

النظام الأساسي للأمن الإلكتروني الصناعي من Kaspersky

نظام الأمن الأساسي لاستدامة
المؤسسة الصناعية والتحول الرقمي

واجهوا المستقبل بأمان kaspersky

التعرض للهجوم من البرامج الضارة

منذ بداية عام 2022، تعرض حوالي 30% تقريبًا من أجهزة الكمبيوتر التابعة لمجموعة أنظمة التحكم الصناعية لهجوم البرامج الضارة - أقل بنسبة 10% تقريبًا عن العام الماضي

فريق الاستجابة لطوارئ الكمبيوتر التابع لمجموعة أنظمة التحكم الصناعية لدى Kaspersky، يونيو 2022

ديزل اة فرعم

تتعامل المؤسسات الصناعية مع الأمن الإلكتروني في مختلف البنى التحتية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية. كما تمتلك أغلب الشركات بالفعل مقاييس اكتشاف واستجابة مدروسة في شبكات الشركة، ولكن عندما يتعلق الأمر بالتكنولوجيا التشغيلية فإنها تعتمد عادة على نهج قديم معزول. أصبحت الشركات الصناعية "رقمية" بشكل متزايد، وتستثمر المزيد والمزيد في التقنيات الذكية، وأنظمة الأتمتة الجديدة، كما تتبنى أيضًا عملية التحول الرقمي. ويعمل ذلك بالفعل على إزالة الفجوة التقليدية بين تكنولوجيا المعلومات وبيئات التكنولوجيا التشغيلية - فجوة لطالما تم استخدامها لمنع التهديدات الإلكترونية من الوصول إلى الأتمتة الصناعية وأنظمة التحكم.

ربما تكون هدفًا - لكن لا تكن ضحية.

لا تحتاج إلى أن تكون هدفًا لتصبح ضحية لانتهاكات الفجوة الهوائية العرضية أو الإصابة بالبرامج الضارة. قد يتسبب محرك أقراص واحد، أو هاتف خلوي، أو بريد إلكتروني احتيالي، أو برامج الفدية الضارة التي تدخل إلى بيئة الأمن الإلكتروني الصناعية في التأثير بشكل خطير على الأعمال الأساسية للشركة. وفي نفس الوقت، قد تتمكن مجموعة قرصنة متحفزة من اختراق شبكات التكنولوجيا التشغيلية وتتسبب في حدوث أضرار جسيمة للمعدات، أو العمليات، أو الإنتاج، أو السلامة والجودة، أو سرقة معلومات ذات قيمة.

الأمن الإلكتروني الأساسي للتكنولوجيا التشغيلية



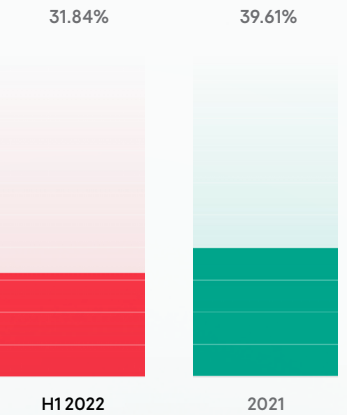
حماية الشبكة

لرؤية الاتصالات، واكتشاف التهديدات، وإدارة الأصول. يتحكم نظام كشف الاختراق وتحليل نسبة استخدام الشبكة في كفاءة إعدادات جدار الحماية، وتقسيم الشبكة، والامتثال لاستخدام الشبكة كما يساعد في تقديم استجابة يدوية آمنة



حماية نقطة النهاية

للأنظمة المستقلة والأنظمة المتصلة. يُساعد الحل الآمن والمختبر في إنفاذ السياسات الأمنية، ودعم الامتثال، وإجراء عمليات التدقيق الأمنية، وإدارة المخزون، وتنفيذ مهام التصحيح الجزئي، وجمع القياسات الدقيقة عن بُعد مثل مستشعر نقطة النهاية



