دورة تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز: التهديدات ومواطن الضعف وخطط الحماية

12 – 16 يوليو 2027

كيب تاون

دورة تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز: التهديدات ومواطن الضعف وخطط الحماية

المرجع: 30482_588 **التاريخ:** 12 – 16 يوليو 2027 **المكان:** كيب تاون **الرسوم:** GBP 4800

ملخص البرنامج

تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لمديري الأمن والعمليات والأصول في شركات الطاقة، ويخرج منها كل مشارك بخطة المخاطر الأمنية وحماية المنشأة لموقع واحد. تواجه المنشآت والأنابيب والمحطات الطرفية تهديدات متعمدة، ويؤدي ضعف الربط بين قيمة الأصل والتهديد والحماية إلى إنفاق في غير موضعه. ويمضي البرنامج من ترتيب الأصول إلى مراجعة مواطن الضعف ثم ترتيب المخاطر والاستجابة، مطبقا كل خطوة على موقع يعرفه المشارك. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

حين لا ترتب الأصول بحسب عواقب فقدانها ولا ترتبط التهديدات بمسارات الدخول الفعلية، توزع الضوابط توزيعا غير متكافئ وتبقى الثغرات مفتوحة. أما المديرون القادرون على توصيف الأصول واختبار مواطن الضعف وترتيب المخاطر وتخطيط الحماية متعددة الطبقات فيوجهون الميزانيات المحدودة إلى التعرضات الأهم.

- التعرض للمخاطر الأمنية: ينخفض حين تطابق التهديدات القابلة للحدوث مع الأصول التي تصل إليها.
- كفاءة الإنفاق على الحماية: تتحسن حين تختار الإجراءات المضادة بحسب المخاطر المرتبة.
- جاهزية الاستجابة للحوادث: تتحسن حين تتفق خطوات التصعيد مسبقا وتجرب.

المبادئ والأساس المعرفي

- API Standard 780 منهجية تقييم المخاطر الأمنية لصناعة البترول والبتروكيماويات: تدعم عمل الأصول والتهديدات ومواطن الضعف في الجلسات من 1 إلى 3.
- ISO 31000 معيار إدارة المخاطر: تبني عملية السياق والتقييم والمعالجة والمتابعة هيكل البرنامج منذ الجلسة 1.
- سجل المخاطر: يوجه قياس الاحتمال مقابل الأثر الترتيب في الجلسة 3.
- الحماية متعددة الطبقات: يؤطر الردع والكشف والتأخير والاستجابة التخطيط في الجلسة 4.

المشاركون المستهدفون

- مديرو الأمن المسؤولون عن حماية منشآت الطاقة.
- مديرو العمليات والمواقع الذين يتحملون عواقب الحادث الأمني.
- مديرو الأصول والأنابيب المشرفون على بنية تحتية بعيدة أو موزعة.
- قادة المخاطر واستمرارية الأعمال الذين يحددون مستوى تحمل المخاطر للمواقع.
- مديرو المشاريع والمقاولين الذين يضبطون الدخول وتعرض الأطراف الخارجية.

يأتي المشاركون عادة من الأمن المؤسسي وعمليات المنشآت وإدارة المخاطر في شركات الطاقة والبتروكيماويات.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء سجل أصول مرتب بحسب عواقب الفقدان.
2. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص سيناريوهات التهديد القابلة للحدوث ضد منشأة.
3. سيكون المشاركون قادرين على تقييم مواطن الضعف على مسارات الدخول والمحيط.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب المخاطر الأمنية باستخدام سجل الاحتمال والأثر.
5. سيكون المشاركون قادرين على مقارنة خيارات الإجراءات المضادة ضمن نموذج الحماية متعددة الطبقات.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير خطة حماية المنشأة أمام لجنة عليا.

