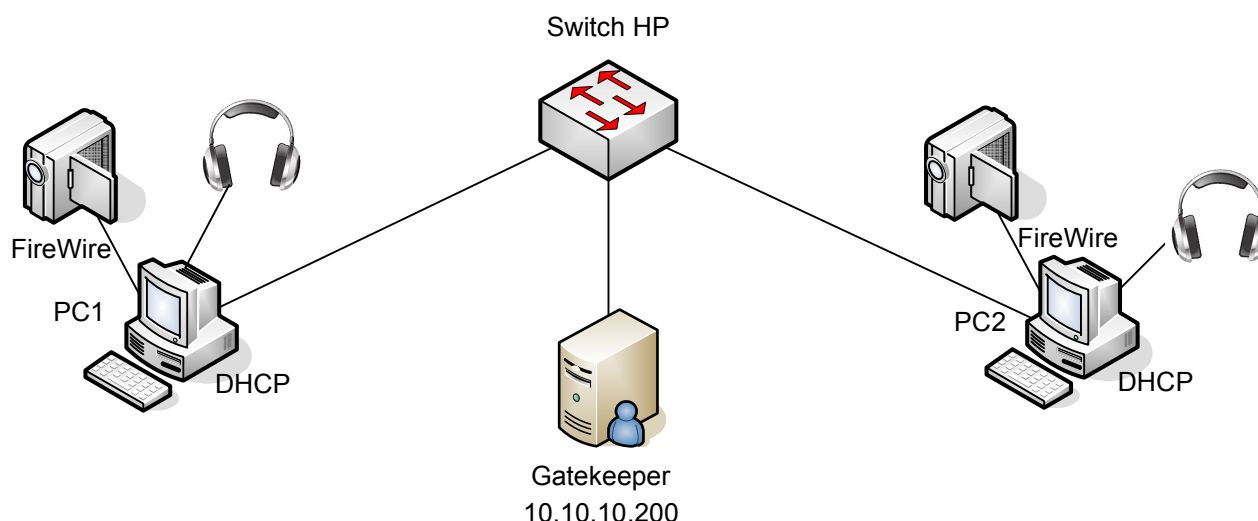


Jméno, login:

Cíle cvičení:

- 2-bodová videokonference s využitím programu Polycom PVX
- Analýza H.225.0 a H.245 protokolů
- Konfigurace H.323 terminálů pro připojení ke službě gatekeeper, analýza H.225.0 RAS
- Práce s MBone videokonferenčními nástroji



1. Základní konfigurace

- Zapojte zařízení dle schématu.

Poznámky:

IP adresy získají PC z DHCP serveru.
Gatekeeper má adresu nastavenou.

2. Program Polycom PVX

- Spustíte program Polycom PVX.
- Vyzkoušejte spojení mezi PC1 a PC2. Postup viz. „Using Your Polycom PVX“.
- Postupně zkuste funkce PIP, Show Desktop, do adresáře si uložte kontakt na kolegovu PC.