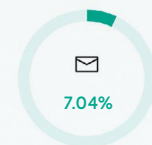
الخدمات المتخصصة

للتحقيق في البنية التحتية لإجراء تحليلات الخبراء أو التخفيف من حد تأثير الحادث

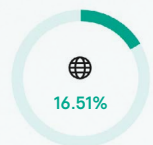


برامج التدريب

للموظفين لتقليل الحوادث وخفض معدل العامل البشري (الخطأ البشري) إلى الحد الأدنى



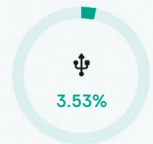
عملاء البريد الإلكتروني



الإنترنت



مجلدات الشبكة المشتركة



الوسائط القابلة للإزالة

ماذا تُقدم شركة Kaspersky

يعمل النظام الأساسي للأمن الإلكتروني الصناعي من (Kaspersky (KICS للتقنيات المتكاملة محليًا، جنبًا إلى جنب مع مجموعة التدريبات والخدمات الاحترافية على تلبية جميع احتياجات الأمن الإلكتروني للمؤسسات الصناعية ومشغلي البنية التحتية الحيوية.

يُعد النظام الأساسي عنصرًا أساسيًا في نظام الاتصال المشترك الفريد للمؤسسات الصناعية التي تشتمل على:

- أفضل حلول الشركات في فئتها من Kaspersky والتي تقدم نقطة التقاء بين تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية والمزايا المتعددة لنهج المورد الواحد
- توفر حلول متخصصة متنوعة للأمن المادي الإلكتروني، وأمن إنترنت الأشياء الصناعي، وتعلم الآلة، ومساحة العمل الآمنة عن بُعد، وغيرها المزيد من المزايا غير المحدودة والقابلة للتوسع

التقدير العالمي

حازت شركة Kaspersky على جائزة أفضل شركة عالمية لعام 2020 المُقدمة من Frost and Sullivan بناء على تحليل سوق الأمن الإلكتروني (التكنولوجيا التشغيلية/ الأمن الإلكتروني الصناعي) العالمي

في استطلاع الرأي العالمي السنوي المتعلق بالتصميم والإنشاء الافتراضي، كانت Kaspersky هي أفضل مورد في مجال الأمن الإلكتروني، بناء على التصنيفات الإجمالية من جانب أكثر من 250 متخصصًا مؤهلًا في مجتمع الأتمتة الصناعية

نظام الاتصال المشترك



Kaspersky Anti Targeted Attack

حلول الشركات



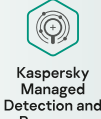
Kaspersky Single Management Platform

الحلول المتخصصة



Kaspersky IoT Infrastructure Security

التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية



Kaspersky Managed Detection and Response



Kaspersky Endpoint Security for Business



National Cybersecurity



Kaspersky Endpoint Detection and Response



للشبكات

تحليل نسبة استخدام الشبكة واكتشافها والاستجابة لها



للنقطة

حماية نقطة النهاية واكتشافها والاستجابة لها



Kaspersky Industrial CyberSecurity

النظام الأساسي



Kaspersky Secure Remote Workspace



Kaspersky Machine Learning for Anomaly Detection



Kaspersky Security CAD



Kaspersky Antidrone

الخدمات

خدمات الخبراء والتحليل الذكي



Kaspersky Threat Intelligence



Kaspersky Security Assessment



Kaspersky Incident Response



Kaspersky Security Awareness



Kaspersky Cybersecurity Training

مراقبة شبكة التكنولوجيا التشغيلية ورؤيتها

أمن نقطة نهاية التكنولوجيا التشغيلية

خدمات أمن التكنولوجيا التشغيلية

اكتشاف الحالات الشاذة والاستجابة للحوادث وإعداد التقارير

يُعد النظام الأساسي للأمن الإلكتروني الصناعي من Kaspersky رائدًا في الفئات التالية:



المنتجات



يمثل KICS النظام الأساسي للأمن الإلكتروني للتكنولوجيا التشغيلية المُصمم لتقديم الحماية الشاملة للمكونات الأساسية لنظام التحكم والأتمتة الصناعية على كافة المستويات. يوفر التكامل السلس بين مكونات النظام الأساسي رؤية كاملة لأنظمة الأتمتة وشبكات التكنولوجيا التشغيلية المتعددة الموزعة جغرافيًا، ما يقدم تجربة محسّنة للعملاء، والوعي بالموقف، والمرونة في الانتشار.

عند استخدامهما معًا، يرى المستخدم الصورة بشكل أكبر وسياق أوسع نطاقًا: سلسلة من الحوادث على الشبكة ومستوى نقطة النهاية، ومعلومات الأصول الدقيقة، واتصالات الشبكة، وخرائط المخططات حتى من القطاعات التي لا يتوفر بها انعكاس نسبة استخدام الشبكة وغير ذلك.



