

Ethernet und Address Resolution Protokoll (ARP)

ITT-Netzwerke

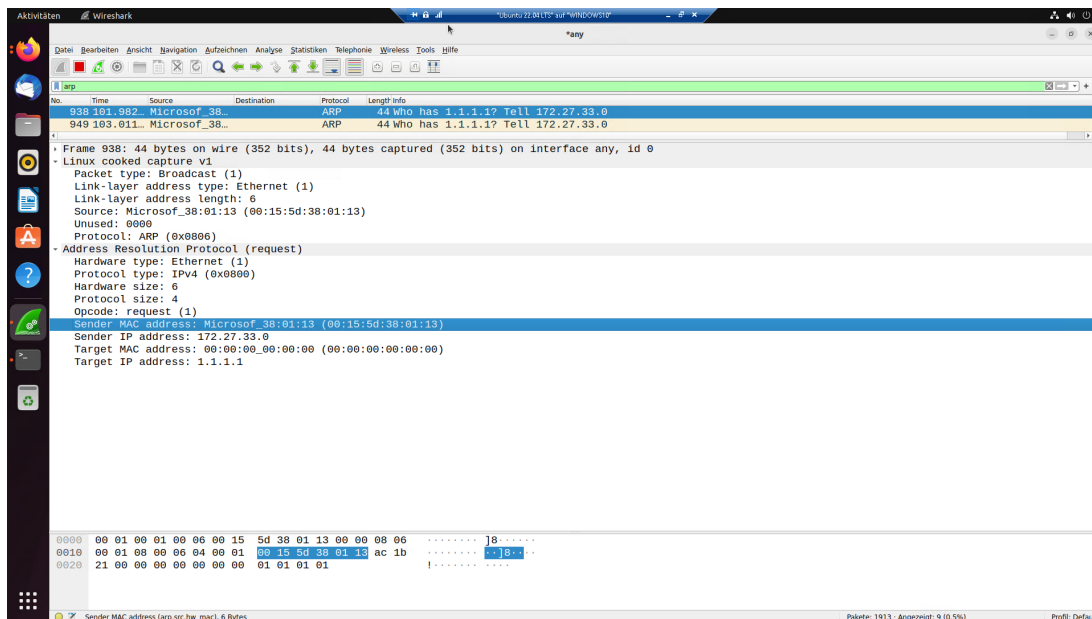
Sebastian Meisel

9. Januar 2023

1 Ethernet-Protokoll

Das Ethernet-Protokoll betrifft sowohl das **Physical** Layer (Bitübertragungsschicht) – Festlegung von Kabeln und Steckern – als auch das **Data Link** Layer (Sicherungsschicht).

Es fügt *Daten-Frames* den ersten *Header* hinzu. Dieser enthält nach einer Präamble als wichtigste Informationen, die **Ziel-** und **Quell-MAC-Adresse**.



2 Address Resolution Protokoll (ARP)

ARP ist ein Layer-2-Protokoll. Es ordnet *IPv4-Adressen*, *MAC-Adressen* zu, in dem es per *Broadcast* alle Rechner im Netzwerk anfragt, wer die entsprechende IP hat. Der Dazugehörige Befehl

Wenn ein Rechner die IP besitzt schickt er in einem Antwortpaket seine **MAC-Adresse**.

ARP-Pakete enthalten keinen IP- oder TCP-/UDP-Header.

2 ADDRESS RESOLUTION PROTOKOLL (ARP)

