

دورة الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات: اختيار الخوارزميات السريية والتحقق منها والإشراف عليها

31 يناير – 4 فبراير 2027

المنامة





دورة الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات: اختيار الخوارزميات السريرية والتحقق منها والإشراف عليها

المرجع: 33266_670 التاريخ: 31 يناير – 4 فبراير 2027 المكان: المنامة الرسوم: GBP 4300

ملخص البرنامج

الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لقادة المستشفيات والأنظمة الصحية، ويخرج منها كل مشارك بملف اعتماد لحالة استخدام تشخيصية واحدة. تدخل الخوارزميات التي تقرأ الصور ونتائج المختبر والسجلات السريرية مسارات التشخيص أسرع مما تتكيف معه ممارسات الحوكمة. وينتقل البرنامج من الحاجة السريرية إلى الأدلة والتحقق المحلي والانحياز والتشغيل والمتابعة، بحالات من الأشعة والأمراض النسيجية والفحص في الرعاية الأولية. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

تغير الخوارزمية التشخيصية من يرى النتيجة ومتى وبأي درجة من الثقة. والقادة الذين يوافقون على هذه الأدوات دون أسلوب مشترك يتحملون مخاطر لا يرونها: أداء يختلف بين فئات المرضى، وتراجعا بعد التركيب، وغموضا في المسؤولية. أما الأسلوب المشترك فيتيح للمجلس مقارنة ادعاءات الموردين ووضع شروط الاستخدام وتحديد وقت سحب الأداة.

- جودة التشخيص: تتحسن حين يختبر التحقق المحلي أداء الخوارزمية على مرضى المستشفى أنفسهم.
- التعرض لمخاطر سلامة المرضى: ينخفض حين تتفق عتبات المتابعة ومسارات التصعيد قبل التشغيل.
- قيمة الشراء: تتحسن حين تقيم أدلة الموردين في ضوء الاحتياجات السريرية المحددة.

المبادئ والأساس المعرفي

- إطار IMDRF للبرمجيات بوصفها جهازا طبيا: يوجه تصنيف الأهمية السريرية لمخرجات الخوارزمية في الجلستين 1 و2.
- إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحوكمتها في الصحة: تؤطر فحوص الشفافية والمساءلة والإنصاف في الجلستين 3 و4.
- مبادئ دقة التشخيص: تقوم عليها أعمال التحقق في الجلسة 3 من الحساسية والنوعية والقيمة التنبؤية.



المشاركون المستهدفون

- مدبرو المستشفيات الذين يعتمدون الاستثمار في تقنيات التشخيص ويسألون عن سلامة استخدامها.
- كبار المسؤولين الطبيين الذين يحددون المسؤولية السريرية عن قرارات تسترشد بخوارزمية.
- رؤساء الأشعة والأمراض النسيجية والمختبرات الذين يتسلمون برمجيات التشخيص ويشغلونها.
- مسؤولو وزارات الصحة الذين يضعون التوقعات للذكاء الاصطناعي التشخيصي في شبكة من المرافق.

يأتي المشاركون عادة من المستشفيات التعليمية وشبكات التصوير التشخيصي والمختبرات المرجعية وهيئات الصحة العامة.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب حالات الاستخدام التشخيصية بحسب الحاجة السريرية وجاهزية البيانات ومخاطر المرضى.
2. سيكون المشاركون قادرين على تقييم أدلة الموردين لأدوات التصوير ودعم القرار وفق قائمة فحص منظمة.
3. سيكون المشاركون قادرين على بناء خطة تحقق محلية تشمل العينة والمرجع المعياري وأداء الفئات الفرعية.
4. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص مصادر الانحياز والانحياز للأتمتة في مسار التشخيص.
5. سيكون المشاركون قادرين على تبرير ترتيبات المسؤولية السريرية والموافقة في القرارات المدعومة بالخوارزميات.
6. سيكون المشاركون قادرين على تصميم روتين متابعة بمحفزات للتراجع ومعايير للسحب.

