Lars **Richter**

Über mich

Ich stehe kurz vor dem Abschluss meines Masterstudiums der Informatik mit Schwerpunkt IT-Security. Durch meine Forschung zu TCP-basierten DDoS-Angriffen sowie praktische Erfahrung in Malware-Analyse und Security-Automatisierung habe ich ein tiefes Verständnis realer Bedrohungen entwickelt. Meine Stärken liegen insbesondere in Linux-Systemen, Netzwerksicherheit und der Analyse komplexer Angriffsvektoren.

Persönliche Daten

Lars Richter
Staatsangehörigkeit: Deutsch
Geburtsjahr: 2000

Interesse

Network Security • DDoS Mitigation • Endpoint Security • Linux Engineering • Malware • Incident Response

Publikationen

Pan, Yepeng, Richter Lars, and Christian Rossow. "GET /large. file HTTP/1.1: Connection-Based TCP Amplification Attacks."

Sprachen

Deutsch	Muttersprache
Englisch	C1

lars.richter@unitybox.de
lars-richter-718b67280
richter-lars.de

Beruflicher Werdegang

2023 - jetzt — **CISPA - Helmholtz Center for Information Security**
Forscher · Saarbrücken
- Analyse und Entwicklung neuartiger TCP-basierter DDoS-Amplification-Angriffe. Entwicklung des X-Ack Angriffes mit einer Amplifikation von 68.000x; Paper im Review beim USENIX Security Symposium 2026.
- Mitarbeit an einem Forschungsprojekt zu TCP-basierten DDoS-Angriffen durch Vorhersagen von Initial Sequence Numbers. Präsentation auf der Annual Computer Security Applications Conference 2025.
- Entwicklung interaktiver Web-Vorlesungsfolien mit integrierten Live-Demos für die Security-Vorlesung an der TU Dortmund.
- Aufbau einer Docker-basierten Laborumgebung mit browserbasierten Shells sowie Betrieb der zugehörigen Server-Infrastruktur
- Forschung zu Passkey-basierter, passwortloser Authentifizierung. Durchführung von Nutzerumfragen und Präsentation auf einer internationalen Summerschool.

2023 - 2025 — **Saarbrücken Graduate School of Computer Science**
Stipendiant · Saarbrücken
- Mitglied des hochselektiven, internationalen PhD-Programms.
- Eigenständige Forschung und Zusammenarbeit mit internationalen Top-Studierenden in enger Kooperation mit dem CISPA Helmholtz-Institut für Informationssicherheit.

2022 - 2023 — **G DATA Cyberdefense AG**
Werkstudent · Bochum
- Entwicklung und Implementierung von Automatisierungslösungen zur effizienten Verarbeitung und Visualisierung von Malware- und Incident-Daten im Team Automation.
- Entwicklung eines Systems zur automatisierten Malware-Klassifikation mittels Machine Learning

2021 - 2022 — **Tu Dortmund Lehrstuhl für Logik**
Backend Web Entwickler · Dortmund
- Implementierung und Weiterentwicklung von serverseitigen Anwendungen in Java

Technische Kenntnisse

- **Netzwerksicherheit & Protokolle (TCP/IP, BGP)**
- **Linux Administration**
- **Programmierung (C, Python, Java, Ruby, Git)**
- **Security Research & Angriffsanalyse**
- **Containerisierung mit Docker & Podman**

Soft-Skills

- **Analytisches Denken**
- **Lernbereitschaft**
- **Verantwortungsbewusstsein**
- **Kommunikationsfähigkeit (Deutsch/Englisch)**
- **Präsentationsfähigkeit (Deutsch/Englisch)**

Abschlüsse

2026 **Informatik**
M.Sc. · Universität des Saarlandes
Note: 1.1

2023 **Informatik**
B.Sc. · Technische Universität Dortmund
Note: 1.4

2019 **Abitur**
Carl Humann Gymnasium Essen
Note: 1.2

Projekte

Router Lab Aufbau eines eigenen Autonomous Systems mit Cisco-Routern. Konfiguration von IPv4/IPv6, DNS, SNMP und Webservern sowie Ankündigung eigener Präfixe über BGP zur öffentlichen Erreichbarkeit.

Private Server-Infrastruktur Aufbau und Betrieb eines virtualisierten Linux-Servers mit Docker, Hosting einer eigenen Webseite, Nextcloud und weiterer Dienste, inklusive Implementierung von Sicherheitsmaßnahmen zur Absicherung der Umgebung.

Lars Richter · Dahlhauser Straße 146H · Essen · 0157/85856955
@ lars.richter@unitybox.de