


SBA-K1
SBA Research GmbH

Programm: COMET -
Kompetenzzentren für exzellente
Technologien

Programmlinie: COMET-Zentrum
(K1)

Art des Projekts: Trusted Cloud
Computing, laufend, multi-firm



© 2020 SBA Research

CYAN SECURITY GROUP: INNOVATIVE LÖSUNGEN DURCH GEMEINSAME FORSCHUNG

KONKRETE ERGEBNISSE ZEIGEN DEN NACHHALTIGEN NUTZEN DES COMET-PROGRAMMS - VON DER GRUNDLAGEN- BIS ZUR ANGEWANDTEN FORSCHUNG

cyan Digital Security GmbH ist der führende Anbieter von revolutionären netzwerkintegrierten & Endpunkt-Sicherheitslösungen. Ihre Produkte ermöglichen es Unternehmen, das digitale Leben ihrer Endkunden umfassend zu schützen. Neben diesen abgestimmten Sicherheitslösungen stellt cyan seine digitale und cloudbasierte BSS/OSS-Plattform auch bestehenden und potenziellen Akteuren der Telekommunikationsbranche zur Verfügung.

Mit Sitz in Wien und einer Holdinggesellschaft mit Sitz in München bietet cyan seine Expertise über 300 Unternehmen weltweit an und gilt als einer der weltweit führenden IT-Sicherheitsexperten. Im März

2018 wurde das Unternehmen an der Frankfurter Börse gelistet.

15 Jahre Erfahrung, eigene F&E-Zentren und fast ein Jahrzehnt gemeinsamer F&E mit SBA Research ermöglicht cyan eine frühzeitige Erkennung von Trends und technischen Entwicklungen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse dienen dann als Grundlage für die Weiterentwicklung ihrer White-Label-Sicherheitslösungen, die vollständig in die Netzwerkumgebung des Kunden integriert oder als eigenständige Lösungen implementiert werden können.

SUCCESS STORY



Hauptprodukte, wie ihr White-Label-Produkt "Kinderschutz", sind ein direktes Ergebnis dieser Zusammenarbeit. Kürzlich hat Cyan ein Patent erhalten, das eine Methode zur Erkennung schädlicher Aktionen auf Websites oder in Smartphone-Apps abdeckt. Diese gemeinsam entwickelte Sandbox simuliert und führt Benutzerinteraktionen vollautomatisch aus. Zudem werden Kommunikationskanäle in Echtzeit analysiert. Webseiten und Apps werden technisch durchleuchtet, um auffällige Verhaltensmuster zu erkennen und potenzielle Angriffe in einem isolierten Bereich - der Sandbox - abzuwehren. Diese Analysemethode imitiert die menschliche Nutzung, interagiert mit den Inhalten und überwacht automatisch die Ein- und Ausgabeschnittstellen im Kontext des Smartphones. Es ist eine von mehreren verschiedenen Analysemethoden, die im Laufe der Jahre gemeinsam entwickelt wurde und mit denen Cyan potenziell gefährliche Inhalte überprüft und die Qualität ihrer Sicherheitsfilter ständig verbessert. Im der zweiten Forschungsperiode plant cyan, die Ergebnisse unserer laufenden Forschungsprototypen im kombinatorischen Testing einzubeziehen, da sich diese als eine zusätzliche und einzigartige Analysemethode für Webtechnologien und Kommunikationsprotokolle erweisen könnten.

Wirkung und Effekte

10 Jahre gemeinsamer Anstrengungen im Bereich der Informationssicherheit im Rahmen des COMET-Programms haben zu einer Fülle neuer und innovativer Ansätze geführt. Neben der oben erwähnten Sandbox arbeiten cyan Security Group und SBA Research derzeit an neuen Herausforderungen wie DGAs (domain-generating algorithms), DNS-Tunneling und IoT-DNS-Sicherheit.

In Bezug auf die DGAs konzentrieren sich die gemeinsamen Arbeiten derzeit auf die Entwicklung der Gesamtarchitektur für eine zentrale Datenbank, die einzelnen Erkennungsalgorithmen und die sichere und performante Kommunikation zwischen verschiedenen Modulen. Die Integration eines

"Security-by-Design"-Ansatzes und die Optimierung der Algorithmen im Hinblick auf die DGA-Generierung und das Problem der damit verbundenen Datenmengen sind entscheidende Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt.

Das COMET-Programm ermöglichte es cyan, ihre F&E-Kapazitäten deutlich zu erhöhen. Über die eigentliche Zusammenarbeit hinaus ermöglicht das Programm der cyan Security Group GmbH über die neuesten Sicherheitstrends und Forschungsentwicklungen am laufenden zu bleiben und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, neue Partner und Kooperationen innerhalb des SBA-Netzwerks zu finden.

Das jüngste greifbare Ergebnis dieser Forschungsarbeiten ist die Aon CySec App, eine Whitelabel-Endpoint Protection App von Cyan, die viele der gemeinsam entwickelten Lösungen und Ansätze enthält. Die App wurde unter Verwendung des CI von Aon gestaltet und ist ab sofort im Android Play Store und iOS App Store, zunächst in Österreich und der Schweiz, erhältlich. Aon CySec schützt Android- und iOS-Geräte vor Online-Bedrohungen wie Viren, Malware oder Phishing-Angriffen. Darüber hinaus identifiziert die Lösung potenzielle Cyber-Risiken, und reagiert in Echtzeit auf Bedrohungen, bevor diese die Möglichkeit haben, persönliche Daten von Unternehmen und Privatpersonen abzusaugen. Mit diesem digitalen Endpunktschutz wurde ein bahnbrechender Schritt hin zu mehr Prävention und einem höheren Maß an digitaler Sicherheit über die Industriestandards hinaus genommen.

Ein Jahrzehnt der Zusammenarbeit zwischen cyan und SBA Research hat einen erheblichen Mehrwert für das Unternehmen und die mit ihm zusammenarbeitenden Organisationen gebracht. Die gemeinsame Forschung und die aussergewöhnlichen Ergebnisse der digitalen Lösungen des Unternehmens spiegeln sich in den dargestellten Erfolgen auf globaler Ebene wider.

SUCCESS STORY



Projektkoordination (Story)

Markus Cserna

CTO

cyan Sicherheitsgruppe GmbH

Wiedner Gürtel 13

1100 Wien

T: 43 676 6666 912

M: markus.cserna@cyansecurity.com

<https://www.cyansecurity.com/en>

SBA-K1

SBA Research gGmbH

Floragasse 5/7

1040 Wien

T +43 (0) 664 4111588

mklemen@sba-research.org

www.sba-research.org

Diese Success Story wurde von der Zentrumsleitung und den genannten Projektpartnern für die Veröffentlichung auf der FFG-Website zur Verfügung gestellt. SBA-K1 ist ein COMET-Zentrum im Rahmen des Programms COMET - Kompetenzzentren für Exzellente Technologien und wird von BMK, BMDW und der Stadt Wien gefördert. Das COMET-Programm wird von der FFG verwaltet. Weitere Informationen zu COMET: www.ffg.at/comet