



# X36LOS – 1. cvičení

**Požadavky**

**Úvod**



# Kontakt

- Petr Macejko
- místnost: KN:E-434 (půda v budově E)
- tel.: +420-22435-7616
- e-mail: macejp1[at]fel.cvut.cz
- WWW: <https://dsn.felk.cvut.cz/wiki>
- Konzultace: po předchozí domluvě (pref. st a pá)



# Obsah cvičení

- Teoretická cvičení
  - Linkové protokoly
  - Virtuální síť
  - Technologie rádiových sítí
  - Návrh sítě ethernet
- Mini úlohy
  - aplikace kryptografie
  - aplikace VPN
- Programovací úlohy
  - Analýza TCP spojení
  - Implementace aplikačního protokolu
- Konfigurační úlohy
  - konfigurace VLAN
  - konfigurace WIFI



# Požadavky zápočtu

- Odevzdané oba programy
- Absolvované obě laboratoře
- Písemka není povinná, ale preferovaná
- Docházka není povinná s výjimkou laboratoře a odevzdání úloh



# 1. Programovací úloha

- Analýza TCP spojení (fáze spojení, chyby ...)
- Analýza aplikačního protokolu (statistiky, zajímavá data ...)
- Možnost využití \*pcap knihovny (online, offline)
- Dvojčlenné skupiny
- Nejpozději 7. týden



## 2. Programovací úloha

- Implementace aplikačního protokolu nad protokolem UDP (včetně UDP)
- Automatické zjištění parametrů spojení (BootP, DHCP, ARP ...)
- Možnost využití \*pcap knihoven, RAW sockety
- Je požadováno kompletní sestavení UDP packetů
- Dvojčlenné skupiny
- Nejpozději 11. týden

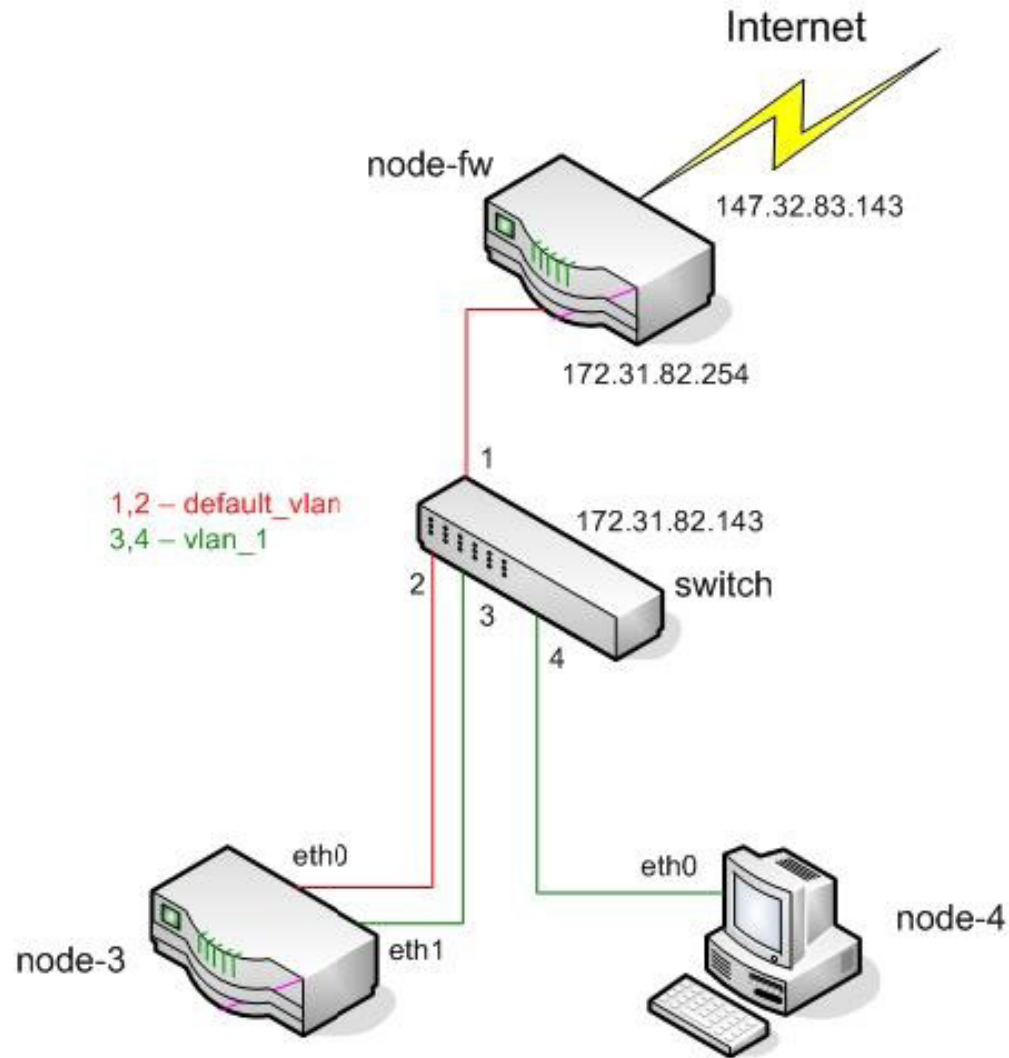


# 1. Laboratorní úloha

- Konfigurace VLAN
- Propojení VLAN pomocí Linuxového směrovače
- Čtyřčlenné skupiny
- Průběžný termín



