

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

## Název práce:

Co se změnilo na sítích za posledních 10 let (přepracovaná verze)

## Autor práce:

Lukáš Slivka

## Posudek oponenta:

Hlavní náplní bakalářské práce pana Slivky bylo zmapovat vývoj v oblasti sítí během uplynulých deseti let a na základě toho pak poukázat na hlavní rysy nových či staronových technologií, které ve své době představovaly výrazný posun či překonání tehdejších omezení. V těchto změnách pak bylo cílem identifikovat průlomové technologie a geniální myšlenky a v závěru se pokusit o prognózu budoucího vývoje.

V původní verzi práce, kterou jsem nedoporučil k obhajobě, jsem autorovi vytýkal především nesystematický přístup ke zpracování zadaného tématu, jehož rozsah očividně přesahuje rámec jedné bakalářské práce. Hlavním problémem bylo vymezení oblasti, které se autor bude věnovat a vytvoření nějakého rámce pro zpracování, utřídění a prezentaci informací, které jsou vesměs obecně dostupné v literatuře nebo na webu. Dalším problémem byla nesourodost v prezentaci technických detailů, která se pohybovala na několika úrovních, od „marketingové“ prezentace po strukturu rámců linkové vrstvy. Posledním závažným problémem bylo pokrytí technologického rozvoje sítí v posledních deseti letech, kdy se autor zabýval technologiemi z 80. a začátku 90. let na úkor změn a novinek z druhé poloviny 90. let a začátku tisíciletí.

V přepracované verzi autor tyto hlavní problémy uspokojivě vyřešil. K zásadnímu kvalitativnímu zlepšení došlo díky jasnému vymezení oblasti, kterou se práce zabývá, a rozdělením sítí podle oblasti původu a kritérií typických pro danou oblast. Samotný text práce je pak členěn podle charakteru přenosového média, přičemž hlavní důraz byl kladen na technologie fyzické a části linkové vrstvy u sítí využívajících metalická vedení a pozemní bezdrátový přenos. Sítě používající optická vedení a satelitní přenosy jsou v textu popsány orientačně a slouží jako doplněk k prvním dvěma typům sítí.

Spolu s jasným vymezením oblasti zájmu došlo také k výraznému zlepšení v prezentaci technických informací. Současnou úroveň považuji za poměrně vyváženou – u všech technologií jde rámcově do stejné hloubky, přičemž poskytuje zajímavé informace bez toho, aby autor zacházel do přílišných detailů. Stejně tak je již dobře podchycen vývoj uvažovaných technologií zhruba v posledním desetiletí.

Výsledkem práce je tedy text, který čtenáři obeznámenému se základy síťových technologií poskytne přehled technologických změn v dané oblasti, čímž je z velké části naplněn cíl práce.

K práci mám již jen výhrady, které nemají zásadní charakter. Co se týče samotného obsahu, očekával bych pro každou z popisovaných druhů sítí přehledovou tabulku technologií s roky, stručným popisem a zajímavostmi, jako je uvedena v závěru kapitoly o bezdrátových mobilních sítích (v té ještě chybí letopočty, zasazující danou technologii do nějakého období). S ohledem na prezentační stránku práce bych doporučil rozdělení kapitoly 2 na více kapitol, každá pro jednu z uvedených oblastí, ale to považuji za detail. Více práci na kvalitě ubírá nesourodost obrázků, které jsou většinou převzaty z nejrůznějších zdrojů.

Závěrem konstatuji, že považuji zadání práce za naplněné, a že autor prokázal schopnost vyhledat, zpracovat a v ucelené podobě prezentovat informace na zadané téma. Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze, 2.9.2008