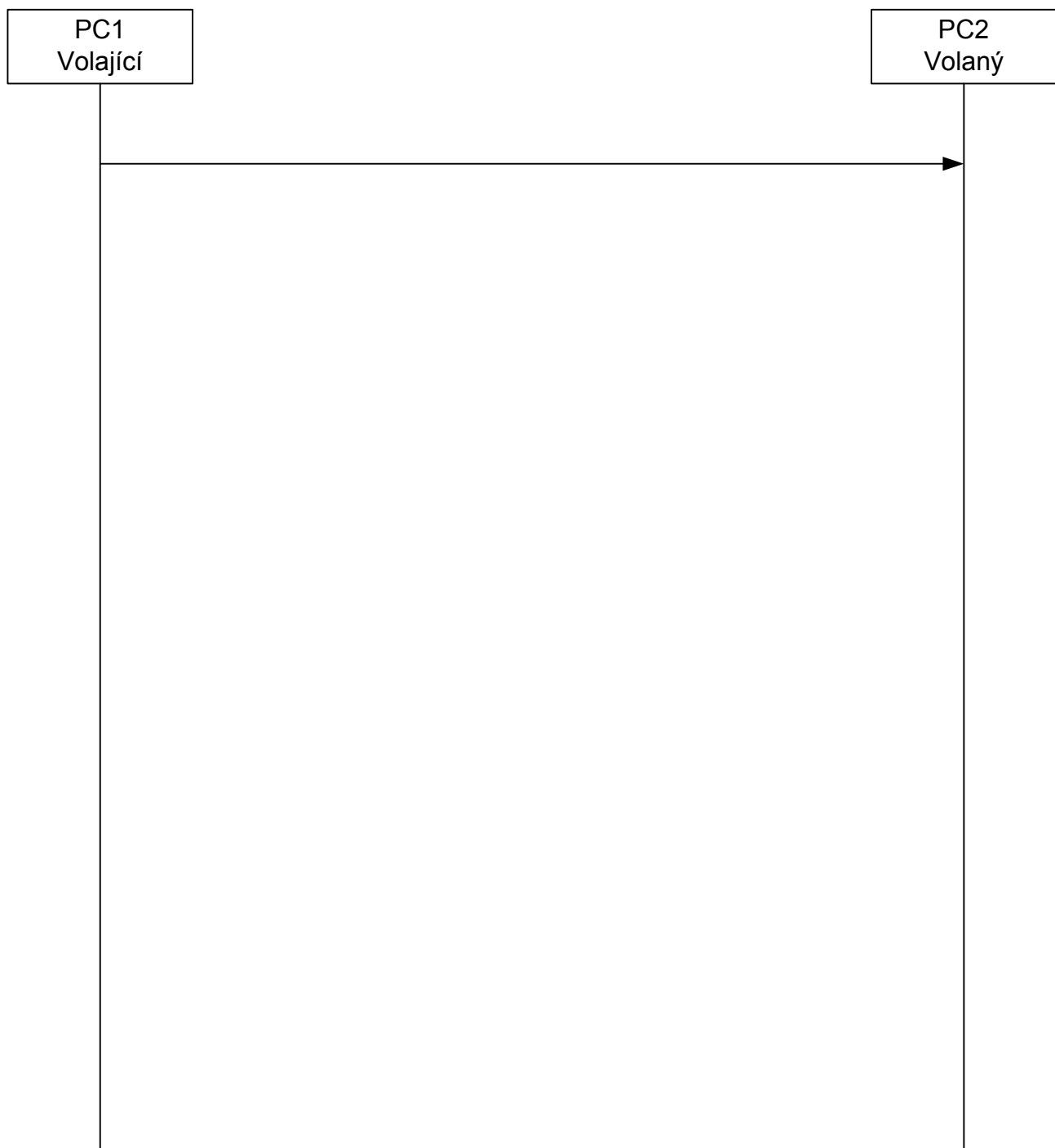
3. Analýza H.225.0 protokolu

- Ukončete hovor v Polycom PVX. Spusťte na PC1 i PC2 Wireshark a zachytávání paketů na síťovém rohraní.
- Ve Wiresharku si do filtru zadejte H225.
- Z PC1 začněte volat PC2 a sledujte odeslané a přijaté zprávy ve Wiresharku. Hovor přijměte a po chvíli jej ukončete.
- Zakreslete H.225.0 komunikaci.



4. Analýza H.245 protokolu

- Zopakujte postup uvedený v části 5, ale ve Wiresharku si nastavte filtr na H245.
- Zakreslete H.245 komunikaci a omezte se na zprávy
Terminal Capability Set + Terminal Capability Set Ack
Master-Slave Determination + Master-Slave Determination Ack
Open Logical Channel + Open Logical Channel Ack
Close Logical Channel + Close Logical Channel Ack
End Session Command.



- Ve zprávách zkuste dohledat následující informace:

Které PC bylo Master a které Slave? Master: Slave:

Jaké logické kanály byly otevřeny?

.....

.....

.....

5. Komunikace s využitím služeb gatekeeperu

- Zaregistrujte Polycom PVX na gatekeeperu.
Klikněte vlevo nahoře na ikonu klíče (třetí zleva). V okně vyberte H.323. V části Gatekeeper vyberte Specify a zadejte IP adresu gatekeeperu 10.10.10.200.
H.323 Extension nastavte na 1000 + číslo PC.
H.323 Name můžete změnit v části General v položce User Name.
Nastavení potvrďte.
- Zkuste mezi PC1 a PC2 volat zadáním H.323 Extension a H.323 Name.
- Ukončete program Polycom PVX. Spusťte Wireshark a nastavte filtr na H225. Opět spusťte Polycom PVX.
- Jaké H225 RAS zprávy byly zaslány mezi PC a gatekeeperem při registraci?
.....
- Spojte se z PC2 na PC1 a sledujte H.225.0 komunikaci. V jakém režimu funguje gatekeeper?
Direct endpoint signaling – Gatekeeper routed call signaling
- Zakreslete H.225.0 RAS komunikaci.

PC1
Volající

PC2
Volaný

6. MBone videokonfeenční nástroje

- V adresáři d:\Mbone jsou nainstalovány aplikace sdr, vic, rat, wbd a nte.
- Spusťte program sdr. Ve dvojici se domluvte kdo z vás vytvoří novou relaci (New -> Create Advertised Session). Program vic nepoužívejte, neumí správně pracovat s DV kamerami.
- Vyčkejte až sdr zobrazí informace o relaci a postupně vyzkoušejte aplikace rat, wbd a nte.

7. Ukončení cvičení

- Odpojte kabely.
- Restartujte PC.

6. MBone videokonfeenční nástroje

- V adresáři d:\Mbone jsou nainstalovány aplikace sdr, vic, rat, wbd a nte.
- Spustíte program sdr. Ve dvojici se domluvíte kdo z vás vytvoří novou relaci (New -> Create Advertised Session).
- Vyčkejte až sdr zobrazí informace o relaci a postupně vyzkoušejte aplikace vic, rat, wbd a nte.

7. Ukončení cvičení

- Odpojte kabely.
- Restartujte PC.