

Posudek na bakalářskou práci

Implementace protokolů TCP/IP v operačních systémech

autor bakalářské práce: Jan Kotek

Bakalářská práce, kterou napsal Jan Kotek, je přehledem implementací rodiny protokolů TCP/IP. Autor nejprve seznamuje čtenáře s historií rodiny protokolů TCP/IP. Následuje historie implementace v BSD až po projekt Kame. Další část práce je věnována ne příliš detailním informacím o implementacích ve Free/Net/Open-BSD; krátká poznámka je věnována i QNX. Nejlépe autor popisuje implementaci v linuxu. Jsou uvedeny i základní informace o implementacích v operačních systémech od Microsoftu. Práce pokračuje přehledem nejznámějších útoků, využívajících protokoly rodiny TCP/IP. V části věnované bezpečnosti implementací TCP/IP autor *všem operačním systémům* přiděluje hodnocení *velmi dobré!* Asi nejzajímavější informace autor soustředil za titulek „Výkonnost TCP/IP implementací“ – stručně informuje o problematice měření výkonnosti implementací, včetně praktické využitelnosti výsledků měření. V závěru práce autor shrnuje své závěry. Příloha je věnována detekci operačního systému přes síť.

Autor zpracoval kvalitní popis historie implementací TCP/IP a provedl jeden zajímavý experiment s cílem sledovat a porovnat výkonnost implementací TCP/IP. Dochází přitom k závěru, že implementace jsou ve všech operačních systémech stejně výkonné a že z hlediska bezpečnosti se liší nejvíce ve svém výchozím nastavení. Svůj závěr označuje Jan Kotek za paradoxní. Za možné budoucí překvapení označuje implementaci v MS Vista nebo FreeBSD 7. Autor vysvětluje, že sledovat implementaci z hlediska výkonu dnes nemá smysl.

Z hlediska jazykového a slohového, práce není bez chyb. Například: První věta druhého odstavce na straně 11 je sice jazykově správně, ale aby věcně byla méně záhadná, je třeba zaměnit podmět s předmětem a převést sloveso do plurálu. Poslední souvětí v předposledním odstavci na straně 17 obsahuje příliš mnoho infinitivů. Nečetlo by se první souvětí na straně 21 lépe, kdyby autor doplnil „protože“ a „se“? Na straně 34 autor objevil operační systém

Posudek na bakalářskou práci

Windows 96 – ostatní chyby a překlepy asi mají pouze potvrzovat hypotézu, že práce byla dokončena ve spěchu.

I přes množství chyb a místy zbytečně opatrnou povrchnost práce prokazuje, že autor problematiku implementací TCP/IP prostudoval a uspokojivým způsobem zpracoval.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navrhuji, aby autor v rámci obhajoby vysvětlil tyto své výroky:

- 1) S výjimkou OpenBSD se z hlediska bezpečnosti implementace TCP/IP v ostatních operačních systémech prakticky neliší (strana 49).
- 2) MS Windows 2003 znamenají velký krok v zabezpečení (tamtéž).

Posudek vypracoval Martin Kejkula.

Praha, 16. ledna 2007