

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Tomáš Stojaník

Oponent: Ing. Josef Kaderka, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2009/2010

Téma diplomové práce: Obnova smazaných a poškozených dat v operačním systému Windows

Hodnocení práce:

Obsahem práce je velmi stručný a nepřesný popis systémů souborů FAT a NTFS a dále pak popis dvou komerčních programů pro manipulaci s disky. Aktuálnost řešeného úkolu nelze dost dobře hodnotit, obtížnost pak shledávám velmi malou.

Diplomant se pravděpodobně pokusil vyjádřit svůj pohled na danou problematiku, který se bohužel v případě systémů souborů značně liší od reality. Dost mě překvapil jeho názor, že by dnes někdo mohl považovat za nevýhodu aplikaci komunikující v angličtině, zvláště jedná-li se o aplikaci systémového charakteru, kterou by měla provozovat osoba s určitými znalostmi.

Úroveň zpracování tématu je obtížně hodnotitelná. Úplný popis systému souborů FAT je k dispozici v každé související literatuře; u NTFS je tomu podobně, byť některé informace nejsou publikovány nejsou, čili zde nebylo třeba řešit. Doporučoval bych pro inspiraci použít některý solidní zdroj, třeba <http://www.ntfs.com>. Přínos diplomanta by snad bylo možné hledat v otestování zmíněných programů a vlastním sepsání práce. Nicméně je velmi diskutabilní, zda instalace dvou komerčních programů a ověření jejich funkce postačí jako nosné téma diplomové práce.

Po stránce formální obsahuje práce spoustu chyb. Jde jak o chyby pravopisné, často i hrubé, tak i v interpunkci, typografické a vyjadřovací. Některé detaily jsou uvedeny dále, avšak zmíněných prohřešků je v práci tolik, že cca od strany 25 jsem je přestal sledovat. Diplomant měl rozhodně někoho požádat o přečtení práce a opravu chyb před jejím vytištěním, nejlépe čerstvého maturanta.

Anglické texty (abstrakt a závěr) budí dojem, že byly přeloženy strojem. Na několika místech nejsou sémanticky korektní a významově se liší od české předlohy. Strojový překlad by vysvětlil, proč se v anglickém textu objevila slova „...nebude.Já...“ (str. 66, 8 řádek shora) jako důsledek chybějící mezery za tečkou. Nicméně bych očekával, že diplomant toto odhalí a napraví.

Dotazy k práci:

- Domnívá se diplomant, že jeho práce má úroveň očekávanou od potenciálního inženýra?
- Na straně 29 je zmíněn program Microsoft Chodek. Bylo by možno uvést o něm nějaké detaily?



5	Gramatické chyby („z dotazy“, „jejichž literatury“).
12	Věta „stopy ... jsou ... magneticky na disku vyrobeny“ zní velmi neodborně.
12	Věta „Údaje o prostoru na disku jsou tvořeny po sobě jdoucími navazujícími tabulkami tvořící takzvanou logickou strukturu“ není v pořádku jazykově a i věcně je diskutabilní.
12	Popis vlastností FAT je zmatečný („starší, ale horší“ atd.). Autor by měl jasně říci co je to vlastně FAT (v užším, základním významu je to alokační tabulka souborů, File Allocation Table, v širším pak označení systému souborů, který používá uvedenou tabulku).
12	Nikoliv „standart“, nýbrž „standard“, místo „Master Boot Rekord“ má být „Master Boot Record“.
13	Pojem „Oblast DOS“ je dosti neobvyklý; není jasné, zda tento text skutečně navazuje na předchozí stranu. Termínem DOS se zpravidla myslí diskový operační systém, nikoliv systém souborů.
13	Nikoliv 16-bitová, nýbrž 16bitová, délka položky tabulky FAT byla původně pouze 12 bitů (u disket je tak tomu dodnes, nikoli 16 bitů); viz Wikipedia (anglická verze!).
13	Nikoliv „extendet“, nýbrž „extended“.
14	Bez vysvětlení se pracuje s pojmem VFAT.
14	Do hlavního adresáře se rozhodně nezapisují údaje o všech souborech či složkách na disku. Není jasný vztah mezi podkapitolami 1.3 a 1.4.
16	Velikost alokačního bloku může být různá (1, 2, 4, 8, ale i 64 sektorů). Tento údaj, jakož i ostatní, například velikost sektoru, velikost a počet kopií tabulky FAT, popisovač média atd. jsou uloženy.
18	Označit fragmentaci jako nežádoucí není správné – Jde o naprosto běžný provozní stav. Teprve nadměrná fragmentace působí zpomalení odezvy při diskových operacích. Magnetická hlava se nepřepíná, ale přesouvá.
20	Překřížení souborů znamená, že alespoň jeden alokační blok patří více souborů, čili tento alokační blok obsahuje data opravdu náležející pouze jedinému souboru. Data zbývající soubory, zúčastněných na křížení, jsou nevratně poškozena.
20	Ne podložka, ale podsložka.
21	Podkapitola 3.1 je nesrozumitelná a obsahuje hrubé chyby. Podstatou transakčního zpracování, je rozplánování transakce do dílčích kroků s možností návratu do výchozího stavu v případě, že se nepodaří transakci korektně ukončit. Mimochodem, již před 20 lety disponoval transakčním zpracováním operační systém Novell Netware, který přitom používal variantu FAT (!).
22	Nikoliv „více uživatelský“, nýbrž „víceuživatelský“
23	Mezi hodnotu a rozměr se vkládá mezera (nikoliv 512B, nýbrž 512 B; toto se vyskytuje na řadě míst, obdobně psaní procent).
23	Už dávno neplatí, že Linux neumí zapisovat na NTFS disky
23	Zkratky by měly být při prvním použití vysvětleny (např. MFT). MFT neboli Master File Table je hlavní tabulkou souborů, nikoliv „jakousi“.
29	Microsoft Chodek – co je to?
33	Který program vlastně autor testoval? Postupně uvádí True Image Home 2009, True Image 2009 a True Image 2010.
49, 60, 62	Který program vlastně autor testoval? Postupně uvádí Ghost32 8.2 společnosti Symantec, dala pak Norton Ghost 10.0 a nakonec Norton Ghost 14.0. Situaci příliš neobjasňuje ani tabulka I.

c)

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:


A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
E - dostatečně.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 23.6.2010


Podpis oponenta diplomové práce