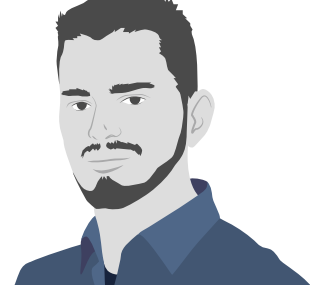


# Webservice und Single Sign-On Sicherheit

IT-Sicherheit Schulung



## Schulungsinhalte

(2 TAGE)

Webservices und Single Sign-On gehören zu den wichtigsten Internettechnologien und ermöglichen die Anbindung an soziale Netzwerke sowie das Bereitstellen eigener Dienste für Drittanbieter. In den letzten Jahren wurden diese Technologien aufgrund von Implementierungsfehlern zum Ziel schwerwiegende Angriffe. Die Angriffe nutzen die Komplexität der eingesetzten XML- und Single Sign-On Standards aus und ermöglichen es, Daten aus den fremden Servern auszulesen, sich als beliebiger Nutzer zu authentisieren oder vertrauliche Daten zu entschlüsseln.

Durch die immense Bedeutung der Integration von Webservices und Single Sign-On in Ihr Unternehmensökosystem, ist es wichtig, die Probleme dieser Technologien zu verstehen und zu adressieren. In der Schulung werden die nachfolgenden Fragen beantwortet:

- ▶ Wie verwende ich einen XML Parser richtig?
- ▶ Wie prüfe ich eine XML Dokumentensignatur korrekt?
- ▶ Welche kryptographischen Algorithmen muss ich meiden?
- ▶ Reicht eine Verschlüsselung meiner Nachrichten mit TLS?
- ▶ Wie kann ich meine Systeme vor Angreifern schützen?

## Voraussetzungen

Diese Schulung richtet sich an zwei Gruppen: Einerseits an Entwickler, die XML, Webservices und Single Sign-On Systeme praktisch einsetzen. Zum anderen an Penetrationstester und Sicherheitsforscher, die sich mit dem Thema XML Sicherheit vertraut machen und Webservices und Single Sign-On Systeme evaluieren möchten.

Sie nutzen **OAuth** oder **OpenID Connect**? Kontaktieren Sie uns für eine Single Sign-On Schulung speziell zu diesen Themen.

## Dozent

### Dr. Christian Mainka

Christian Mainka hat 2017 über die Themen Webservices und Single Sign-On promoviert. Er ist Mitgründer von Hackmanit und beschäftigt sich seit 2009 mit Sicherheitsaspekten die durch den Einsatz von Datenbeschreibungssprachen wie XML entstehen. Er hat das erste Webservice-spezifische Penetrationstest Tool „WS-Attacker“ entwickelt. Seitdem verbessert und erweitert er das Programm stetig, so dass es mittlerweile ein breites Spektrum der bekannten Angriffe auf Webservices vollautomatisch abdecken kann. In seiner Dissertation „On Message-Level Security“ analysiert er zudem die Sicherheit moderner Single Sign-On Verfahren wie SAML, OAuth und OpenID Connect und deckte zahlreiche Sicherheitslücken auf.

## Kontakt

christian.mainka@hackmanit.de  
www.hackmanit.de

**HACKMANIT**

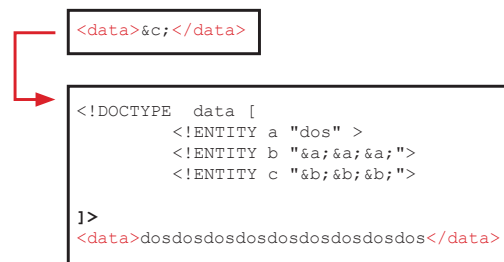
Universitätsstraße 150 (ID 2/469)  
44801 Bochum

## TAG 1

- XML und SOAP-basierte Webservices
- XML Schema und WS-Policy
- WS-Addressing und WS-Addressing Spoofing
- XML Parsing (DOM vs SAX)
- XML-spezifische Denial-of-Service Angriffe
- XML Security und WS-Security
  - Unterschiede zu SSL/TLS
- XML Signature
  - ID-basierte und XPath-basierte XML Signaturen

## TAG 2

- XML Signature Wrapping Angriffe
- XML Encryption
  - Angriffe auf symmetrische Verschlüsselung
  - Angriffe auf asymmetrische Verschlüsselung
- Testen mit WS-Attacker
- SAML-basiertes Single Sign-On
  - Angriffe
- REST-basierte Webservices
  - Angriffe und Best Practices



Impact: 200 Byte → 3.5 GB