

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** informatiky

**Datum odevzdání posudku:** 22.05.2008

**Diplomant:** Jiří KRHÁNEK

**Aprobace:** VTI

**Vedoucí bakalářské práce:**

Ing. Ladislav Beránek, CSc., MBA

## **POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

### **Návrh učebny počítačových sítí**

(téma)

Předkládaná bakalářská práce se věnuje počítačovým sítím a návrhu učebny pro výuku počítačových sítí. Práce je rozdělena do čtyřech částí, první se zabývá obecným popisem počítačových sítí a základními principy, druhá část popisuje hardware použité v oblasti počítačových sítí se zaměřením na technologii Ethernet, třetí část popisuje práci s operačním systémem v prostředí počítačových sítí a poslední část popisuje ukázkové příklady pro výuku základní činnosti při správě sítí.

Práce je rozdělena do 6 kapitol, zvláště jsou kapitoly Literatura a Přílohy. Příloha obsahuje seznam souborů obsažených na přiloženém CD. Struktura práce je dobře navržena, na začátku je přehled problematiky, poté následuje použití a popis fungování operačních programů v síti a nakonec příklady pro praktické úlohy.

Celkově je práce dobře zpracována. V první části autor popisuje základní principy počítačových sítí, model OSI a TCP/IP, topologii sítí, adresaci v sítích a popisuje technologii Ethernet a další. U popisu výhod a nevýhod architektury peer-to-peer sítí a architektury sítí klient/server se mi zdá, že některé argumenty se opakují již od zavedení Windows NT. Myslím, že některé argumenty ztrácejí smysl (například zdůrazňování toho, že síť klient/server vyžaduje nákladný hardware apod.) ani například neberou v úvahu peer-to-peer sítě existující na infrastruktuře Internetu. U popisu modelu TCP/IP by bylo vhodné ještě doplnit, že tento model se nezabývá (až na výjimky) fyzickou a linkovou vrstvou. V praxi se i v Internetu používají pro fyzickou a linkovou vrstvu často protokoly vyhovující normám ISO OSI, které standardizoval ITU. Je zde definována pouze vrstva síťového rozhraní. Kapitola 3 obsahuje návrh a popis hardware pro použití v laboratoři počítačových sítí. Je zde uveden popis Ethernetu, kabelů, konektorů a zejména návrh aktivních prvků, přepínačů. U aktivních prvků jsou definovány základní požadované parametry a na základě toho jsou vybrány konkrétní prvky.

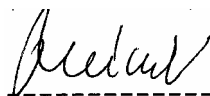
U některých problémů by bývalo vhodné rozvinout více tematiku, některé obrázky (např. obrázek 4) jsou málo zřetelné. Kapitola softwarové vybavení počítačů uvádí popis práce s OS XP Windows a distribucí Linux Debian v síti. Autor se stručně zmiňuje o sdílení souborů v heterogenním prostředí a popisuje konfiguraci Samba. Popis je však velmi stručný. Praktické příklady pro výuku obsahují příklady pro počítačovou učebnu tj. úlohy IP adresa a maska sítě pro náš počítač, konfigurace síťové karty a protokolu, nastavení VLAN sítí na switchi ASUS, výpočet proměnné délky síťové masky a fragmentace datagramu. Úlohy jsou popsány i formou HTML stránek.

Z formálního hlediska obsahuje práce drobné pravopisné chyby, např. chybějící čárky mezi větami (strana 53, první souvětí kapitoly 4.2.3 a další), není jich však moc.

Autor bakalářské práce sice prokázal, že problematice rozumí, na druhé straně v práci postrádám návrh plánu sítě pro učebnu a další schémata a i návrh připojení na Internet. Vzhledem k těmto skutečnostem hodnotím celkově práci známkou **dobře**.

Navrhuji, aby autor dodatečně podrobněji pohovořil o tom, jak by bylo možné realizovat bezpečné propojení na Internet.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: dobře.



Podpis vedoucího bakalářské práce

V Č. Budějovicích dne 22.05.2008

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------