JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية

14 – 18 ديسمبر 2026

ميلانو

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية

المرجع: 35422_936 **التاريخ:** 14 – 18 ديسمبر 2026 **المكان:** ميلانو **الرسوم:** GBP 7200

دورة تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية دورة تدريبية مدتها أسبوع لقادة التحول الرقمي ومالكي المنتجات ومعماريي الحلول الذين ينقلون وكلاء الذكاء التوليدي إلى عمليات أعمال متعددة الخطوات، وتنتهي بمخطط تنسيق مع خريطة نقاط المراجعة. فمع استدعاء الوكلاء للأدوات وتمرير المهام بين الأنظمة، تحدد مواضع موافقة الإنسان أو إيقافه للتشغيل مدى الثقة في الأتمتة. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تنسيق سير عمل الوكلاء.

لماذا يهم تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية الآن

تشكل ثلاث قوى هذا المجال اليوم. فالنماذج اللغوية باتت تخطط وتستدعي أدوات خارجية وتنقل الحالة بين الخطوات، مما يدخل الوكلاء إلى طوابير المطالبات والمشتريات. ويطلب مالكو العمليات ووظائف المخاطر دليلا على قدرة الإنسان على التدخل قبل أي إجراء لا يمكن التراجع عنه. وتحتاج فرق التشغيل إلى قياس عن بعد يكشف التشغيلات المتعثرة. والمؤسسة التي تضع نقاط المراجعة في مواضعها تكسب السرعة مع بقاء المساءلة، أما غيرها فتواجه أخطاء صامتة وتراجعات مكلفة. وتستند الدورة إلى ISO/IEC 42001 لنظام إدارة الذكاء الاصطناعي وإلى Risk Management Framework AI RMF NIST AI لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي.

المستفيدون من تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية

- قادة التحول المسؤولون عن اختيار العمليات التي تنتقل إلى التنفيذ عبر الوكلاء
- مالكو المنتجات الذين يحددون مهام الوكلاء ومعايير القبول ومسارات التصعيد
- معماريو الحلول الذين يربطون الوكلاء بالأدوات والطوابير وأنظمة المؤسسة
- مالكو العمليات الذين يعتمدون خطوات الموافقة وقواعد معالجة الاستثناءات
- محللو التشغيل الذين يتابعون آثار التشغيل ومؤشرات أداء الوكلاء

يستفيد الفريق متعدد التخصصات أكثر حين يحضر مالك المنتج والمعماري ومالك العملية معا، لأن كل نقطة مراجعة تحتاج إلى توافق الرؤى الثلاث.

قدرات تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية

يجزئ المشاركون العملية إلى خطوات للوكلاء، ويحددون أين يجب أن يؤكد الإنسان، ويثبتون أن التدفق يصمد تحت الضغط.

- تجزئة عملية الأعمال إلى أدوار وكيل مخطط ووكيل منفذ ووكيل مراجع — مالكو العمليات
- تحديد عقود الأدوات ونطاقات الصلاحيات لكل إجراء يقوم به الوكيل — معماريو الحلول
- تصميم نقاط الموافقة والتعديل والإيقاف حسب مستوى المخاطر — وظائف المخاطر والامتثال
- بناء الضوابط الوقائية ومسارات البديل لأنماط الإخفاق الشائعة — فرق التشغيل
- اختبار تشغيلات الوكلاء مقابل حزم السيناريوهات وحدود النجاح — مالكو المنتجات
- إيصال مؤشرات المراقبة وقواعد التصعيد إلى الرعاة — الرعاة التنفيذيون

مصطلحات تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية الأساسية

- مخطط التنسيق — خريطة لخطوات الوكلاء وتفرعاتها ونقاط التسليم تحدد ترتيب تنفيذ المهام واستدعاءات الأدوات.
- نقطة المراجعة البشرية — توقف محدد يوافق فيه شخص على مخرج الوكيل أو يعدله أو يرفضه قبل استكمال التشغيل.
- عقد الأداة — المدخلات والمخرجات والصلاحيات المتفق عليها لوظيفة خارجية واحدة يحق للوكيل استدعاؤها.
- أثر التشغيل — السجل المتسلسل للتعليمات واستدعاءات الأدوات والمخرجات والقرارات في تشغيل واحد للوكيل.
- الضابط الوقائي — قاعدة أو مرشح يمنع إجراء الوكيل أو يعيد صياغته أو يصعده إذا تجاوز الحدود المتفق عليها.
- حزمة السيناريوهات — مجموعة حالات اختبار واقعية تستخدم لتقييم تشغيلات الوكيل قبل الإطلاق وبعده.

تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية يوما بيوم

اليوم 1: الوكلاء في عمليات الأعمال

- طيف قدرات الوكلاء — المهام الملائمة للتنفيذ الذاتي
- لوحة تجزئة العمليات — مواضع إحلال خطوات الوكلاء محل التسليم اليدوي
- أدوار المخطط والمنفذ والمراجع — توزيع المسؤولية بين الوكلاء
- مصفوفة فرز حالات الاستخدام — الحجم والتباين وقابلية التراجع عن الإجراءات
- NIST AI RMFg ISO/IEC 42001 — تثبيت واجبات الإشراف على الوكلاء

اليوم 2: استخدام الأدوات وأنماط التنسيق

- عقود الأدوات ونطاقات الصلاحيات — حصر ما يمكن للوكلاء تغييره
- الأنماط التسلسلية والمتوازية والموجهة — اختيار مخطط التنسيق
- معالجة الحالة والذاكرة — نقل السياق بأمان بين الخطوات
- مسارات إعادة المحاولة والمهلة والبديل — إبقاء التشغيلات قابلة للاستعادة
- خيارات البناء مقابل المنصة — أطر التنسيق وجهد التكامل

اليوم 3: تصميم نقاط المراجعة البشرية

- تصنيف إجراءات الوكلاء حسب المخاطر — متى تصبح الموافقة إلزامية
- أنماط الموافقة والتعديل والإيقاف — مواءمة التدخل مع حجم الأثر
- تصميم واجهة المراجع — عرض الأدلة اللازمة لاتخاذ القرار
- مسارات التصعيد ومستويات الخدمة — تجنب اختناقات الموافقة
- أمثلة المطالبات والمشتريات — مواضع نقاط المراجعة في قطاعين

اليوم 4: الضوابط الوقائية وأنماط الإخفاق والتقييم

- دليل أنماط الإخفاق — الحلقات وسوء استخدام الأدوات والمعاملات المختلقة
- ضوابط المدخلات والمخرجات — منع الإجراءات غير الآمنة أو المخالفة للسياسة
- حزم السيناريوهات وحدود النجاح — معايير إطلاق تدفقات الوكلاء
- آثار التشغيل والقياس عن بعد — تشخيص أسباب تعثر الوكيل
- لوحات المراقبة والتنبيهات — مؤشرات تستدعي المراجعة البشرية

اليوم 5: ممارسة مخطط التنسيق

- تمرين استعراض العملية — تطبيق التجزئة على حالة من واقع المشارك
- محاكاة نقاط المراجعة — اختبار مسارات الموافقة في ذروة الحجم
- تمرين الفريق الأحمر — اختبار الضوابط الوقائية بمدخلات عدائية
- تدريب على إحاطة الراعي — عرض مستويات المخاطر ومؤشرات المراقبة
- مخطط التنسيق مع خريطة نقاط المراجعة — النسخة النهائية بعد مراجعة الأقران

تطبيق تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية بعد الدورة

- رسم عملية قائمة بلوحة التجزئة واقتراح نقاط مراجعة مصنفة حسب المخاطر.
- إعداد حزمة سيناريوهات لوكيل قائم وتحديد حدود النجاح قبل إطلاقه التالي.

أسئلة حول تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية

ما تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية ولماذا يهم الآن؟

هو ترتيب خطوات وكلاء الذكاء الاصطناعي واستدعاءاتهم للأدوات مع تحديد مواضع موافقة الأشخاص أو إيقافهم للتشغيل. ويهم الآن لأن الوكلاء يعملون داخل أنظمة أعمال حية يصعب فيها التراجع عن الإجراءات غير المراقبة.

ما الأدوار الأكثر استفادة من تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية؟

يستفيد قادة التحول ومالكو المنتجات ومعماريو الحلول أكثر من غيرهم، فهم يقررون العمليات التي يديرها الوكلاء وكيفية ربط الأدوات ومواضع الموافقات.

كيف يختلف تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية عن دورة تطوير الوكلاء؟

يركز على تصميم العملية والإشراف عليها لا على برمجة الوكلاء. فدورة التطوير تبني الوكلاء بالشيفرة، أما هنا فتقرر كيف تترابط الوكلاء وأين يتدخل الأشخاص وكيف تختبر التشغيلات وتراقب وتصعد.

ماذا تعود به من دورة تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية؟

تعود بعملية مرسومة تضم أدوار الوكلاء وعقود الأدوات ونقاط مراجعة مصنفة حسب المخاطر وضوابط وقائية وحزمة سيناريوهات، وهي تصميم ملموس تناقشه مع الرعاة.

تنسيق سير عمل الوكلاء الذكيين ونقاط المراجعة البشرية: الطريق إلى الأمام

يحدد مخطط التنسيق مع خريطة نقاط المراجعة أولا خطوات العملية التي يجوز للوكيل تنفيذها دون موافقة. ويستخدمه مالكو المنتجات والمعماريون لتحديد نطاق البناء، ويستخدمه مالكو العمليات لتوزيع المراجعين. وبعد الشهر الأول من التشغيل الفعلي تستحق مستويات المخاطر إعادة النظر في ضوء آثار التشغيل، فتخفف نقاط المراجعة أو تشدد حسب معدلات الاستثناء.