Kaspersky
Industrial CyberSecurity
for Networks



Kaspersky
Single Management
Platform



Kaspersky
Industrial CyberSecurity
for Nodes

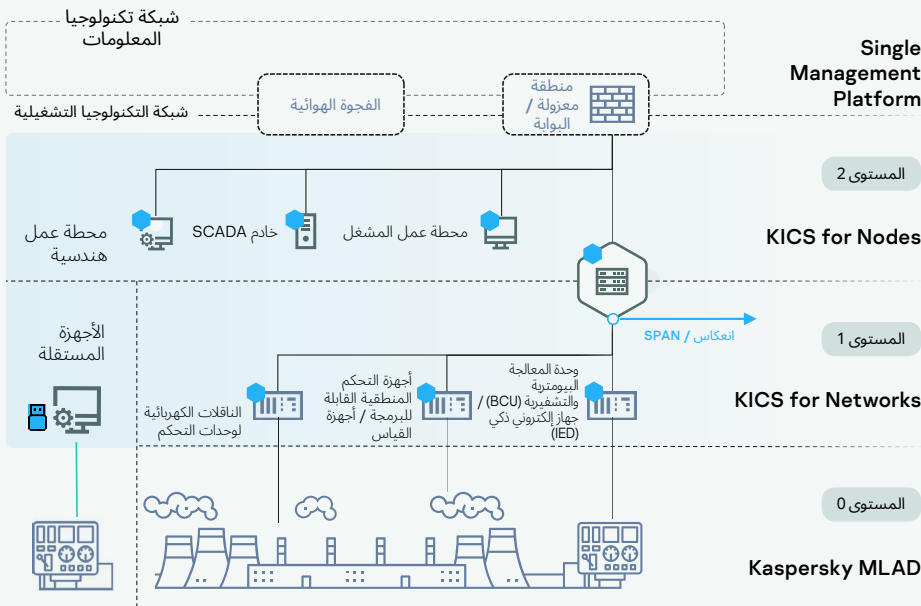
مجموعات البيانات
لعمل نقطة النهاية

يوفر Single Management Platform واجهة EDR متقدمة وقابلة لتوسع سريعة في مواقع متعددة.

صُمم KICS for Networks لتحليل نسبة استخدام الشبكة المتعلقة بالتكنولوجيا التشغيلية واكتشافها والاستجابة لها.

يُعد KICS for Nodes برنامج حماية نقطة الحماية واكتشافها والاستجابة لها مع الامتثال لعمليات التدقيق ووظيفة مستشعر نقطة النهاية.

هيكل الحل



وظائف إضافية

يُقدم الحل وظائف إضافية متنوعة. تُمكن تقنية **التحقق النشط** للشبكة من التجميع السريع والدقيق لمخططات الشبكة وإعدادات الأصول. تساعد وظيفة **تدقيق نقطة النهاية** في ضمان الامتثال لسياسة الأمن، ويتضمن ذلك على سلامة الإعدادات الحالية، والسيطرة على نقاط الضعف. تُساعد طريقة تقديم **جهاز الفحص المحمول** لبرنامج KICS for Nodes في وضع أفضل الممارسات لعمليات التدقيق المستقلة وتأمين الأجهزة المعزولة. يُعد **Machine Learning for Anomaly Detection** نظام الكشف المبكر عن الحالات الشاذة متعمقًا في العملية التكنولوجية.



Kaspersky Industrial CyberSecurity for Networks

اكتشاف الأصل

تعريف الأصل الخامل للتكنولوجيا التشغيلية والمخزون

الفحص الدقيق للحزم

تحليل في الوقت الحقيقي تقريبًا لقياس العمليات التقنية عن بُعد

التحكم في تكامل بيانات الشبكة

اكتشاف المضيفين والتدفقات غير المصرح بهم في الشبكة

نظام كشف الاختراق

إرسال التنبيهات الخاصة بأنشطة الشبكة الضارة

التحكم بالأوامر

أوامر الفحص عبر البروتوكولات الصناعية

التكامل الخارجي

يضيف تكامل واجهة برمجة التطبيقات المرنة قدرات الكشف والمنع

Machine learning for anomaly detection (MLAD)

