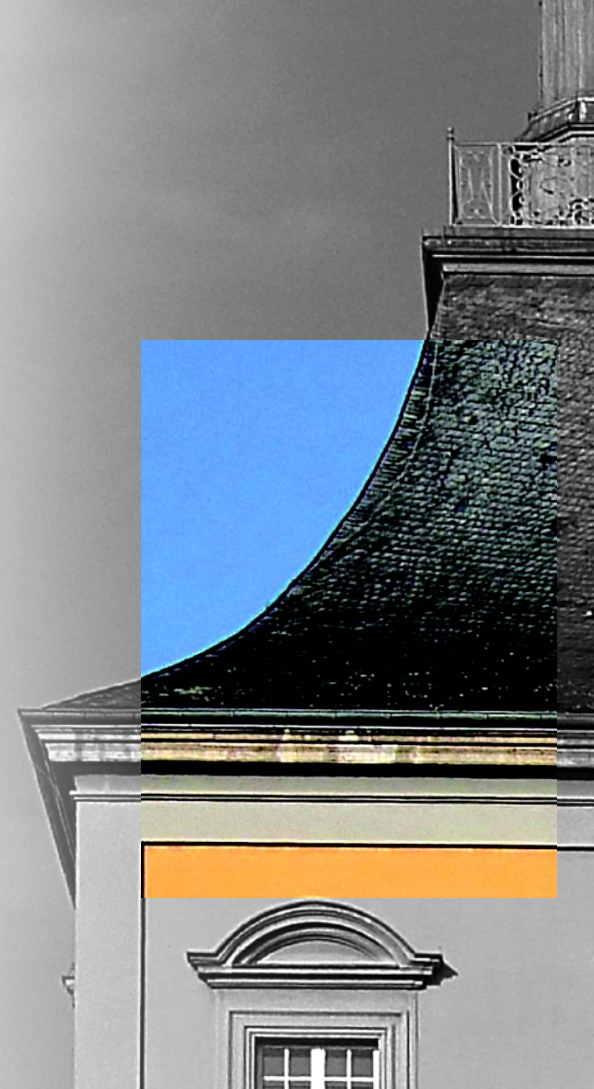


ÜBUNG NETZWERKSICHERHEIT

SOMMERSEMESTER 2020

DI. 16-18 UHR



ORGANISATION DER ÜBUNGEN

- Abgabe der Übungszettel in 2er/3er Teams
 - Ausnahmen nach Absprache
- Deadlines
 - Abgabe des Übungszettels aus der Vorwoche bis dienstags 16 Uhr
- Ablauf der Übungen nach meinem Verständnis von “Übung”
 - Ihr bearbeitet die Aufgaben
 - Ihr präsentiert die Ergebnisse
 - Ihr diskutiert bei Bedarf Ergebnisse
 - Keine Musterlösung!

1. ÜBUNGSBLATT – AUFGABE 1

- Welche 5 unterschiedlichen Netzwerktypen wurden in der Vorlesung genannt und wie lässt sich deren Reichweite beschreiben?

1. ÜBUNGSBLATT – AUFGABE 2

- a) Welche Layer definieren die Standards der IEEE-802-Reihe für die ISO/OSI-Layer 1+2?

- b) Nennen Sie für jeden der Layer mindestens die Bezeichnung der übertragenen Einheiten.

1. ÜBUNGSBLATT – AUFGABE 2

c) Nennen Sie für jeden Layer mindestens ein verwendetes Protokoll.

1. ÜBUNGSBLATT – AUFGABE 3

RFC 1331 definiert das Point-to-Point-Protokoll (PPP)

- a) Welche Gründe nennt das Dokument für die Terminierung einer Verbindung?

- b) Für die Authentifikation sind in RFC 1331 zwei mögliche Verfahren vorgesehen. Nennen Sie diese und geben Sie an, welcher Wert (hexadezimal) für die Wahl des jeweiligen Verfahrens im Feld „Authentication/Protocol“ angegeben werden muss.

1. ÜBUNGSBLATT – AUFGABE 4

Ermitteln Sie den ARP-Cache eines Rechners bei Ihnen zu Hause.

- a) Werden dort alle Geräte in Ihrem Heimnetz angezeigt?
- b) Woran kann es liegen, dass Geräte in Ihrem Heimnetz nicht aufgeführt sind?
- c) Mit welchem Kommando können die den ARP-Cache löschen (komplett und einzelne Einträge)?

1. ÜBUNGSBLATT – BEWERTUNG

- Punkte für die einzelnen Teilaufgaben stehen immer im Aufgabentitel
 - Zwei Kategorien von Punkten
 - Theoretisch
 - Praktisch
 - Für Übungsblatt 1
 - Aufgaben 1 – 3 sind theoretische Aufgaben
 - Aufgabe 4 ist eine praktische Aufgabe

AUSGABE ÜBUNGSBLATT 2

- Die auf Übungsblatt 1 angegebenen Gruppen sind registriert und (bis auf abgeklärte Ausnahmen) bleiben so bis zum Ende des Semesters bestehen.
- Heute gibt es noch eine Mail auf die Mailingliste, sobald Übungsblatt 2 verfügbar ist.
 - (Grund: ich komme gerade nicht per VPN auf meinen Uni-Rechner :/)