دورة تحليل المخاطر بطريقة بوتاي: الحواجز وعوامل التصعيد والتأكيد

19 – 23 أكتوبر 2026

الدار البيضاء

دورة تحليل المخاطر بطريقة بوتاي: الحواجز وعوامل التصعيد والتأكيد

المرجع: 942_42492 **التاريخ:** 19 – 23 أكتوبر 2026 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** GBP 4000

ملخص البرنامج

تحليل المخاطر بطريقة بوتاي محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لقادة المخاطر والسلامة والتشغيل والتأكيد، بمستوى إداري، وتنتهي بحزمة تأكيد بوتاي لسيناريو مخاطر واحد. تحتفظ مؤسسات كثيرة بسجلات مخاطر تسمي الضوابط دون أن تبين كيف يمنع الحدث الخطر أو يكتشف أو يستعاد منه. وينتقل البرنامج من اختيار السيناريو إلى بناء المخطط وعوامل التصعيد وجودة الحواجز والتأكيد، بالاعتماد على سيناريوهات جاهزة من مشغل صناعي ومجموعة خدمات مالية. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تحليل المخاطر بطريقة بوتاي لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

المؤسسة التي ترسم التهديدات والحواجز والعواقب في صفحة واحدة ترى أي الضوابط أثقل وزنا وأيها ضعيف أو غائب. أما حين تدرج الضوابط في السجلات دون بنية، فتكتشف الحواجز الفاشلة بعد الحادث لا قبله، وتتوزع جهود التأكيد بالتساوي بدل أن توجه إلى الضوابط الحرجة. ويعمل البرنامج على المؤشرات التالية.

- عدد السيناريوهات غير المحمية: ينخفض حين ترسم الأحداث الرئيسية وتسد ثغرات الحواجز.
- اكتشاف إخفاق الحواجز: يتحسن حين توضع مؤشرات وفحوص لكل حاجز حرج.
- تركيز التأكيد: يزداد دقة حين تتبع جهود المراجعة أهمية الحاجز.

المبادئ والأساس المعرفي

- ISO 31000 المعيار الدولي لمبادئ إدارة المخاطر وعمليتها: يطبق في الجلسة 1 لوضع مخطط بوتاي داخل مرحلة تحليل المخاطر.
- IEC 31010 المعيار الدولي الذي يعرض تقنيات تقييم المخاطر ومنها تحليل ربطة العنق: يطبق في الجلستين 1 و2 لاختيار الأسلوب وبنائه.
- إرشادات AIChE CCPS لمخططات ربطة العنق إرشادات منشورة لإدارة الحواجز: تطبق في الجلستين 3 و4 لتقييم الحواجز وتخطيط التحقق.

المشاركون المستهدفون

- مديرو المخاطر الذين يملكون تحليل السيناريوهات وتقارير المخاطر.
- قادة السلامة والتشغيل الذين يملكون الضوابط الحرجة.
- قادة التأكيد والتدقيق الذين يختبرون فاعلية الضوابط.
- رؤساء وحدات الأعمال الذين يقبلون المخاطر المتبقية في وظائفهم.

تشمل البيئات المعتادة الصناعات التحويلية والطيران والرعاية الصحية والخدمات المالية.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب سيناريوهات المخاطر التي تستحق تحليل بوتاي.
2. سيكون المشاركون قادرين على بناء مخطط بوتاي من حدث رئيسي محدد.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص عوامل التصعيد التي تضعف الحاجز.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقييم جودة الحواجز بمعايير متفق عليها.
5. سيكون المشاركون قادرين على تصميم مؤشرات وفحوص تتحقق من الحواجز الحرجة أثناء التشغيل.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير حزمة تأكيد بوتاي أمام لجنة المخاطر.

