

– Presseinformation der Controlware GmbH –

Künstliche Intelligenz für die Zukunft der Cybersicherheit – mit Controlware

Dietzenbach, 04. August 2020 – 320.000 neue Schadprogramme täglich: Diese Zahl hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in seinem Lagebericht 2019 veröffentlicht. Neben der zunehmenden Zahl der Angriffe werden diese immer professioneller. Cyber Defense-Lösungen, die zur Entdeckung und Bewertung von Cyberangriffen Künstliche Intelligenz (KI) nutzen, liefern dabei wertvolle Informationen für Cyber Defense Teams und sind von grundlegender Bedeutung für die Zukunft der Cybersicherheit. Die Einsatzgebiete reichen von Malware-Erkennung über Spamfilter-Anwendungen und Intrusion Prevention bis hin zu User Account Monitoring und Endpoint Protection.

Immer mehr Unternehmen digitalisieren ihre Prozesse, um die Betriebseffizienz zu steigern, Kosten zu senken und den Austausch mit Kunden und Geschäftspartnern zu beschleunigen. Eine Automatisierung der Unternehmensabläufe ohne durchdachtes Sicherheitskonzept kann allerdings ungewollte Folgen haben. Denn jede neue Schnittstelle im digitalen Netzwerk kann für Unternehmen ein zusätzliches Einfallstor für Schadcodes und Malware sein. Als Systemintegrator und Managed Service Provider mit umfassendem Know-how rund um KI-Lösungen und ihre Anwendungen unterstützt Controlware Unternehmen bei der Erkennung und Bewältigung von Sicherheitsrisiken.

Deep Learning als Schlüssel für die Überlegenheit KI-basierter Cyber Defense

Mit Deep Learning (DL) erkennen intelligente Systeme selbst komplexe Muster und häufige Veränderungen in einer Modellstruktur. Im Gegensatz zum grundlegenden Machine Learning (ML), das die Basis für KI-Anwendungen bildet, hinterfragt das System dabei die eigenen Entscheidungen: Waren sie richtig, verstärkt dies die zu Grunde liegenden Muster, werden sie revidiert, verringert sich die Gewichtung. Dieser Lernprozess ist vergleichbar mit der Bildung neuronaler Netzwerke im menschlichen Gehirn. Durch die Fähigkeit eigene Entscheidungen zu reflektieren und entsprechende Verhaltensänderungen für die zukünftige Musteranalyse abzuleiten, erhöhen sich die Zuverlässigkeit und Präzision der KI. Zusätzlich ist KI in der Lage, Änderungen in Modellen automatisch nachzuvollziehen. Dies ist eine wichtige Funktion für zuverlässige Cyber Defense, da Viren und Schadprogramme häufig Mutationen unterworfen

Seite 1 von 3



sind. Wichtigste Voraussetzung für ein erfolgreiches Deep Learning ist ein großer Datenbestand, aus dem sich Muster und Modelle ableiten lassen.

KI liefert wichtigen Mehrwert in vielen Bereichen

Schon heute hilft die KI dabei, Malware von harmloser Software zu unterscheiden. Wichtige Parameter bei der Software-Analyse sind unter anderem Zugriffe auf die Festplatte und externe Elemente, wie Kamera oder Tatstatur, die verbrauchte Prozessorleistung und Bandbreite sowie die Datenmenge, die die Anwendung über das Internet überträgt. Die Bedeutung der Malware-Überwachung ist parallel mit der Zunahme an Endgeräten wie Laptops, PCs, Tablets und Smartphones gestiegen. Sind diese Geräte Bestandteil eines Firmennetzwerkes, geht von jedem mit Malware befallenen Gerät ein potenzielles Risiko für die gesamte digitale Infrastruktur des Unternehmens aus.

Ähnlich verhält es sich bei Spamfilter-Anwendungen. Da Spam-Mails immer wiederkehrende Grundaufbauten aufweisen, lassen sie sich sowohl durch ML als auch DL gut identifizieren. DL-Systeme kennen mit der Zeit aber auch die Kommunikationsbeziehungen einzelner Nutzer und können Nachrichten damit kritischer bewerten und sie entsprechend sortieren und markieren.

Ein weiteres Anwendungsfeld von KI ist die Erkennung und Verhinderung von nicht autorisierten Zugriffen auf Netzwerkinfrastrukturen (Intrusion Prevention), seien sie extern oder intern. DL-Systeme unterstützen außerdem beim User Account Monitoring. Die KI-Algorithmen untersuchen das User-Verhalten und können so Anomalien erkennen – beispielsweise durch unterschiedliche Geo-Lokationen binnen kürzester Zeit, ungewöhnliche Arbeits- und Zugriffszeiten oder die Nutzung von Datenbeständen, die bisher nicht oder nur selten genutzt wurden.

Heute macht KI einen Unterschied, morgen ist sie unverzichtbar

KI-Lösungen liefern mittlerweile wertvolle Informationen für Cyber Defense Teams und können sich an neue Herausforderungen anpassen. Bei der Integration von KI in ein bestehendes Cyber Defense System sollte das Unternehmen wissen, was es genau wovor schützen will, um auf das „wie“ eine Antwort finden zu können. Hier hilft es, sich zunächst auf einzelne Unternehmensbereiche oder Kommunikationskanäle zu fokussieren, da ein überdimensionierter Sicherheitsapparat interne Prozesse verlangsamen und die Wettbewerbsfähigkeit schwächen kann.



Als erfahrener IT-Partner unterstützt Controlware Unternehmen dabei, ein effektives Sicherheitsmodell zu planen, zu entwickeln, zu implementieren und auf Wunsch zu betreiben – abgestimmt auf die individuellen Anforderungen.

(4.935 Zeichen inkl. Leerzeichen)

Über Controlware GmbH

Die Controlware GmbH, Dietzenbach, ist einer der führenden unabhängigen Systemintegratoren und Managed Service Provider in Deutschland. Das 1980 gegründete Unternehmen entwickelt, implementiert und betreibt anspruchsvolle IT-Lösungen für die Data Center-, Enterprise- und Campus-Umgebungen seiner Kunden. Das Portfolio erstreckt sich von der Beratung und Planung über Installation und Wartung bis hin zu Management, Überwachung und Betrieb von Kundeninfrastrukturen durch das firmeneigene ISO 27001-zertifizierte Customer Service Center. Zentrale Geschäftsfelder der Controlware sind die Bereiche Network Solutions, Collaboration, Information Security, Application Delivery, Data Center & Cloud sowie IT-Management. Controlware arbeitet eng mit national und international führenden Herstellern zusammen und verfügt bei den meisten dieser Partner über den höchsten Zertifizierungsgrad. Das rund 840 Mitarbeiter starke Unternehmen unterhält ein flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz mit 16 Standorten in DACH. Im Bereich der Nachwuchsförderung kooperiert Controlware mit renommierten deutschen Hochschulen und betreut durchgehend um die 50 Auszubildende und Studenten. Zu den Unternehmen der Controlware Gruppe zählen die Controlware GmbH, die ExperTeach GmbH, die Networkers AG und die productware GmbH.

Pressekontakt:

Stefanie Zender
Controlware GmbH
Tel.: +49 6074 858-246
Fax: +49 6074 858-220
E-Mail: stefanie.zender@controlware.de
www.controlware.de (Homepage)

fischerAppelt
Robert Schwarzenböck, Raphaela Maurer
Tel.: +49-89-747466-23
E-Mail: controlware@fischerappelt.de

