



Data has a better idea

MIT ML UNBEKANNTE ANGRIFFE ERKENNEN!

MASCHINELLES LERNEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Die Herausforderung: Sicherheitslösungen skalieren bei zunehmenden Datenmengen nicht. In der Cybersicherheit fallen, wie in vielen anderen Bereichen auch, immer mehr Daten an, die es zu analysieren gibt, z. B. Log-Dateien oder Mitschnitte von Netzwerkverkehr. Diese Daten von Menschen analysieren zu lassen, skaliert nicht. Auch signaturbasierte Analysetools lösen dieses Problem nicht, da sie sich auf Signaturen verlassen, die wiederum von Menschen erstellt werden – was auch die Erkennung von unbekanntem Angriffen (Zero-Days) einschränkt. Die Folge: Nur, was in den Signaturen abgedeckt ist, kann (unter kostspieligem Einsatz von Experten) überhaupt erkannt werden.

Inhalte des Seminars

Überblick über die Schnittmenge von Cybersicherheit und maschinellem Lernen

Datengewinnung und Preprocessing mit Fokus auf Cyber-Security-Daten

Grundlegende Prinzipien ML: Konzepte und Algorithmen

Use Case: Anomalieerkennung


Praktische Hinweise/Tools/Hilfestellung bei der Erstellung eigener ML-Systeme


Ausblick & State of the Art, z.B. Adversarial Machine Learning


Ihr Nutzen

- » Nach dem Seminar können Sie einschätzen, in welchen Bereichen Sie maschinelles Lernen sinnvoll einsetzen können.
- » Sie können Programmierungen und Modellierungen zur Anomalieerkennung vornehmen.
- » Sie bekommen einen Einstieg in die Themen der Cybersicherheit, bei welchen maschinelles Lernen relevant ist.
- » Sie führen praktische Übungen am Use Case Anomalieerkennung durch.
- » Sie bekommen State-of-the-Art-Wissen zu maschinellem Lernen und neuen Forschungen.


INFORMATIONEN IM ÜBERBLICK

 Basiswissen zu Programmierung, IT-Sicherheit und maschinellem Lernen

 Sicherheitsingenieure*innen, Analysten*innen der IT-Sicherheit, Entwickler*innen sicherer Systeme/Software

 1 Tag Präsenz oder online

 600,-

 Garching bei München

Veranstaltet durch

 **Fraunhofer**
AISEC

Referenten:



Nicolas Müller,
wiss. Mitarbeiter
Fraunhofer AISEC

Pascal Debus,
wiss. Mitarbeiter
Fraunhofer AISEC



Weitere Infos und aktuelle Termine buchen unter:

www.cybersicherheit.fraunhofer.de/maschinelles-lernen