# 1. Laboratorní úloha



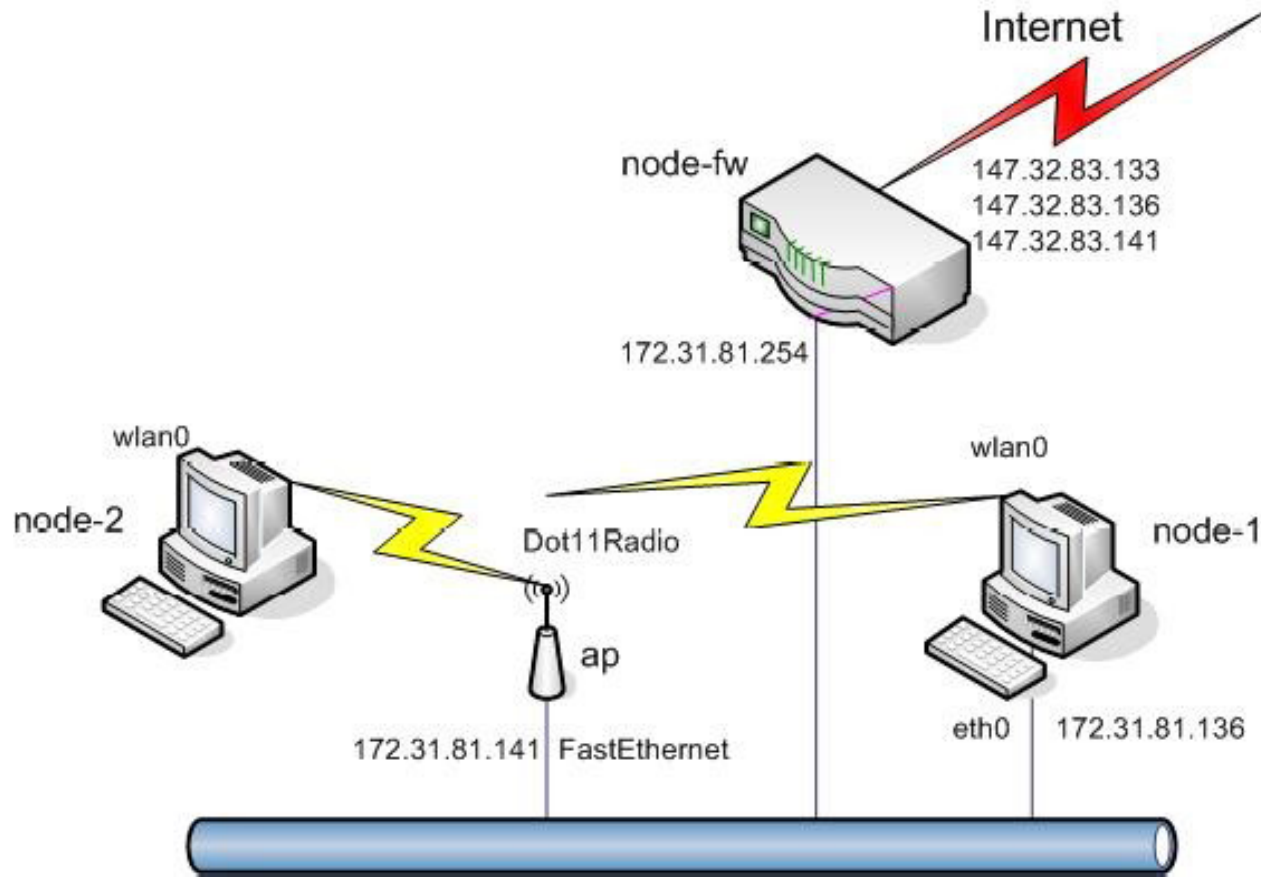




## 2. Laboratorní úloha

- Konfigurace AP
- Konfigurace NIC v OS Linux
- Konfigurace zabezpečení
- Použití odchyťovacího SW (Kismet)
- Čtyřčlenné skupiny
- Průběžný termín

# 2. Laboratorní úloha





# Poznámky k úlohám

- Důkladná znalost řešení
- Pozdní odevzdání
- Verze \*pcap knihoven
- Možnost individuálních zadání



# Užitečné odkazy

- <http://www.wireshark.org/>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Pcap>
-