

Lucas Waclawczyk

# **TUN/TAP-Geräte**

## Übersicht, Funktionsweise und Implementierung im Linux-Kernel

Proseminar Rechnernetze // Dresden, 30. April 2020

# Inhalt

## Übersicht

- Rückblick Network Interfaces

- Was sind TUN und TAP

- Geschichte, Entstehung, Entwicklung

## Funktionsweise

- Set Up

- Workflow

- Tear Down

## Implementierung

- Wo findet man das?

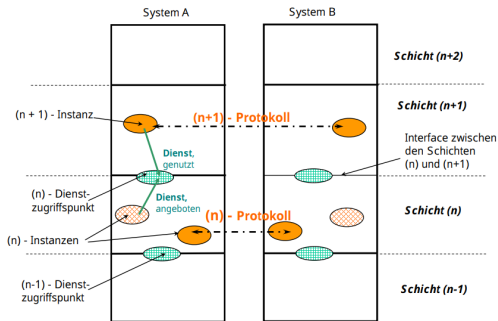
- Code

## Quellen

# Übersicht

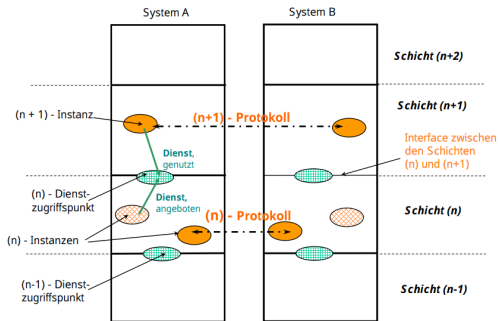
# Rückblick Network Interfaces

- Interface = Schnittstelle
- muss nicht physisch sein (Virtual Network Interface)



# Rückblick Network Interfaces

- Interface = Schnittstelle
- muss nicht physisch sein (Virtual Network Interface)



# Was sind TUN und TAP

- Virtual Network Interfaces
- Linux
- *OS ↔ Anwendung statt physische Verbindung ↔ Hardware*

# Geschichte, Entstehung, Entwicklung

höchstens drei Folien

# Funktionsweise



# Set Up

wahrscheinlich schematisch

# Workflow

wahrscheinlich schematisch



# Tear Down

wahrscheinlich schematisch

# Implementierung

# Wo findet man das?

Wo findet man Kernel Code, wo TUN / TAP Code, Erwähnung `/dev/net/tun`

# Code

etwa drei Folien

# Quellen



# Quellen

- Skript und Übungsaufgaben der Vorlesung Rechnernetze, TU Dresden 2019 (präzise genug?)
- <https://backreference.org/2010/03/26/tuntap-interface-tutorial/>
- <https://www.elektronik-kompodium.de/sites/net/0811011.htm>