هيكل البرنامج

اليوم 1: أسس تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز

ما الذي تجب حمايته، ومن أي جهة يأتي الخطر؟

- سجل توصيف الأصول
- مقياس ترتيب العواقب
- ورقة تعريف الجهات المهددة
- خريطة عملية المخاطر وفق ISO 31000
- موجز أسئلة المخاطر الأمنية

اليوم 2: تحليل التهديدات ومواطن الضعف

أين يمكن لتهديد قابل للحدوث أن يصل إلى أصل حرج؟

- مكتبة سيناريوهات التهديد
- قائمة فحص جولة مواطن الضعف في الموقع
- خريطة مسارات الدخول والمحيط
- مراجعة التعرض من الداخل والمقاولين
- سجل نتائج مواطن الضعف

اليوم 3: ترتيب المخاطر واختيار الإجراءات المضادة

أي المخاطر تستحق التحرك أولا، وأي الإجراءات المضادة تناسبها؟

- مصفوفة ترتيب المخاطر وفق API Standard 780
- سجل المخاطر بالاحتمال والأثر
- نموذج الحماية متعددة الطبقات
- جدول خيارات الإجراءات المضادة
- بيان المخاطر المتبقية

اليوم 4: تخطيط الحماية والاستجابة للأزمات

كيف يكتشف الموقع الهجوم ويؤخره ويستجيب له؟

- خطة الردع والكشف والتأخير والاستجابة
- ورقة حماية الأنابيب والمحطات الطرفية
- مخطط الربط بين الأمن والسلامة
- بروتوكول تصعيد الحوادث
- نص تمرين الاستجابة للأزمات

اليوم 5: تطبيق الأدوات على منشأة واحدة

هل تدعم أدوات التقييم والترتيب والحماية خطة موقع واحدة؟

- تطبيق سجل توصيف الأصول من الجلسة 1
- استخدام سجل نتائج مواطن الضعف من الجلسة 2
- اختبار سجل المخاطر من الجلسة 3
- فحص بروتوكول تصعيد الحوادث من الجلسة 4
- إنجاز خطة المخاطر الأمنية وحماية المنشأة

المنهجية

يقوم البرنامج على التمارين المنظمة المستندة إلى مخططات مواقع مجهولة المصدر وملخصات حوادث وقوائم أصول وموجزات تهديد من أنشطة المنبع والأنابيب والمحطات الطرفية. يعمل المشاركون في مجموعات تضم الأمن والعمليات على منشأة مشتركة، ويتحدى بعضهم ترتيبات بعض، ويتلقون ملاحظات مكتوبة من الميسرين على كل مجموعة تمارين.

- نشاط مقترح: ترتيب عشرة أصول في محطة طرفية بحسب عواقب فقدانها.
- نشاط مقترح: قراءة مخطط موقع لاكتشاف أضعف مسار دخول.
- نشاط مقترح: اختيار ثلاثة إجراءات مضادة مقابل سجل مخاطر مرتب.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك خطة المخاطر الأمنية وحماية المنشأة لموقع واحد. وتضم سجل أصول مرتبا وملخصا للتهديدات ومواطن الضعف وسجل مخاطر مقيما ومجموعة إجراءات مضادة متعددة الطبقات وبروتوكولا لتصعيد الحوادث. وتستخدم الخطة في العمل لإحاطة لجنة عليا وتحديد أولويات الأمن مع العمليات وتأطير المراجعة القادمة لحماية الموقع.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز المديرين الذين ليسوا متخصصين في الأمن؟

نعم، يدرس تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز للمديرين المسؤولين عن المواقع أو الأصول أو المخاطر، بمنشآت نموذجية بدلا من الهندسة الأمنية المتخصصة.

على أي نماذج يقوم تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز في هذا البرنامج؟

يقوم تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز على API Standard 780 وعملية ISO 31000 وسجل المخاطر ونموذج الحماية متعددة الطبقات.

كيف تستخدم الخطة الناتجة عن تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز في العمل؟

تستخدم خطة المخاطر الأمنية وحماية المنشأة لإحاطة لجنة عليا وتحديد أولويات الأمن مع العمليات وتأطير المراجعة القادمة لحماية الموقع.

بماذا يختلف تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز عن التدريب على الأمن السيبراني؟

يركز تقييم المخاطر الأمنية في منشآت النفط والغاز على التهديدات المادية والدخول والاستجابة في مواقع الطاقة، بينما يركز التدريب على الأمن السيبراني على حماية نظم المعلومات والشبكات.