هيكل البرنامج

اليوم 1: الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات والحاجة السريرية

أين يمكن أن تغير الخوارزمية مسار التشخيص، وماذا يعني مخرجها سريريا؟

- خريطة مسار التشخيص
- ورقة تصنيف مخرجات الخوارزمية
- مصفوفة أولوية حالات الاستخدام
- قائمة فحص جاهزية البيانات
- جرد بيانات التصوير والمختبر

اليوم 2: الأدلة المقدمة من الموردين والدراسات

ما مدى قوة الدليل على أن الأداة تعمل كما يصفها موردها؟



- شبكة تقييم تصميم الدراسات
- مراجعة مصدر بيانات التدريب
- ورقة تقييم ادعاءات الموردين
- فحص شفافية أدوات دعم القرار
- جدول ملخص المسار التنظيمي

اليوم 3: التحقق المحلي والأداء

هل تعمل الأداة بأمان على مرضى هذا المستشفى ومعداته؟

- مذكرة اختيار المرجع المعياري
- ورقة عمل الحساسية والنوعية
- مخطط القيمة التنبؤية بحسب الانتشار
- جدول أداء الفئات الفرعية
- مخطط بروتوكول التحقق

اليوم 4: الانحياز والمساءلة والتشغيل الآمن

من المسؤول حين يختلف الطبيب مع الخوارزمية؟

- سجل مصادر الانحياز
- مراجعة سيناريوهات الانحياز للأتمتة
- بيان المسؤولية السريرية
- مذكرة معلومات المريض وموافقته
- ورقة تصميم سير عمل القارئ

اليوم 5: المتابعة وملف الاعتماد

هل تدعم السجلات السابقة قرارا باعتماد أداة واحدة أو تجربتها أو رفضها؟

- تطبيق ورقة تقييم ادعاءات الموردين من الجلسة 2
- اختبار مخطط بروتوكول التحقق من الجلسة 3
- مراجعة بيان المسؤولية السريرية من الجلسة 4
- جدول محفزات التراجع ومعايير السحب
- إنجاز ملف اعتماد الذكاء الاصطناعي التشخيصي



المنهجية

يقوم البرنامج على ورشة بيانات تعتمد على مجموعات حالات مجهولة الهوية مشتركة من التصوير والأمراض النسيجية والفحص. يبني المشاركون كل مخرج على أدلة جاهزة، ثم يكيفونه مع أداة قيد النظر في منظماتهم.

- نشاط مقترح: تقييم حملي أدلة متنافستين من الموردين في ضوء الحاجة السريية نفسها.
- نشاط مقترح: حساب القيمة التنبؤية لخوارزمية واحدة عند مستويين من انتشار المرض.
- نشاط مقترح: عرض بيان المسؤولية أمام لجنة حوكمة سريرية تمثيلية.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك ملف اعتماد للذكاء الاصطناعي التشخيصي لحالة استخدام واحدة. ويضم الملف خريطة المسار وتقييم ادعاءات الموردين وبروتوكول التحقق وسجل مصادر الانحياز وبيان المسؤولية وجدول التراجع والسحب. ويستخدم الملف في العمل لإحاطة لجنة الحوكمة السريية ووضع شروط التجربة.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب تدريب الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات القادة الذين ليست لهم خلفية في علم البيانات؟

نعم، فالذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات يدرس بحالات سريرية ونماذج جاهزة، ويفترض التدريب خبرة في الإدارة السريية أو إدارة المستشفيات دون برمجة أو إحصاء يتجاوز النسب الأساسية.

على أي أطر يقوم تدريب الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات؟

يقوم تدريب الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات على إطار IMDRF للبرمجيات بوصفها جهازا طبيا، وإرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحوكمته في الصحة، ومبادئ دقة التشخيص.

كيف يستخدم الملف الناتج عن تدريب الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات في العمل؟

يستخدم ملف الاعتماد لإحاطة لجنة الحوكمة السريية ووضع شروط التجربة وتسجيل عتبات المتابعة التي تستدعي مراجعة الأداة.



بماذا يختلف الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات عن تدريب تقنية المعلومات الصحية العامة؟

يركز الذكاء الاصطناعي في التشخيص بالمستشفيات على الحكم على الخوارزميات المؤثرة في التشخيص والإشراف عليها، بينما يتناول تدريب تقنية المعلومات الصحية السجلات وتكامل الأنظمة والبنية التحتية للبيانات.