



كاساتم

كاسم غيتوي R-9001

تشفير فائق الأمان للبيئات الصعبة والمتشعبة



يمكن استخدام جهاز كاتم غيتوي R-9001 في أكثر البيئات صعوبةً مثل عمليات النشر أثناء التنقل، كما أنه نظام مثالي لحماية البيانات أثناء نقلها ضمن الشبكات الواسعة التي تتطلب حلولاً فعالة.

إن توظيف أنظمة التشفير المبنية داخل الأجهزة والمعرفة بمعايير جودة الخدمة تضمن تجربة استخدام متميزة لتطبيقات الفيديو والصوت وحتى في عمليات نقل الملفات ذات الأحجام الكبيرة. تقوم أنظمة التشفير المبنية على أطر جودة الخدمة (QoS) على عزل الحركات والأنشطة بحسب فئة الخدمة وذلك بهدف إزالة أثر الازدحام في شبكة النقل واتباع أنظمة تشفير ذات أولوية أعلى لها. فضلاً عن الاتصالات بين نقطتين، يدعم كاتم غيتوي R-9001 بنيت الاتصال ذات التصميم الشبكي أو المركزي متعدد التفرعات.

تواجه المؤسسات المهمة بحماية البيانات أثناء نقلها تحدياً يتمثل في الحوسبة الكمية، وتشير أحدث الأبحاث إلى أن خوارزميات التشفير التقليدية التي تعتمد على تحليل الأعداد الكبيرة أو العناصر المنفصلة تكون عرضةً للهجمات التي تُنفذ من الحواسيب الكمية، كما يُتوقع أن تسعى العديد من الجهات العالمية المسببة للتهديدات إلى حيازة مثل هذه القدرات في المستقبل القريب.

تم تصميم كاتم غيتوي R-9001 بصورة متكاملة لضمان التصدي لهذه المخاطر، تعمل المنصة، والتي يمكن تطويرها حسب الظروف الميدانية، على إدماج أوليات تشفيرية مقاومة لما بعد الكم مع بروتوكول اتصال نفقي متطور، وذلك للتمكن من تعزيز أمن البيانات أثناء نقلها. كما تضمن توفير قدرات الكشف والتصدي لحالات العبث أو التلاعب عبر دورة حياة الجهاز بأكملها والحفاظ على سلامة المكونات المادية وتمكين الوصول الإداري مع الفصل بين المهام عن طريق نظام مصادقة متعدد العوامل قائم على المكونات المادية.



المزايا الرئيسية

مصمم خصيصاً لتوفير التشفير الشبكي لمعظم البيئات الصعبة وعمليات النشر أثناء التنقل. منصة متينة وعالية الأداء تستخدم للكشف عن حالات العبث والاستجابة لها بفعالية.

مرونة تنصيب منقطة النظير في جهاز واحد:

التشفير عبر الطبقة الثانية والثالثة

خيارات تشفير تصل سعتها إلى 1 جيجابايت في الثانية

كوابل نحاسية من الفئات 1000BASE-T/100/10

كابل ألياف 1000BASE-SX / LX / EX

العزل المادي الثلاثي (أحمر/تشفير/أسود) بهدف خفض احتمالية حدوث الهجمات أو اعتراض الجهات الخارجية للبيانات الحساسة.

آلية مصادقة مصممة خصيصاً ومعززة، وبروتوكول مخصص لعملية تبادل المفاتيح والنقل النفقي للبيانات للحد من الثغرات الأمنية الشائعة في التصميم.

أنظمة تشفير وطنية وتتبع معايير القطاع لحفظ أمن بياناتكم وحماية عمليات التبادل الرئيسية خلال مرحلة ما بعد الكم.

إمكانية برمجة النظام بما يتماشى مع الاستخدام في مجالات التشفير والأمني والمجال الإداري والاتصال الشبكي، وذلك لحماية استثماركم لسنوات بعد عملية التنصيب الأولية.

حماية البيانات أثناء نقلها بما يراعي طبيعة التطبيقات وجودة الخدمة، وذلك لتقديم تجربة مستخدم منقطة النظير من خلال خفض تأثير حركة الأنشطة ضمن شبكة التشفير.

مزود بنظام تشغيل كاتم غيتوي ومجموعة كاتم غيتوي لإدارة الشبكات، والتي تتم إدارتها بما يضمن البساطة التشغيلية والتكامل الوظيفي وقابلية التشغيل البيئي الكاملة في عمليات نشر منتجات كاتم غيتوي.

التشفير والأمان

التشفير

مبني على المعايير أو حسب حزمة التشفير الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة
الأوليات المقاومة لما بعد الكم
مفاتيح من فئة 512 بت أو مفاتيح أقوى للمنحنيات الإهليجية، ومفاتيح متماثلة من فئة 256 بت للتشفير من نوع 256 بت
قدرة تشفير ثنائية الاتجاه تصل إلى 1 جيجابايت في الثانية

حماية البيانات أثناء نقلها

الشبكة الافتراضية التكميلية بالمستويين الثاني (L2) والثالث (L3) إلى جانب الاتصال النفقي الكامل
تبادل المفاتيح المصادق عليه باستخدام أطر P2P و P2M(M)
المصادقة غير المتماثلة ثنائية الطبقة المستفيدة من التشفير الكلاسيكي وما بعد الكم
تكرار عملية "إعادة المصادقة" باستخدام مفاتيح مؤقتة لتعزيز الأمن بعد الاختراق
حماية السرية والسلامة لكل حزمة
توليد المفاتيح بفعالية وبصورة قابلة للتخصيص لمفاتيح التشفير التي تعتمد على مسارات سير البيانات
حماية هوية النظراء
التخطي الاختياري للأمن لحركة البيانات التي لا تتطلب التشفير

