

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

17. Mai 2017 || Seite 1 | 2

Traffiic – Schützt Unternehmensnetzwerke vor Missbrauch durch kriminelle Machenschaften

Gewalt – Extremismus – Kindesmissbrauch: Es gibt kaum eine kriminelle Handlung, die nicht in Bildern festgehalten wird. Die Verbreitung der Bilder geschieht dann häufig per Internet und in den sogenannten Sozialen Medien. Wie kann man aber das eigene Netzwerk davor schützen, für diese Zwecke missbraucht und damit zum »Gehilfen« der Täter zu werden? Schließlich haftet der Betreiber mit, wenn er nicht nachweisen kann, dass er zur Vorbeugung entsprechende Maßnahmen getroffen hat.

Traffiic – Traffic analysis for incriminating image content – heißt die gemeinsame Entwicklung des Fraunhofer IPK und seines Partnerunternehmens SEC Technologies GmbH. Am Mittwoch, 17. Mai 2017, präsentierten die Projektpartner die Ergebnisse des Projekts auf einem Expertenworkshop in Berlin.

Ziel war die Schaffung einer Software, die die Erkennung solcher Inhalte ermöglicht, um somit einem Missbrauch der Infrastruktur rechtzeitig entgegenzuwirken. Entstanden ist ein modulares System, das als passive Komponente in ein Unternehmensnetzwerk integriert werden kann. Dadurch entstehen praktisch keine Verzögerungen im Netzwerkverkehr und die Anforderungen an die Hardware können auf ein Minimum reduziert werden. Kern des Systems ist das Modul zur Datenextraktion. Im Falle eines Fundes wird der Netzwerkbetreiber umgehend informiert und hat damit die Chance, Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Für die Analyse der Bilddaten wurde vom Fraunhofer IPK ein neuartiges System entwickelt, das die Erkennung einer Missbrauchsszene ermöglicht. Um eine hohe Erkennungsleistung bei gleichzeitig niedrigen Fehlerraten zu erreichen, wird eine Reihe unterschiedlicher und spezialisierter sogenannter »angelernter Klassifikatoren« eingesetzt. Ein erster Klassifikator ermöglicht zum Beispiel die Erkennung von erotischen Abbildungen. Solch ein »positiver« Fund aktiviert dann einen weiteren Klassifikator, der speziell darauf trainiert wurde, den Missbrauch eines Kindes zu erkennen. Neben den Bildinformationen werden auch Dateinamen und eXif-Informationen, die von der Kamera stammen, die die Aufnahme gemacht hat, analysiert.

Institutsleitung

Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann | Tel. +49 30 39006-100 | eckart.uhlmann@ipk.fraunhofer.de | Pascalstraße 8–9 | 10587 Berlin

Öffentlichkeitsarbeit/ Marketing

Steffen Pospischil | Tel. +49 30 39006-331 | Fax +49 30 3911037 | steffen.pospischil@ipk.fraunhofer.de | www.ipk.fraunhofer.de

Die SEC Technologies GmbH entwickelte für das Projekt Lösungen zur Detektion und Analyse von sicherheitsrelevanten Vorfällen in Netzwerken. Das implementierte Modul zur Datenextraktion ermöglicht es, Bild- und Videodaten in Netzwerkdatenströmen zu identifizieren, zu extrahieren und zu Analyse Zwecken zu speichern. Neben der Extraktion der reinen Bild- und Videodaten ist die Bewertung der Quelle eines Bildes von zentraler Bedeutung. Ein weiteres Modul zur Bewertung von Netzwerkquellen ermittelt anhand früherer Datenanalysen die Reputation eines Zielsystems, indem verschiedene netzwerkorientierte Datenquellen, zum Beispiel Who-is-Datenbanken und IP-Reputationsdienste, miteinander in Verbindung gesetzt und analysiert werden. Die so ermittelte Systemreputation kann nun in die Bewertung eines Bildes mit einfließen und die Genauigkeit der Gesamtbewertung maßgeblich erhöhen.

PRESSEINFORMATION17. Mai 2017 || Seite 2 | 2

IT-Sicherheitsexperte Dr. Franz Fotr, allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger der Republik Österreich, sagte am Rande des Workshops in Berlin: »Ich freue mich darüber, dass die Kooperation eines österreichischen Unternehmens mit dem Fraunhofer IPK in Berlin so erfolgreich Früchte trägt. Die Entwicklungen des Projekts Traffiiic versetzen Unternehmen aller Größe in die Lage, ihre Netzwerkinfrastruktur zu überwachen und vor Angriffen zu schützen. Sie machen es den Kriminellen deutlich schwerer, fremde Infrastrukturen zu missbrauchen und leisten einen Beitrag, der Verbreitung von Kinderpornographie Einhalt zu gebieten.«

Weitere Informationen finden Sie unter: www.ipk.fraunhofer.de

Ihr Ansprechpartner im Fraunhofer IPK:

Dr. Bertram Nickolay | Tel.: +49 30 39006-201 | bertram.nickolay@ipk.fraunhofer.de