواتير
- عناصر البيانات الوصفية في ISO 23081 معيار البيانات الوصفية للسجلات التي تملؤها نماذج الاستخراج والإثراء

اليوم 3: التصنيف الآلي والتعرف على الكيانات والبحث في الأرشيف

- التصنيف الآلي وفق فئات خطة الملفات: القواعد والنماذج الموجهة والأساليب الهجينة
- تصميم مجموعة تدريب موسومة من عينات السجلات وفئات الحفظ
- التعرف على الكيانات المسماة للأشخاص والجهات والأماكن والتواريخ في ملفات القضايا
- سير عمل كشف البيانات الشخصية وحجبها قبل الإفراج أو الإتاحة للعموم
- البحث الدلالي والاسترجاع الحوارية في مقتنيات الأرشيف المرقمنة

اليوم 4: أتمتة الإتلاف والضمان والأخلاقيات

- رصد مسببات بدء الحفظ وقوائم مراجعة الإتلاف المبنية على درجة ثقة المصنف
- المراجعة البشرية ضمن الحلقة وحدود الثقة وخطط المعاينة الإحصائية
- أدلة الأصالة والسلامة وسلسلة الحيازة للسجلات المعالجة آلياً عند الإيداع وفق OAIS النموذج المرجعي لنظام الأرشيف المفتوح
- مخاطر التحيز وسوء التصنيف وحقوق الإتاحة في مخرجات الذكاء الاصطناعي الأرشيفية
- ضوابط نظام إدارة الذكاء الاصطناعي ISO/IEC 42001 مطبقة على عمليات السجلات

اليوم 5: برنامج السجلات محل الدراسة: خارطة الطريق وتصميم التجربة

- مراجعة حزمة الحالة: مقتطف خطة الملفات وجدول الحفظ ومقتنيات ممسوحة مختلطة
- نطاق تجربة التصنيف واختيار العينة وتحديد معايير النجاح
- بروتوكول تقييم التجربة: الضبط والاستدعاء ومقاييس اتفاق المراجعين
- ترتيب مراحل خارطة طريق تبني الذكاء الاصطناعي: المكاسب السريعة ومراحل التوسع ونقاط القرار
- عرض خارطة طريق تبني الذكاء الاصطناعي وتصميم تجربة التصنيف الآلي ومناقشتها مع المشاركين

المهارات التي ستكتسبها:

- ترتيب أولويات حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في السجلات
- تقييم دقة OCR و HTR
- تصميم التصنيف الآلي
- استخراج البيانات الوصفية وإثرائها
- حجب البيانات الشخصية
- ضبط حدود ثقة المصنفات
- ضمان سلسلة الحيازة
- تقييم التجارب الأولية للذكاء الاصطناعي

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخارطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي وتصميم تجربة للتصنيف الآلي قابلين للتكيف مع برنامج سجلات أو أرشيف قائم
- مساهمة ادعاءات موردي الذكاء الاصطناعي بمقاييس دقة وخطط معاينة ومعايير نجاح خاصة بجهتك
- فتح المجموعات المخطوطة والمطبوعة المرقمنة للبحث والوصف دون فقدان قيمتها الإثباتية
- مقارنة تجارب تبني الذكاء الاصطناعي مع ممارسي السجلات والأرشيف وضبط الوثائق من القطاعات الحكومية والخاصة والقانونية والتراثية

الخاتمة:

لا يخدم الذكاء الاصطناعي السجلات والأرشيف إلا حين تقاس مخرجات التعرف والتصنيف والحجب وتراجع وتوثق ضمن المسار الإثباتي. تنتقل الدورة من فرص دورة حياة السجلات وتقييم حالات الاستخدام، إلى نماذج التعرف الضوئي على الحروف والتعرف على خط اليد والالتقاط والبيانات الوصفية، ثم التصنيف الآلي والتعرف على الكيانات والحجب والبحث في الأرشيف، فأتمتة الإلتلاف والضمان والأخلاقيات. ويحول اليوم الأخير ذلك إلى خارطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي وتصميم تجربة للتصنيف الآلي لبرنامج سجلات محل دراسة.