يكتشف الحالات الشاذة الإلكترونية أو المادية من خلال القياس عن بُعد في الوقت الحقيقي والتنقيب في البيانات القديمة (الشبكة العصبية المتكررة)

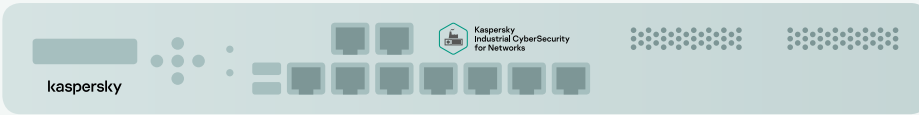
إدارة نقاط الضعف

قاعدة بيانات خاصة بنقاط الضعف قابلة للتحديث في الأجهزة الصناعية تخضع لإدارة فريق الاستجابة لطوارئ الكمبيوتر التابع لمجموعة أنظمة التحكم الصناعية لدى Kaspersky

الواجهة

تحليل نسبة استخدام الشبكة الخاصة بالتكنولوجيا التشغيلية واكتشافها والاستجابة لها. رؤية واضحة للمخاطر من خلال مراقبة نسبة الاستخدام السلبية، والتحقق النشط، ومستشعرات نقطة النهاية.

يكتشف الحالات الشاذة والاقتحام داخل شبكات أنظمة التحكم الصناعية في مراحلها المبكرة ويضمن اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع أي تأثير سلبي على العمليات الصناعية.



حل يتوافق مع الأجهزة يُمكنه التكامل سريعًا وبصورة مثالية في عمليات التوريد القائمة، ومع سياسات التكامل والضمان الخاصة بعملائنا.

Topology Map

Station Control: DCS_OI01 (10.22.90.11), DCS_OI02 (10.22.90.12), DCS_SrR (10.22.90.02), DCS_SrM (10.22.90.01), DCS_FWGTW01 (117.01.116.250)

DCS_SwICS (10.22.90.01)

DCS_Sw2HV (10.22.90.01), DCS_Sw3MV (10.22.90.01)

330 kV Control: PLC01-TM01 (10.22.91.31), PLC02-TM02 (10.22.91.32)

132 kV Control: IEDSR-D6 (10.22.92.100), IEDPR-D2 (10.22.92.101), IEDMU-L6 (10.22.92.70)

PLC02-TM02 (Normal)

Device ID: 9
Impact: Business-critical

Addresses: Network Interface 1
MAC address: 00:50:56:ba:1f90
IP: 10.22.91.32

Settings: Router: No, Status: Authorized

Hardware: Vendor: Siemens, Model: SIMATIC S7-1500, Version: 6ES7 511-1AK00-0A00

Software: Vendor: Siemens, Name: SIMATIC S7-1500, Version: V1.8.5

Risks: Insecure network architecture

Dynamic files: Chassis ID: plc, CPU: CPU1511-1 PN, Hardware version: 2, Port ID: port-001

Situational awareness

- Signs of brute-force attack: 36 assets affected
- Signs of Trojan Activity: 28 assets affected
- Suspicious activity, Unauthorized comm: 121 assets Affected
- There are 58 open vulnerabilities
- Unknown host detected by ARP (34-11-56-78-9A-BC)

Device by Security state

Critical	121
Warning	206
Normal	89

Top application by number of events

ls_really.pdf.exe	32
W_PCAP	27
SCADA_2000	14
LsaSS	7
MySQL	2



Kaspersky Industrial CyberSecurity for Nodes

يتمتع بالدرجة الصناعية، فقد تم اختبار واعتماد حماية نقطة النهاية واكتشافها والاستجابة لها. حل ذو تأثير منخفض ومتوافق ومستقر لأنظمة التشغيل Linux، و Windows، والأنظمة المستقلة.

حماية نقطة النهاية الصناعية واكتشافها والاستجابة لها

يحمي جميع نقاط النهاية لنظام حديث ورقمي تتم إدارته وتوزيعه باستخدام الأتمتة. يكشف عن مستويات جديدة من رؤية الحوادث في عملية التحليل للسبب الجذري. يقوم العامل بتجميع قياسات نقطة النهاية عن بُعد لإنشاء عرض مرئي واضح ومفصل لمدى تقدم الحادث في محطات العمل، والخوادم، والبوابات، ونقاط النهاية الأخرى، ما يُطمئن مسؤولي نظام الأتمتة بأنه قد تم التعامل مع الحادث بشكل كامل ولن يحدث مجددًا.



