

#### Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßung

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung Angriffsmöglichkeiten Werkzeuge

# Man-in-the-Middle-Angriffe Praktikum Datenschutz und Datensicherheit Sommersemester 2016

Fabian Uhlmann Diana Irmscher

Fakultät für Informatik und Mathematik

Hochschule für angewandte Wissenschaften München

26. Juli 2016



### Vorstellung

#### Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

#### Begrüßung

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk Einführung

Einführung Angriffsmöglichkeiten Werkzeuge Maßnahmen



Fabian Uhlmann Informatik, Bachelor



**Diana Irmscher** Informatik, Bachelor



# Agenda

#### Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

### Begrüßung

Man in the Middle im Web

geswitchten Netzwerk Einführung Angriffsmöglichkeiten 1. Begrüßung

2. Man in the Middle im Web

3. Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk 3.1 Einführung



### Aufgabenstellung

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk



### Aufgabenstellung

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung Angriffsmöglichkeiten Werkzeuge Es gibt Man-in-the-Middle-Angriffe nicht nur gegen SSL/TLS-Verbindungen, sondern auch gegen "normale" Netzwerkverbindungen. Sie werden von Angreifern eingesetzt, um in einem geswitchten Netz zu sniffen.



Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

Einführung



### Switch

#### Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

#### Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

#### Einführung



### Funktion Switch-Tabelle

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

#### Einführung



## Was ist ein geswitchtes Netzwerk

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

#### Einführung



Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführun

Angriffsmöglichkeiten

/erkzeuge



Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

Einführun

Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge

MAC-Flooding



Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

Einführun

Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge

- MAC-Flooding
- MAC-Spoofing



Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten

Einführun

Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge Maßnahmer

- MAC-Flooding
- MAC-Spoofing
- ARP-Spoofing



## **MAC-Flooding**

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung

Angriffsmöglichkeiten

Verkzeuge



# MAC-Spoofing

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung

Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge Maßnahmen



## **ARP-Spoofing**

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung

Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge Maßnahmer



# Werkzeuge

#### Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

#### Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Werkzeuge



### Schutzmaßnahmen

Man-in-the-Middle-Angriffe

Fabian Uhlmann, Diana Irmscher

Begrüßun

Man in the Middle im Web

Man-in-the-Middle-Angriffe im geswitchten Netzwerk

Einführung Angriffsmöglichkeiten

Werkzeuge Maßnahmen