

UNIVERZITA MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED



RIEŠENIE KVALITY SLUŽIEB IP TELEFÓNIE

Názov katedry: Katedra informatiky

Vedúci diplomovej práce: doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.

Autor: Bc. Martin Ďurana

Kľúčové slová: IP telefónia. Jitter. Kvalita hovoru. QoS. VoIP.

1 CIEĽ

Cieľom diplomovej práce bolo vytvorenie modelu testovacej siete pre použitie, analýzu a návrh optimálneho riešenia prenosu VoIP v sieti LAN a WAN, pozostávajúcej zo zariadení spoločnosti Cisco. Pre účel projektu boli použité aktívne aj pasívne sieťové prvky router, switch, IP telefóny a softwarové telefóny.

2 ZAMERANIE

Zamerali sme sa na vytvorenie a dokumentáciu testovacej konfigurácie, ktorú sme realizovali na aktívne prvky. V internetovej sieti sme nasimulovali vysoké dátové zaťaženie, kde sme testovali a overovali telefónne hovory bez využitia QoS.

4 VYHODNOTENIE

Po vyhodnotení prvotných meraní sme sieť nakonfigurovali spôsobom, v ktorom boli použité metódy využívajúce služby QoS.

3 KRITÉRIÁ

Kritériami pre testovanie kvality siete boli kvalita hovoru, počuteľnosť, stratovosť paketov, jitter, a iné. Zozbierané dáta poukázali na to, že pri vysokom dátovom zaťažení bez implementácie QoS, sme neboli schopní vykonať hovor z jedného telefónu na druhý.

5 VÝSLEDKY

Výsledky meraní ukázali, že správnou implementáciou nastavení QoS, sa zvýšila aj úroveň kvality hovoru.