JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تدريبية في الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي

17 – 21 مايو 2027

دار السلام

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تدريبية في الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي

المرجع: 2353_93 **التاريخ:** 17 – 21 مايو 2027 **المكان:** دار السلام **الرسوم:** GBP 7900

الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري البحوث السريرية ومنسقي التجارب ومديري البيانات وقادة البحث والتطوير، يخرج منها المشاركون بخطة تبني الذكاء الاصطناعي في التجارب لمحفظة دراسات واحدة. فبطء التسجيل وكلفة زيارات المواقع وتضخم البيانات تؤخر الدراسات، وتعلم الآلة يساعد الرعاة اليوم على إيجاد المرضى واكتشاف المشكلات مبكرا. تقدم جوبيتر برايم للتدريب دورة الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي.

لماذا يهم الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي الآن

يواجه الرعاة دراسات لا تبلغ أهداف التسجيل ومواقع تتعثر مع البروتوكولات المعقدة. وتنتج السجلات الصحية الإلكترونية والأجهزة القابلة للارتداء وأنظمة جمع البيانات الإلكترونية بيانات تفوق ما يغطيه التحقق اليدوي من المصدر. وتتوقع لجان الأخلاقيات والمفتشون أن تكون كل أداة حاسوبية تمس بيانات التجربة مصادقا عليها وقابلة للتتبع. الجهة البحثية التي تطبق الذكاء الاصطناعي مع مصادقة سليمة تختصر الجداول الزمنية وتحمي المشاركين في الدراسة، أما التي تتبنى الأدوات دون تدقيق فتخاطر بنقاط نهاية غير موثوقة وملاحظات تفتيش. تستند الدورة إلى معيار ISO/IEC 42001 لنظام إدارة الذكاء الاصطناعي، وإلى إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي NIST AI RMF لتقييم خوارزميات التجارب.

المستفيدون من الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي

- مديرو الدراسات المسؤولون عن الجداول الزمنية وأداء المواقع
- منسقو التجارب الذين يفحصون المتطوعين ويسجلونهم
- مديرو البيانات الذين ينظفون قواعد بيانات التجارب ويغلقونها
- كوادر اليقظة الدوائية والسلامة التي تراجع الأحداث الضائرة
- قادة البحث الذين يختارون التقنيات لمحفظة الدراسات

تستفيد الجهة الراعية أو منظمة البحوث التعاقدية أو وحدة التجارب الأكاديمية أكثر عندما يحضر مديرو الدراسات والبيانات وكوادر السلامة معا ويتفقون على مسار مصادقة واحد لكل أداة ذكاء اصطناعي تمس بيانات التجربة.

قدرات الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي

يعمل المشاركون على مسودات البروتوكولات وتقارير المراقبة وسجلات الاستفسارات، ويقررون أين تسرع الخوارزمية التجربة وأين تضيف خطرا غير مقبول.

- تقييم تعقيد البروتوكول ومعايير الأهلية بتحليل النصوص — مصممو الدراسات
- تصميم عمليات بحث لتسجيل المرضى عبر السجلات الصحية — باحثو المواقع
- تحديد مؤشرات المراقبة القائمة على المخاطر المدعومة برصد الشذوذ — قادة المراقبة
- اختبار التنظيف الآلي للبيانات واقتراحات الاستفسارات — مديرو البيانات السريرية
- تطبيق رصد إشارات السلامة على سرديات الأحداث الضائرة — أطباء السلامة
- بناء أدلة المصادقة لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث الخاضع للتنظيم — ضمان الجودة

مصطلحات الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي الأساسية

- المراقبة القائمة على المخاطر — توجيه الإشراف إلى المواقع والبيانات والإجراءات الأكثر خطرا على المشاركين والنتائج.
- جمع البيانات الإلكتروني — برنامج تدخل به المواقع بيانات التجربة مباشرة في قاعدة بيانات الدراسة.
- الفحص المسبق للأهلية — البحث في السجلات عن مرضى قد يستوفون معايير الإدراج والاستبعاد قبل الفحص الرسمي.
- إشارة السلامة — نمط في بيانات الأحداث الضائرة يوحي بخطر جديد محتمل من المنتج قيد الدراسة.
- مصادقة الأنظمة الحاسوبية — دليل موثق على أن البرنامج يعمل بموثوقية للاستخدام المقصود على بيانات التجربة.
- ذراع المقارنة الاصطناعية — مجموعة مقارنة تبنى من بيانات مرضى سابقين بدل مشاركين يوزعون عشوائيا من جديد.

الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي يوما بيوم

اليوم 1: دورة حياة التجربة واختناقاتها

- خريطة دورة حياة التجربة السريرية — من البروتوكول إلى إغلاق قاعدة البيانات
- اختناقات التسجيل والاستبقاء — أين تخسر الدراسات وقتها
- حالات من تجارب الأورام واللقاحات — الذكاء الاصطناعي في دراسات جارية
- مصادر بيانات التجارب — السجلات والأجهزة القابلة للارتداء وجمع البيانات الإلكتروني
- مبادئ حماية المشاركين — الموافقة واستخدام البيانات

اليوم 2: تصميم البروتوكول وتسجيل المرضى

- تقييم تعقيد البروتوكول — خطر التعديلات قبل الاعتماد
- تحسين معايير الأهلية — توسيع الوصول دون فقدان الصرامة
- الفحص المسبق للمرضى من السجلات الصحية — توقعات التسجيل
- نماذج اختيار المواقع — التنبؤ بأداء التسجيل
- أذرع المقارنة الاصطناعية — متى تقبل البيانات التاريخية

اليوم 3: المراقبة وتنظيف البيانات وإشارات السلامة

- مؤشرات المراقبة القائمة على المخاطر — حدود المخاطر الرئيسية وتحمل الجودة
- رصد الشذوذ عبر المواقع — أنماط الاحتيال والخطأ
- الاقتراحات الآلية للاستفسارات — عبء عمل مديري البيانات
- تنقيب نصوص الأحداث الضائرة — الترميز ورصد الإشارات
- قراءة الصور الطبية ونقاط النهاية — دعم المراجعة المركزية

اليوم 4: المصادقة وسلامة البيانات والرقابة

- مصادقة أدوات الذكاء الاصطناعي الحاسوبية — أدلة الاستخدام المقصود
- سلامة البيانات ومسارات التدقيق — سجلات قابلة للنسب والتتبع
- ضبط تغيير النماذج — إعادة التدريب أثناء دراسة جارية
- وظيفتا الرسم والقياس في NIST AI RMF — مخاطر خوارزميات التجارب
- ضوابط ISO/IEC 42001 — الأدوار والسجلات والإشراف على الموردين

اليوم 5: ممارسة خطة تبني الذكاء الاصطناعي في التجارب

- اختناقات دورة الحياة من اليوم 1 — حالات الاستخدام ذات الأولوية
- أدوات التسجيل والتصميم من اليوم 2 — اختيار الدراسات
- أساليب المراقبة والسلامة من اليوم 3 — نموذج الإشراف
- ضوابط المصادقة وسلامة البيانات من اليوم 4 — الجاهزية للتفتيش
- خطة تبني الذكاء الاصطناعي في التجارب — خارطة طريق جاهزة للمحفظة

تطبيق الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي بعد الدورة

- تشغيل استعلام فحص مسبق للأهلية على السجلات الصحية لموقع واحد في دراسة نشطة، ومقارنة المرشحين المكتشفين بالمرضى المفحوصين حاليا.
- مراجعة تقارير المراقبة لدراسة واحدة وفق المؤشرات القائمة على المخاطر واقتراح الزيارات الميدانية التي يمكن تحويلها إلى مراجعة مركزية.

أسئلة حول الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي

ما الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي ولماذا يهم الآن؟

الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي هو استخدام تعلم الآلة وتحليل النصوص في تصميم البروتوكول والتسجيل والمراقبة ومراجعة السلامة. ويهم الآن لأن الدراسات تعاني تأخر التسجيل وأحجام بيانات تعجز عنها الأساليب اليدوية.

من المستفيد من تدريب الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي؟

يستفيد مديرو الدراسات ومنسقو التجارب ومديرو البيانات السريرية وكوادر السلامة. ويستفيد قادة البحث والتطوير أيضا لأنهم يختارون الأدوات التي تدخل محفظة الدراسات.

كيف يختلف الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي عن دورة في الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الأدوية؟

يركز على إدارة الدراسات على البشر لا على إيجاد الجزيئات. تعمل فيه على التسجيل واختيار المواقع والمراقبة وتنظيف البيانات وإشارات السلامة ومصادقة الأدوات على بيانات التجربة.

ماذا تعود به من تدريب الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي؟

تعود بخطة تبني الذكاء الاصطناعي في التجارب لمحفظة دراساتك، تضم حالات الاستخدام ذات الأولوية ونموذج الإشراف وخطوات المصادقة وضوابط سلامة البيانات جاهزة للمراجعة.

الذكاء الاصطناعي للتجارب السريرية والبحث العلمي: الطريق إلى الأمام

تدعم خطة تبني الذكاء الاصطناعي في التجارب أول قرار في المحفظة: أي دراسة تحصل تاليا على أداة تسجيل أو مراقبة بالذكاء الاصطناعي، وما المصادقة التي تحتاجها أولا. يستخدمها مديرو الدراسات والبيانات وضمان الجودة معا. وبعد أول مرحلة في الدراسة تستحق معدلات التسجيل وأحجام الاستفسارات مراجعة جديدة، لأن سلوك المواقع وأنماط البيانات تتغير حين تدخل الخوارزميات العمل اليومي للتجربة.