

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího       posudek oponenta

**Autor/ka:** Lukáš Slivka

**Název práce:** Co se změnilo na sítích za posledních 10 let

**Studijní program a obor:** Informatika,

**Rok odevzdání:** 2008

**Jméno a tituly vedoucího/opponenta:** Doc. RNDr. Pavel Pyrih, CSc.

**Pracoviště:** KMA MFF UK

V práci autor studuje strukturu a vývoj sítí v posledních 10 letech. Sítě propojují jednotlivé součásti komplikované struktury uživatelů a ostatních provozních prvků. Přitom je třeba, aby síť fungovala rychle i spolehlivě. A to všechno stojí peníze. Ty jsou v pozadí rozvoje sítí a ovlivňují volbu prostředků a efektivitu různých řešení. Tuto situaci zvládá současná praxe s použitím řady nápadů a myšlenek, které se dostávají do praktického nasazení při řešení konkrétních požadavků prostředí. Práce provádí analýzu specifických vlastností různých sítí, jejich výhod i nevýhod. Ze zpracování vyplývá klíčový trend současnosti i budoucnosti: diverzifikace a vzájemné doplňování.

V první kapitole jsou uvedeny obecné trendy a problémy sítí. Konkrétně je ukázán vývoj IP adresování a vysvětlena strategie plánované reformy IP adres. Tato identifikace umožní dobrou identifikaci prvků (propojených) sítí. Jejich druhy jsou tradičně odvozeny od přenosových médií. Jejich vývoj, který je často založen na vzájemném ovlivňování je popsán v dalších kapitolách.

Ve druhé kapitole se zkoumá problematika optických sítí. Jejich počátky jsou spojeny s kapacitním růstem datových přenosů. Tak na hlavních trasách dominují optické kabely. Tím se jejich rozvojem zabývalo mnoho týmů a výsledek je slibný. Přitom se do optických sítí dostává kruhová topologie i obousměrná komunikace.

Třetí kapitola se zabývá bezdrátovým přenosem. Kromě tradičních mobilních sítí je popsána i technologie WiMAX pro bezdrátový přenos dat na velké vzdálenosti, včetně podpory mobilních prvků.

Závěrečná kapitola hodnotí jednotlivá síťová provedení. Jsou zde analyzovány tlaky ovlivňující vývoj. Nemalou roli hraje politika, marketing, peníze a trh.

Autor v práci koncepčně zpracoval různorodé prostředí sítí, identifikoval trendy rozvoje a vzájemného prolínání. Z původního konkurenčního prostředí jednotlivých poskytovatelů síťových služeb se budoucnost spoléhá ve stále větší míře na vzájemné doplňování. Práce je napsaná přehledně a dává dobrý základ k dalšímu zkoumání.

**Návrh známky:** výborně

Datum: 12.6.2008

Podpis:

