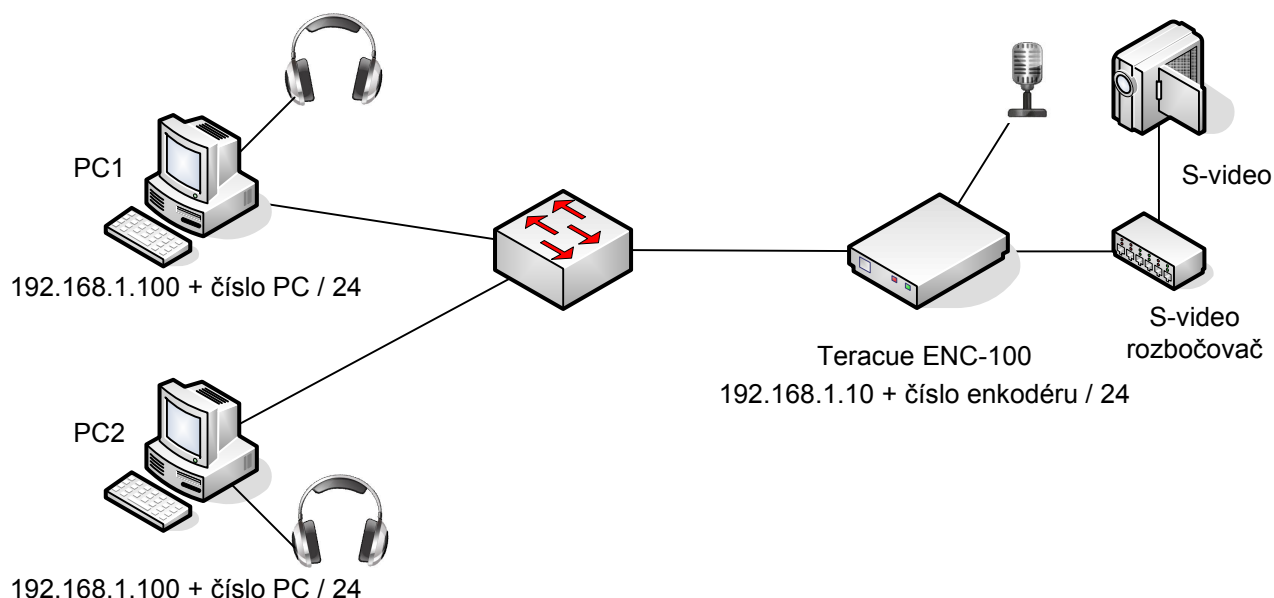


Jméno, login:

Cíle cvičení:

- Seznámit se s hardwarovým MPEG-2 enkodérem Teracue ENC-100
- Analýza MPEG-2 TS a protokolu SAP/SDP
- Zobrazení videa a přeposílání streamu pomocí VLC
- Zachytávání videa z DV videokamery
- Komprese a zasílání video streamu pomocí VLC



1. Základní konfigurace

- Zapojte zařízení dle schématu a nakonfigurujte IP adresy. Enkodér má adresu již nastavenou.
- Přihlaste se do webového rozhraní enkodéru (login: admin, heslo: admin)
- IP adresu, login a heslo na enkodéru neměňte, při změně parametrů používejte tlačítko Apply

2. Zachytávání a zobrazení streamu

- Do jaké multicastové skupiny a na jaký port je nyní zasíláno video?
- Na počítačích spusťte VLC a zobrazte si stream zasílaný enkodérem.
menu Media -> Open Network Stream, protokol UDP, multicastová adresa a port zjištěné v předchozím bodu
- Nastavte vyrovnávací paměť ve VLC na 0 ms
menu Media -> Open Network Stream, Show more options, Caching
Jaké je přibližně zpoždění mezi reálnou scénou a obrazem zobrazovaným ve VLC?

3. Protokoly SAP a SDP

- Spuště Wireshark a zachytávání paketů na síťovém rozhraní.
- Ve VLC si zobrazte Playlist a přidejte možnost zpracování informací zasílaných protokolem SAP.
menu View -> Playlist
menu Media -> Services Discovery -> SAP Announcements
- Na enkodéru povolte zasílání informací o vysílání protokolem SAP a ve formuláři vyplňte všechny položky
- Ve Wiresharku si zobrazte obsah SAP/SDP paketu. Které položce SDP protokolu odpovídá na enkodéru nastavené:

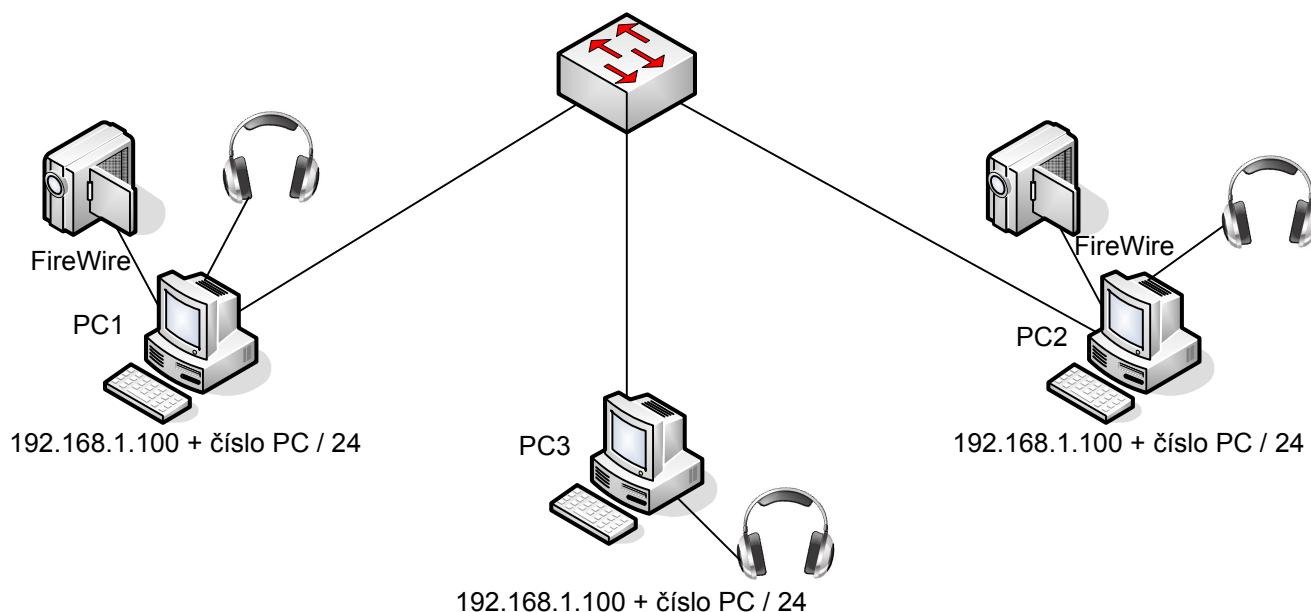
Session Name	Session Description
Keywords	Author
Copyright		
- Jaké hodnoty obsahují uvedené položky a co znamenají:
 - o=.....
 - t=.....
 - m=.....

4. MPEG TS

- Jaká jsou na enkodéru nastavená PID pro video, audio, PMT?
- Zobrazte si ve Wiresharku některý z paketů obsahujících streamované video. Kolik TS paketů je uloženo v UDP paketu?

5. Ukončení 1. části cvičení

- Odpojte kabely.
- Restartujte PC.
- Požádejte cvičícího o restart enkodéru.



1. Základní konfigurace

- Zapojte zařízení dle schématu a nakonfigurujte IP adresy.
- Zapněte videokamery a vyčkejte, až systém zdetekuje nové zařízení.
- Ve VLC používejte multicastové adresy z rozsahu 226.0.0.0/8

2. Zachytávání video z DV videokamery

- Spusťte VLC.
- Zobrazte si na PC video zasílané videokamerou pře FireWire
menu Media -> Open Capture Device
Video Device Name vyberte Microsoft DV Camera and VCR
klikněte na tlačítko Play
- Uložte video z videokamery do souboru
menu Media -> Convert/Save, záložka Capture Device
Video Device Name vyberte Microsoft DV Camera and VCR
klikněte na tlačítko Convert/Save
zadejte u místění a název souboru – Destination
v Settings zatrhněte Dump raw input
klikněte na Start
uložte 2 – 3 minuty videa
- Spusťte si uložené video ve VLC.
délka videa velikost souboru MB
- Jak velký je datový tok streamu z videokamery?
menu Tools -> Media Information, Statistics