الامتثال للسياسة التنظيمية والداخلية

يُجرى جهاز الفحص المحمول لنظام KICS for Nodes فحوصات الامتثال لمكافحة البرامج الضارة على الأجهزة التي يُمكنها الوصول إلى موقع التكنولوجيا التشغيلية، ويتضمن ذلك أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمتعاقدين الخارجيين. كما تتمتع بصفة تشغيلية منخفضة للغاية ولا تتداخل مع الحلول الأمنية القائمة.

حل دون تثبيت

يُمكن تنشيط KICS for Nodes على عدد من محركات الأقراص الإضافية لجهاز الفحص المحمول. يساعد النظام الأساسي على عمليات فحص متزامنة عند الطلب على أجهزة متعددة خلال تشغيل نوافذ الصيانة، لتجميع بيانات نقطة النهاية وتنظيمها في تقرير موجز ملائم.

جهاز الفحص المحمول لنظام KICS for Nodes

يفرض سياسة الأمن الإلكتروني على الماكينات المستقلة، أو أنظمة الأتمتة، أو المعدات التي لا يمكن تثبيت البرنامج الأمني عليها. إمام غير محدود بالحالة ورؤية التكنولوجيا التشغيلية حتى من خلال البنية التحتية المستقلة.

صُمم KICS for Nodes خصوصًا للمتطلبات القاسية الخاصة بأنظمة الأتمتة الموزعة: البيئات المختلطة والمعقدة، والوقت الممتد في التشغيل، وحالات الاستخدام المستقلة والمتصلة، وحالات المعالجة والصيانة المجانية، وأولوية التحكم في إمكانية التوافر مهما كلف الأمر

الفوائد

تأثير منخفض

على الأجهزة المحمية للحصول على أفضل أداء للنظام

متوافق

مع أجهزة الكمبيوتر منخفضة الأداء من الأجيال السابقة، والأنظمة من Windows XP SP2 وحتى Windows Server 2003 SP1 في الأعلى

دورة حياة ممتدة

تصل إلى ترخيص لمدة 5 سنوات ودعم ممتد

أداء وظيفي كامل

لجميع أجهزة سطح المكتب والخوادم من MS وأنظمة تشغيل Windows المضمنة

التوزيع النمطي

خيارات مرنة وإعدادات آمنة غير متداخلة

يغطي البنى التحتية المختلطة

أنظمة تشغيل Windows، و Linux، والمتغيرات المحمولة



Kaspersky Single Management Platform

وعي بالموقف

إدارة الأنظمة/ السياسة

سلسلة القتل الإلكتروني
والاستجابة لها

إعداد التقارير والإخطار

دمج SIEM

تكامل HMI / MES

يُعد **Single Management Platform** حلًا مركزيًا لإدارة الأمن لتوزيع الأمن على البنية التحتية للتكنولوجيا التشغيلية بشكل كامل، مع توفير خريطة بجميع الأصول الموزعة جغرافيًا والمدعومة بالأحداث، وتحليلات الحوادث وغير ذلك المزيد. يُعزز كفاءة الفرق الأمنية للتكنولوجيا التشغيلية وتكنولوجيا المعلومات المختلطة. وهو مكان تجتمع فيه جميع الضوابط الأمنية حيث تعمل في تناسم، ما يوفر استجابة سريعة ودقيقة.

الخدمات المتخصصة

تُشكل مجموعة خدماتنا جزءًا مهمًا من قائمة حلول KICS. نوفر **دورة كاملة** ل**خدمات الأمن**، بدءًا من تقييمات الأمن الإلكتروني في القطاع الصناعي ووصولًا إلى الاستجابة للحوادث

تقييم الأمن الإلكتروني في القطاع الصناعي

تقييم الأمن الإلكتروني في القطاع الصناعي: تُقدم Kaspersky تقييمًا للأمن الإلكتروني الصناعي بالحد الأدنى من التدخل، ويتضمن ذلك اختبار الاختراقات الخارجية والداخلية، وتقييم أمن التكنولوجيا التشغيلية، وتقييم أمن حلول الأتمتة. كما يُقدم خبراء Kaspersky رؤى مهمة فيما يتعلق بالبنية التحتية للشركة وتقديم التوصيات بشأن كيفية تعزيز وضع الأمن الإلكتروني في نظام التحكم الصناعي.

