JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات

23 – 27 أغسطس 2027

ميونخ

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات

المرجع: 74046_2011 **التاريخ:** 23 – 27 أغسطس 2027 **المكان:** ميونخ **الرسوم:** GBP 6200

الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات دورة تدريبية مدتها أسبوع لإداريي المستشفيات والعيادات المسؤولين عن الأسرة وقوائم العمليات وجداول المناوبات ودورة الإيرادات، ويخرج المشاركون منها بميثاق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي لتدفق المستشفى. فموجات الدخول وتجاوز أوقات الغرف وتراكم الترميز باتت تحدد قدرة المنشأة على خدمة المرضى في الوقت المناسب والحفاظ على استدامتها المالية. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة للمديرين لا للأطباء.

لماذا يهم الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات الآن

تضغط شيخوخة السكان ونقص الكوادر التمريضية وجهات الدفع التي ترفض المطالبات ضعيفة الترميز على المستشفيات في وقت واحد. وأصبحت نماذج التنبؤ قادرة على توقع حالات الطوارئ الواردة وجاهزية الخروج ومدة الحالات الجراحية بدقة تغير عمل منسق الأسرة ومنسق الغرف، غير أن النموذج الضعيف قد يلغي عمليات أو يثقل الأجنحة دون أن يلاحظ أحد. المنشآت التي تختار حالات الاستخدام بعناية تحرر السعة وتحمي المرضى، والتي تشتري الأدوات دون اعتماد سريري تولد حوادث سلامة جديدة. وتستند الدورة إلى معيار ISO/IEC 42001 لنظم إدارة الذكاء الاصطناعي، وإطار NIST AI RMF NIST AI Risk Management Framework لرسم مخاطر النماذج وقياسها ومعالجتها.

المستفيدون من الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات

- المسؤولون عن سعة الأسرة وتنسيق الدخول والخروج بين الأجنحة
- المسؤولون عن بناء قوائم غرف العمليات وخطط الجلسات وجداول جراحة اليوم الواحد
- المسؤولون عن جداول مناوبات التمريض والأطباء وتكلفة الكوادر المؤقتة
- قادة دورة الإيرادات والترميز الطبي وتقديم المطالبات
- المسؤولون عن متابعة المستهلكات ومخزون الغرسات والإمداد المعقم

تجني مجموعة عمليات المستشفى الفائدة الكبرى حين يحضر قادة الأسرة والغرف والترميز معا ويتفقون على رؤية واحدة للطلب.

قدرات الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات

يغادر المشاركون قادرين على تمييز المواضع التي يقصر فيها التنبؤ فعلا أوقات الانتظار أو يحرر دقائق الغرف أو ينقي المطالبات، والمواضع التي لا يضيف فيها سوى الضجيج.

- تقييم حالات الاستخدام المرشحة وفق مكسب السعة وتعرض السلامة وجاهزية السجلات — مجلس العمليات التنفيذي
- تحديد متطلبات التنبؤ بالحالات الواردة ومدة الإقامة ومدة الحالة الجراحية — مديرو الأسرة والغرف
- موازنة مخرجات تحسين المناوبات مع قواعد الإرهاق ومزيج المهارات — مديرو التمريض
- تصميم خطوات الاعتماد السريري قبل وصول النموذج إلى الجناح — المدير الطبي ومسؤول السلامة
- حساب خطوط الأساس للعمليات الملغاة والخروج المتأخر والمطالبات المرفوضة — الشركاء الماليون
- إيصال حدود النموذج وإجراءات البديل اليدوي إلى المنسقين الميدانيين — فرق عمليات الموقع

مصطلحات الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات الأساسية

- تدفق المرضى — حركة المرضى من الوصول مرورا بالعلاج والإقامة في الجناح حتى الخروج، وتقاس بأوقات الانتظار وإشغال الأسرة.
- التنبؤ بمدة الإقامة — نموذج يقدر عدد الأيام التي سيشغل فيها المريض المنوم سريرا، ويستخدم في تخطيط الخروج.
- تقدير مدة الحالة الجراحية — وقت تشغيل متوقع للإجراء يبنى من سجل الجراح والإجراء والمريض لضبط قوائم الغرف.
- مؤشر جاهزية الخروج — ترتيب للمرضى المنومين المرجح خروجهم خلال نافذة محددة، يوجه الجولات السريرية والنقل.
- التنبؤ برفض المطالبات — نموذج يرصد المطالبات المرجح رفضها بسبب ثغرات الترميز أو التوثيق قبل تقديمها.
- ملف السلامة السريرية — حجة موثقة بالمخاطر وضوابطها تبين أن أداة الذكاء الاصطناعي آمنة بقدر مقبول لاستخدامها المقصود.

الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات يوما بيوم

اليوم 1: ضغوط سعة المستشفى واكتشاف حالات الاستخدام

- رسم خريطة الطلب والسعة — مواضع ضياع الأسرة ودقائق غرف العمليات
- تحليل الاختناقات بين الطوارئ والأجنحة والخروج — نقاط الألم ذات الأولوية
- القائمة الطويلة لحالات الاستخدام في العمليات والمناوبات والترميز — خيارات النطاق
- جرد مصادر السجلات في أنظمة الدخول والغرف — فجوات الجاهزية
- دروس من جدولة أطقم الطيران والخدمات اللوجستية — أساليب قابلة للنقل

اليوم 2: التنبؤ بالحالات الواردة والأسرة والخروج

- التنبؤ بحالات الطوارئ الواردة حسب الساعة والموسم — قرارات تعزيز الكوادر
- نماذج التنبؤ بمدة الإقامة — تخطيط الخروج وتحرير الأسرة
- مؤشر جاهزية الخروج — ترتيب الجولات السريرية والنقل
- محاكاة إشغال الأسرة — عتبات التصعيد وخطط الفائض
- تتبع دقة التنبؤ وفحص الانحراف — توقيت إعادة تدريب النماذج

اليوم 3: قوائم الغرف والمناوبات واستهلاك الإمدادات

- تقدير مدة الحالة الجراحية — حجز الجلسات والحد من التجاوز
- تحسين قوائم الغرف مع خانات الطوارئ — موازنات الإلغاء
- تحسين مناوبات التمريض والأطباء — قواعد الإرهاق ومزيج المهارات
- التنبؤ باستهلاك المستهلكات والغرسات — مستويات المخزون وهدر انتهاء الصلاحية
- تجاوز المنسق البشري لمخرجات النموذج — المساءلة عن الجداول النهائية

اليوم 4: دورة الإيرادات والاعتماد السريري وتتبع المنافع

- دعم الترميز والتنبؤ برفض المطالبات — تقديم مطالبات أنقى
- ملف السلامة السريرية وسجل المخاطر — قرار الاعتماد أو الإيقاف
- وظائف الرسم والقياس والمعالجة في NIST AI RMF — ضوابط مخاطر النماذج
- أدوار وسجلات ISO/IEC 42001 لذكاء المستشفى — واجبات الرقابة
- خطوط أساس تحقيق المنافع ولوحات المتابعة — قرارات استمرار الاستثمار

اليوم 5: ممارسة ميثاق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي لتدفق المستشفى

- تقييم حالات الاستخدام المختصرة حسب السعة والسلامة والسجلات — الترتيب النهائي
- أوراق متطلبات التنبؤ والجدولة — موجزات الموردين والفرق الداخلية
- مسار الاعتماد السريري وإجراء البديل اليدوي — فحص جاهزية الجناح
- مقاييس المنافع وتقويم المراجعة — إيقاع التقارير إلى المجلس
- إكمال ميثاق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي لتدفق المستشفى — مصادقة الراعي

تطبيق الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات بعد الدورة

- إجراء فحص لدقة تقدير مدة الحالات الجراحية لمدة أسبوعين في تخصص جراحي واحد وعرض نتائج التجاوز على مجموعة مستخدمي الغرف.
- إعداد ملف سلامة سريرية وسجل مخاطر لحالة الاستخدام الأعلى ترتيبا ورفعه إلى المدير الطبي.

أسئلة حول الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات

ما الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات ولماذا يهم الآن؟

هو استخدام نماذج التنبؤ والتحسين لتخطيط الأسرة وقوائم العمليات والمناوبات والمطالبات. ويهم الآن لأن الطلب يرتفع أسرع من الكوادر، والنماذج المختارة بعناية تحرر السعة بينما تولد النماذج غير المضبوطة مخاطر سلامة وإلغاء.

من يستفيد أكثر من الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات؟

يستفيد أكثر منسقو الأسرة ومنسقو الغرف ومالكو جداول المناوبات وقادة دورة الإيرادات ومسؤولو الإمداد. لا تحتاج إلى مهارة برمجية، بل إلى مسؤولية عن قرار تشغيلي يمكن لتنبؤ أو جدول أن يحسنه.

بم يختلف الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات عن دورة الذكاء الاصطناعي السريري؟

يركز على القرارات الإدارية لا على التشخيص أو العلاج. فدورة الذكاء الاصطناعي السريري تتناول الأشعة ودعم قرار الطبيب، أما هنا فالسعة والجدولة والترميز والإمداد التي يقررها المديرون، مع الاعتماد السريري بوابة لا موضوعا.

ماذا تعود به من الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات؟

تعود بمجموعة مرتبة من حالات استخدام التدفق والجدولة مع متطلباتها ومسار الاعتماد السريري ومقاييس المنافع، جاهزة للعرض على الراعي وللنقاش مع الموردين في الأسابيع التالية.

الذكاء الاصطناعي لتدفق المرضى وجدولة غرف العمليات: الطريق إلى الأمام

يحدد ميثاق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي لتدفق المستشفى أولا مشكلة السعة الوحيدة التي تحظى بالاستثمار، سواء الخروج المتأخر أو تجاوز أوقات الغرف أو المطالبات المرفوضة. ويستخدمه مدير العمليات والمدير الطبي لاعتماد النطاق وبوابات السلامة. وبعد تشغيل النموذج الأول تجدر مراجعة خط أساس المنافع وإجراء البديل اليدوي، لأن سلوك الأجنحة يتغير حين يبدأ المنسقون بالوثوق بالتنبؤات.