إدارة المفاتيح

تطبيق KATIM Gateway Customizer لإدارة المفاتيح
مفاتيح خاصة غير قابلة للتصدير يتم توليدها داخل الجهاز للغايات المصادقة
مفاتيح مؤقتة يتم توليدها لكل عملية مصادقة
المولد الكمي للأرقام العشوائية الذي يتسم باستقلاليته واستناده إلى المكونات المادية من عدة موردين مختصين

تصميم أمن مقاوم للعبث

قدرات كشف حالات العبث والاستجابة لها طوال دورة حياة الجهاز. طبقات متعددة من أجهزة الاستشعار الشبكية الميكانيكية والحرارية والمقاومة للاختراق.
تم تصميم معدات التخزين للبيانات متطلبات FIPS 140-3 من المستوى 4
حماية مادية (root of trust) والذاكرة المشفرة غير المتقلبة والتشفير الآمن

الإدارة

الإدارة المحلية والبعيدة

الإدارة المحلية باستخدام منفذ الـ USB أو منفذ الإدخال والإخراج البسيط في النطاق الإدارة عن بعد
SSH, SFTP, SNMPv3, rSysLog, TLS1.3, authenticated NTP
التحكم بالوصول بناء على الأدوار مع المصادقة الإلزامية متعددة العوامل باستخدام رموز USB
مجموعة KATIM Gateway Network Management Suite للإدارة المتصلة وغير المتصلة بالإنترنت

بناء الشبكات

مستوى البيانات

الشفرات والمنافذ للكوابل النحاسية أو البصرية 100BASE-/10
EX SFP أو LX أو 1000BASE-SX أو T/1000Base-TX RJ-45
الشفرة/المنافذ: حركة البيانات المشفرة أو غير المشفرة عبر 802.3 إيثرنت 2 غير موسوم أو 802.1Q/p موسوم مع شبكة افتراضية أحادية
أطر Jumbo تصل إلى 9216 بايت
بروتوكولات ARP و GARP و ICMP وتعلم MAC غير المعرف
التوجيه أو التمرير القائم على السياسات ذات الصلة، والتوجيه الثابت والتوجيه الديناميكي المطابق لبروتوكول المسار الأقصر أولاً OSPFv2
تكرار الدخول عبر الواجهات العادية للبت والإرسال المتعدد

جودة الخدمة

توفر ما يصل إلى 8 مستويات تشفير مبنية على أطر جودة الخدمة لكل ارتباط بين الأنظمة إلى جانب مفاتيح تشفير مستقلة وتقديم أفضل جودة صوتية وفيديو وبيانات شاملة في حال وجود عطل في شبكة التشفير
رصد حركة مرور البيانات بصورة أوتوماتيكية أو من قبل المستخدم في مستويات التشفير المبنية على أطر جودة الخدمة
فئات داخلية للخدمة ذات خرائط قابلة للتهيئة وبزمن تنفيذ سريع، مع توفر الأولوية لتجاهل حالات الازدحام داخل نظام كاتم غيتوي

أنظمة أخرى

الأبعاد

190 مم (العرض) × 290 مم (الطول) × 44 مم (الارتفاع)

3.5 كغم

الطاقة والتبريد

مدخل طاقة متين DC 12/24/48V ومزود طاقة خارجي اختياري بقدرات تبريد فعالة

البيئة التشغيلية

درجة الحرارة: -40 درجة مئوية إلى +60 درجة مئوية الرطوبة: لغاية 95٪ نسبية غير مكثفة الارتفاع: 0 م إلى 12000 م

بيئة التخزين

درجة الحرارة: -40 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية الرطوبة: لغاية 95٪ نسبية غير مكثفة الارتفاع: 0 م إلى 12000 م

أنظمة أخرى

معايير MIL-STD وحماية من المطر والرمل/الغبار والصدمات والاهتزازات والسقوط والحماية والتداخل الكهرومغناطيسي (EMC/EMI)

RoHS, EN62368-1

كاتم

تعد كاتم شركة رائدة في تطوير منتجات وحلول الاتصالات الآمنة والمبتكرة للقطاعين العام والخاص، وبصفتها جزءاً من قطاع الحرب الإلكترونية والتقنيات السيبرانية في مجموعة ايدج، والتي تمثل إحدى مجموعات التكنولوجيا الأكثر تقدماً في العالم، تقف كاتم كمنارة للثقة ضمن بيئة دائمة التطور تشكل فيها المخاطر الإلكترونية تهديداً دائماً.

يتمثل هدفنا بتلبية الطلب المتزايد على القدرات السيبرانية المتقدمة من خلال تقديم حلول مرنة وأمنة وشاملة، وذلك عبر أربع وحدات عمل أساسية: الشبكات، الأجهزة المحمولة فاتقة الأمان، التطبيقات، الاتصالات عبر الأقمار الصناعية.

وبحضور عالمي يمتد من مقرها في مدينة أبو ظبي إلى مكاتبها في دولة الإمارات العربية المتحدة وفنلندا، تعمل كاتم على تمكين المؤسسات حول العالم، وذلك عن طريق ضمانها الكامل لأن تبقى معلومات هذه المؤسسات وأنشطة التواصل لديها سرية وأمنة، وذلك بغض النظر عن أية ظروف.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقعنا الإلكتروني KATIM.com

كاتم

الطابق 15، مبنى الدار، أبوظبي،

الإمارات العربية المتحدة

0600 236 2 971+

جميع الحقوق محفوظة. © KATIM LLC 2023