هيكل البرنامج

اليوم 1: أسس تحليل المخاطر بطريقة بوتاي واختيار السيناريو

أي سيناريوهات المخاطر تستحق مخطط بوتاي، وكيف يحدد الحدث الرئيسي؟

- فرز سيناريوهات سجل المخاطر
- ورقة تعريف الحدث الرئيسي
- خريطة مواءمة العملية مع ISO 31000
- جدول اختيار التقنية وفق IEC 31010
- جرد الأخطار والعواقب

اليوم 2: التهديدات والحواجز وبناء المخطط

كيف تربط التهديدات بالعواقب عبر حواجز المنع وحواجز التعافي؟

- قائمة التهديدات والأسباب
- وضع حواجز المنع
- وضع حواجز التعافي
- شبكة تصنيف الحواجز
- تمرين بناء مخطط بوتاي

اليوم 3: عوامل التصعيد وجودة الحواجز

ما الذي يضعف الحاجز، وكيف يحكم على جودته؟

- تحديد عوامل التصعيد
- تصميم ضوابط عوامل التصعيد
- تقييم فاعلية الحاجز
- مراجعة العوامل البشرية والتنظيمية
- جدول اختيار الضوابط الحرجة

اليوم 4: التأكيد والرصد وصيانة المخطط

كيف يتحقق من الحواجز أثناء التشغيل، وكيف يبقى المخطط محدثا؟

- مجموعة مؤشرات أداء الحواجز
- جدول مهام التحقق
- تصميم لوحة صحة الحواجز
- حلقة التحديث من دروس الحوادث
- بروتوكول ملكية المخطط ومراجعته

اليوم 5: حزمة تأكيد بوتاي لسيناريو واحد

هل تتكامل النتائج السابقة في حزمة تستطيع لجنة المخاطر اعتمادها؟

- تطبيق فرز السيناريو من الجلسة 1
- اختبار بناء المخطط من الجلسة 2
- فحص تقييمات الحواجز من الجلسة 3
- مراجعة مجموعة المؤشرات من الجلسة 4
- إنجاز حزمة تأكيد بوتاي

المنهجية

يقوم البرنامج على تمرين منظم يعتمد على سيناريوهات جاهزة من مشغل صناعي ومجموعة خدمات مالية تضم ملخصات حوادث وقوائم ضوابط وإجراءات وسجلات رصد. يحدد المشاركون الأحداث الرئيسية ويبنون المخططات ويقيمون الحواجز ويختبرون عوامل التصعيد، ثم يدافعون عن حزمهم أمام زملاء يؤدون دور لجنة المخاطر.

- نشاط مقترح: بناء مخطط لتسرب من وعاء احتواء أو لإخفاق في نظام المدفوعات.
- نشاط مقترح: تقييم ستة حواجز وفق معايير جودة متفق عليها.
- نشاط مقترح: كتابة فحوص تحقق لثلاثة ضوابط حرجة.

المخرج الختامي

ينجز كل مشارك حزمة تأكيد بوتاي لسيناريو مخاطر واحد. وتضم الحزمة تعريفا للحدث الرئيسي ومخططا بحواجز المنع والتعافي وضوابط عوامل التصعيد وتقييمات للحواجز وجدولا للتحقق. وتعرض في العمل على لجنة المخاطر، وتصبح مرجعا لمراجعات التأكيد على ذلك السيناريو.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب تدريب تحليل المخاطر بطريقة بوتاي المديرين الجدد على أساليب المخاطر؟

نعم، إذ يدرس تحليل المخاطر بطريقة بوتاي بالاعتماد على سيناريوهات وقوالب جاهزة. ويشترط وجود مسؤولية عن المخاطر أو السلامة أو التشغيل أو التأكيد، دون خبرة سابقة في رسم المخططات.

على أي معايير يقوم تحليل المخاطر بطريقة بوتاي في هذا التدريب؟

يقوم تحليل المخاطر بطريقة بوتاي هنا على ISO 31000 لعملية إدارة المخاطر، وعلى IEC 31010 لتقنيات التقييم، وعلى إرشادات AIChE CCPS لإدارة الحواجز.

كيف تستخدم الحزمة الناتجة من تدريب تحليل المخاطر بطريقة بوتاي في العمل؟

تعرض حزمة تأكيد بوتاي على لجنة المخاطر، ويستخدم جدول التحقق فيها لتوجيه مراجعات التأكيد، ويحدث المخطط فيها بعد كل حادث.