

Thesispräsentation

Voice over IP Security im Allgemeinen und an der HFU

Markus Korzendorfer

Juli 2010

Das Vorfeld von VoIP

- Ist eine sichere Übertragung von Sprache überhaupt möglich?
- Ziele der Arbeit
- Warum VoIP?
- Security?
- QoS vs. Security



Bedrohungsanalyse bei VoIP-Systemen

- Bedrohungen auf Netzwerkebene
MAC-Spoofing, STP-Attacken, DHCP-Starvation, SYN-Flood Attacken etc.
Angriff auf Netzwerk- und VoIP-Komponenten
- Bedrohungen auf Anwendungsebene
Viren, Würmer, Trojaner, Softwarefehler etc.
Angriff auf Netzwerk- und VoIP-Komponenten
- Weitere Risiken
Physikalische Schwachstellen, WLAN,
SPIT (Spam over IP Telephony)



Sicherheitsaspekte und Empfehlungen

- Netzdesign

Abhängig von vielen Faktoren

VLANs, Authentifizierung von Endgeräten,

Redundante Netzkomponenten etc.

- Netzwerk- und VoIP-Komponenten

Administration, Backups, Software- und

Betriebssystemsicherheit etc.

Firmware-Updates, Leistungsmerkmale etc.

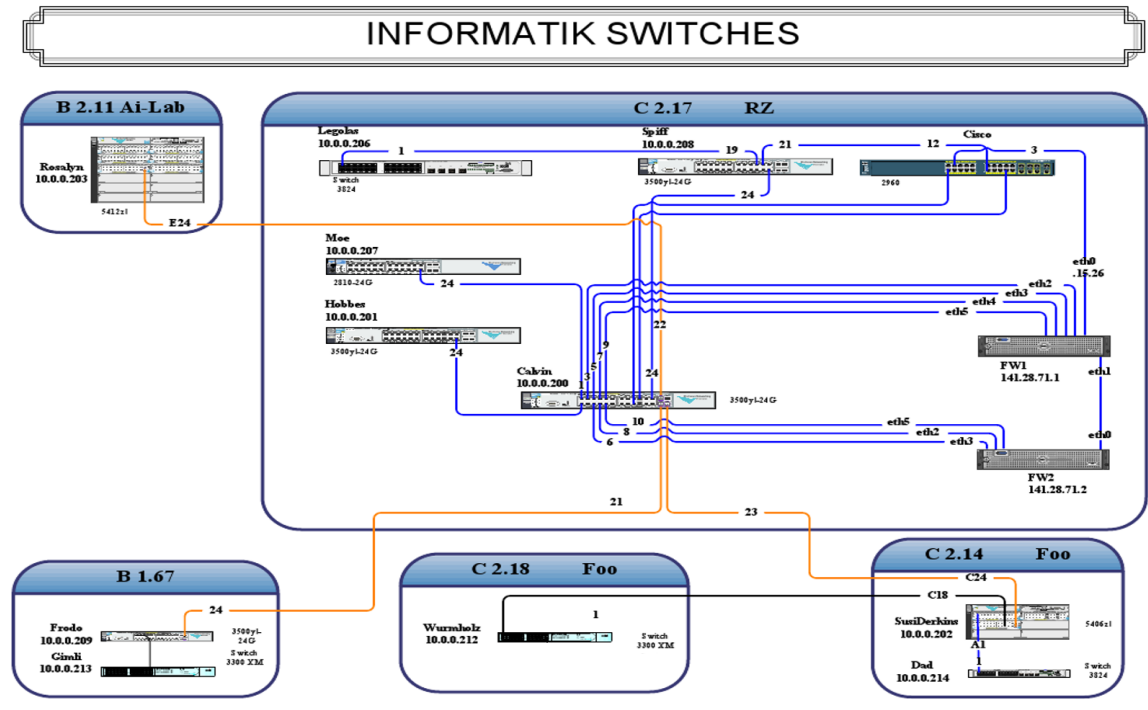
- Protokolle

Sichere Signalisierung, sicherer Medientransport



VoIP Security an der HFU

- Analysephase
 - Strukturelle Sicherung
 - VLAN
 - Asterisk Security
 - WLAN-Security
- Konzeptphase
 - VM mit Asterisk
 - Verschlüsselung von SIP und des Medientransportes
- Realisierung



Danke für die Aufmerksamkeit

Fragen?