ولقد منحتنا خبراتهم في مجال الأمن الإلكتروني لمجموعة أنظمة التحكم الصناعية، وكفاءتهم المهنية، وحلولهم للأمور المعقدة، مقارنة بموردينا الآخرين، قيمة رائعة وضمنت تقديم مستقبل باهر لإستراتيجية الأمن الخاصة بشركتنا.

أوندرج سيكورا،
مدير التحكم في العمليات والأتمتة لدى
شركة Plzeňský Prazdroj

المعلومات المتعلقة بالتهديدات

تساعد التحليلات الحديثة التي جمعها خبراء Kaspersky في تعزيز حماية العميل من التهديدات الإلكترونية الصناعية المستهدفة. وتُقدم باعتبارها موجزات تكنولوجيا المعلومات أو تقارير مخصصة، بحيث تلبى الاحتياجات الخاصة بالعميل بما يتوافق مع المعلمات الإقليمية، والصناعية، ومعلومات برنامج أنظمة التحكم الصناعية.

ومن خلال الممارسة واكتساب المعرفة من فريق عمل Kaspersky، لقد عملنا على رفع مستوى الحماية لدينا ضد تهديدات الأمن الإلكتروني.

يو تات مينغ،
الرئيس التنفيذي لدى شركة
PacificLight

الاستجابة للحوادث

في حال وقوع حادث، يعمل خبراء Kaspersky على تجميع البيانات والبرامج الضارة وتحليلها، وإعادة بناء الجدول الزمني للحادث، وتحديد المصادر والدوافع المحتملة، ووضع خطة معالجة تفصيلية. وتشتمل الخطة على التوصيات المتعلقة بإزالة البرامج الضارة من أنظمة العميل والعودة إلى الحالة السابقة قبل تطبيق إجراءاتها الضارة.

التدريب والتوعية

تدريب التوعية بالأمن الإلكتروني الصناعي

تدريب تفاعلي في الموقع وعبر الإنترنت وألعاب السلامة الإلكترونية للموظفين الذين يعملون مع الأنظمة الحاسوبية الصناعية ومديريهم. يكتسب المشاركون رؤى جديدة بشأن مشهد التهديدات الحالي ووجهات الهجوم التي تستهدف البيئات الصناعية على وجه الخصوص، واكتشاف سيناريوهات عملية، واكتساب مهارات السلامة الإلكترونية.

لقد كانت Kaspersky أفضل شركة يُمكنها توفير التدريب المتعلق بمهارات الأمن الإلكتروني الصناعي الاحترافي لمجموعة أنظمة التحكم الصناعية الخاصة بنا

سونن إيجيديه كنودسن،
الرئيس التقني

برامج تدريب الخبراء

تستهدف الدورات التدريبية لاختبار اختراقات أنظمة التحكم الصناعية والتحليلات الرقمية لأنظمة التحكم الصناعية المتخصصين في مجال الأمن الإلكتروني. يكتسب المشاركون جميع المهارات المتقدمة اللازمة لإجراء اختبارات الاختراق والتحليلات الرقمية الشاملة في البيئات الصناعية.

نظام اتصال مشترك لحلول متخصصة



**Kaspersky
Secure Remote
Workspace**

الأداء الوظيفي للبنية التحتية الرقمية الخاصة بالعميل إلى جانب المناعة الإلكترونية

معرفة المزيد



**Kaspersky
Antidrone**

يعمل على حماية المجال الجوي من الطائرات دون طيار في المنشآت بأي حجم

معرفة المزيد



**Kaspersky
IoT Infrastructure
Security**

تعمل على حماية إنترنت الأشياء على مستوى البوابة بناء على نهج المناعة الإلكترونية المُقدم من Kaspersky

معرفة المزيد



**Kaspersky
Machine Learning
for Anomaly Detection**

نظام الكشف المبكر عن الحالات الشاذة في العمليات التقنية الصناعية

معرفة المزيد



**Kaspersky
Security CAD**

النمذجة الرقمية لنظم أمن المعلومات لمراحل التصميم والتشغيل

معرفة المزيد

معرفة المزيد



**Kaspersky
Industrial
CyberSecurity**

www.kaspersky.com

© 2022 AO Kaspersky Lab
العلامات التجارية المسجلة وعلامات الخدمة
مملوكة لأصحابها.