



الكتيب 13.1 خصائص نظام الحماية المادية

الغرض:

تقديم معلومات عن السمات الرئيسية الثلاثة لنظام الحماية المادية الفعال

في/الوحدة 12: عمليات القوة الأمنية، قام المشاركون بفحص الخصائص الرئيسية الثلاثة لنظام الحماية المادية: الرصد والتقييم، والتأخير، والاستجابة. وسننقد الآن كيفية قيام تلك الخصائص بتكوين قاعدة لنظام الحماية المادية الفعال.

الوصف	الخصائص
تطلق بعض الوكالات على الحماية العميقة مصطلح "الدفاع متعدد الطبقات". التعريف: هي خاصية يتمتع بها نظام الأمن المادي، وهي تجبر العنصر المتسلل على محاولة تحاشي أو التغلب على عدد من أجهزة الحماية الأمنية بطريقة متسلسلة حتى يتمكن من الوصول إلى الغرض أو الهدف. فعلى سبيل المثال، قد يتعين على العنصر المتسلل التغلب على جهاز استشعار واختراق حاجزين منفصلين قبل الدخول لمناطق المرفق الحيوي، مثل غرفة الخزانة التي تحتوي على ملفات المعلومات المصنفة سرية: - وقد تتفاوت الأساليب والأوقات المستغرقة للتغلب على كل حاجز بمفرده - وقد تختلف فعالية كل عائق أمني. - إلا أن كل حاجز يتطلب أساليب منفصلة ومختلفة من جانب عناصر التسلل وهي تتحرك صوب الهدف. - ونظام الأمن المادي الذي يوفر الحماية العميقة خليق أيضا بالتأثير على عناصر التسلل بالموثرات التالية: - زيادة قلق العنصر المتسلل وعدم تمكنه من التعامل مع النظام - يتطلب أن يقوم المتسلل بأكبر كم من الاستعداد المضني قبل مهاجمة النظام - يخلق خطوات إضافية قد يفشل المتسلل في اجتيازها أو يقرر ترك المهمة	الحماية العميقة
التعريف: خاصية لنظام الأمن المادي الفعال تهدف إلى توفير الخطط الطارئة بحيث يتمكن النظام من الاستمرار في الأداء الوظيفي حتى بعد فشل أحد مكوناته. ومن غير المحتمل أن يخلو الأمر من تعرض بعض مكونات النظام المتطور لعطل أو خلل في كافة مراحل الأداء والتطوير. هناك العديد من أسباب فشل مكونات نظام الحماية المادية ويمكن أن تتفاوت وتتنوع مثل: - عوامل بيئية (وهي عوامل متوقعة). - أساليب عناصر التسلل قد تكون خارج نطاق التهديد المستخدم في تصميم لنظام. - ورغم أنه من المهم معرفة سبب فشل أي من المكونات حتى يتم إصلاح النظام واستعادة الأداء الطبيعي للعمليات، إلا أن الأهم هو توفير خطط الطوارئ حتى يتمكن النظام من الاستمرار في السير الوظيفي حتى بعد فشل أحد المكونات. - وفي بعض الحالات، من المحبذ جدا طلب تنفيذ أجزاء من تلك الخطط	الحد الأدنى لعواقب فشل أحد المكونات

الخصائص	الوصف
	الاحتياطية للحالات الطارئة بطريقة أوتوماتيكية (بحيث تحل المعدات الاحتياطية محل المعدات المعطلة وتؤدي وظيفتها على الفور). فعلى سبيل المثال، إذا قام العنصر المتسلل بتعطيل المصدر الرئيسي لتوليد الطاقة بإحدى مرافق الخدمة العامة، فيمكن استخدام مولدات إضافية أو بطاريات لتشغيل نظام التحكم الأمني. وقد يتطلب فشل بعض المكونات مساعدة من مصادر خارج المنشأة حتى يتم تقليل الأثر الناجم عن الفشل أو العجز. فمثلاً، استخدام قوات تطبيق القانون المحلية لتدعيم عناصر الأمن في أوقات الطوارئ القصوى - في هذه الحالة، يكون فشل أحد المكونات هو العجز المؤقت في قوات الإستجابة في حالة وقوع تهديدات جديدة.
الحماية المتوازنة	التعريف: هي خاصية يتمتع بها نظام الأمن المادي الفعال، الغرض منها ضمان فشل محاولات عناصر التسلل الهجومية حيث يواجه العنصر المتسلل، حيثما توجه، عناصر فعالة من نظام الأمن المادي. فخذ مثلاً الحاجز السطحي الذي يحيط بالغرفة. قد يتكون هذا السطح العازل من: • الجدران، والأرضيات، والسقف من مختلف الأنماط. • مختلف أنواع الأبواب، والمعدات الموضوعة على الأرضيات والمعلقة بالسقف. • فتحات التسخين، والتهوية والتكييف مركب عليها أنماط متنوعة من الأسطح المعدنية ذات الثقوب. وإذا كان نظام الأمن متوازناً تماماً، يصبح الحد الأدنى للزمن المطلوب لإخترق كل حاجز من العوائق الأمنية معادلاً للحد الأدنى لإحتمال رصد التسلل في كل من هذه الحواجز. إلا أن التوازن الكامل هو أمر ليس فقط غير ممكن ولكنه غير محبذ. • فبعض العناصر، مثل الجدران، قد تكون ذات درجة عالية من المقاومة ليس بسبب متطلبات الحماية المادية ولكن ذلك يكون راجعاً لمتطلبات الأمن الإنشائي أو المعماري. • فالأبواب، والفتحات، والشبكات المعدنية الواقية قد تكون أقل مقاومة للإخترق من الجدران ولكنها لا تزال عوائق كافية. فليس من المحبذ المغالاة في التصميم الإنشائي باستخدام أبواب غالية الثمن والتي ستستغرق عدة دقائق في اختراقها عن طريق المتفجرات، إذا كانت الحوائط المحيطة بها من النوع العادي الذي يمكن اختراقه في لمح البصر بالمعدات اليدوية.