

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení diplomanta: **Tomáš Radonský**

Název diplomové práce: **Analýza nákladů alternativ uschování patientských dat**

Volba tématu: 1. Aktuální, málo frekventované téma práce
Zvláště pro místní nemocnici, která v současné době funguje jako akciová společnost.

Cíl práce a jeho naplnění: 1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
Diplomant cíl práce splnil, ale je potřeba poznamenat, že taková analýza je spíše pro tým odborníků, takže tato práce mohla být zadána spíše pro 2 diplomanty, jeden se mohl soustředit na ekonomii a druhý na technickou část. Zde odhaduji, že práce odpovídá 1,5 diplomantovi, tedy přesahuje rámec běžné diplomové práce.

Struktura práce: 1. Pro dané téma velmi vhodná
Pouze se diplomant mohl vyvarovat opakování stejných analýz, jako jsou výpočty mzdových nákladů (str.22+30), analýzy se sanitáři (str.23+38), ztráty snímků (41+43).

Práce s literaturou: 3. Dobrá, použity běžně dostupné prameny
Pro takový speciální případ není k dispozici knižní literatura, takže počet uváděných knih je postačující, počet webových odkazů velmi vysoký.
U kapitoly o skiagrafií je vidět, že se vycházelo z údajů portálu Wikipedia, který ale není uveden v literatuře.

Vybavení práce tabulkami, grafy, přílohami:

2. Velmi dobré, funkční
V práci je rozepsána řada kalkulací, které mohly být uvedeny do tabulky, sledování myšlenek diplomanta je značně složité. Nenašel jsem v práci seznamy obrázků, grafů a tabulek. Grafů mohlo být více, mají větší vypovídací hodnotu. Graf č.1 mi není jasný, podle mě uvádí stejná data jako Tabulka č.1 nad ním.

Přínosy DP: 1. Originální, inspirativní názory
Diplomant uvádí řadu svých originálních názorů podepřených ekonomickými a technickými údaji.

Uplatnění DP v praxi a ve výuce: 1. Práci lze výborně uplatnit v praxi
Tato práce je na profesionální úrovni a rozhodně může pomoci zdravotnickému zařízení pomoci v rozhodnutí a nasazení moderních metod ukládání obrázků. Její zaměření je ale určeno přímo na jedno konkrétní oddělení, které není ani typické, například počet sono vyšetření je zde netypicky malý, podle mě jde o nejrozšířenější vyšetření..

Grafická stránka: 2. Velmi dobrá
V práci bylo možné uvést obrázek, jak vlastně takový mokřý snímek vypadá a jak vůbec vypadá třeba snímek nějakého orgánu. Také se mohly uvést obrázky zařízení, o které se v analýze jedná, například ukázka kazetopáskové jednotky, diagnostického display, atd.

Jazyková stránka 1. Stylistika: b) Dobrá

2. Gramatika: b) Dobrá

můžeme diskutovat o skloňování výrazu hardware.

v 1. poznámce pod čarou chybí mezera

webové odkazy nejdou jednotné, jednou jsou s lomítkem na konci, jindy ne,

jednou se používá pojem 20 litrů a hned poté 21 l

v závěru je větší množství chyb, ve 2 slovech chybí písmeno (skátí, rohodování), rozdělení 6 let je na 2 řádky.

Název nemocnice je Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s a je uváděn různě, možná bylo vhodnější zavést zkratku NJH (což se v práci také objevilo na str. 37) a pak jí tak uvádět v celé práci.

Zásadní připomínky k DP: 1. nemám

Další hodnocení:

Sonografie není jen vyšetření břišní dutiny.

Diplomant uvádí, že homogenní systém je ideál, já říkám nutnost, když není, je potřeba si ho nechat někým „zastřešit“ tak, aby byl pro provozovatele homogenní.

Jak diplomant uvádí, tak co údaj to odhad.

Mé odhady byly skoro vždy o něco nižší.

Kalkulace ceny PACS je možná podle vypisovaných výběrových řízení (VFN Praha, Tábor) s ohledem na velikost nemocnice.

Lékař si snímky nemusí stačit prohlédnout během návštěvy pacienta, vyhodnocení snímků z CT trvá i třeba 2 hodiny. Pacient by měl jít k lékaři, až když má lékař snímky k dispozici. Diplomantem počítané náklady na pacienta vychází z toho, že pacient pracuje, ale významnou část zdravotního pojištění spotřebovávají lidé, kteří nemají lat (důchodci, děti).

Obdobně náklady na pracovníka jsou rozhodně vyšší než uváděné, jde třeba o náklady na 12. + 13. plat, na údržbu ochranných prostředků, stravenky, vše v stovkách korun. Pak náklady na otop či klimatizaci.

Přenos snímků po internetu (CD 150 MB z CT-osobní poznatek oponenta) při uváděné rychlosti a rychlosti možného příjemce s ADSL je při vyšetření pacienta skoro nereálný, jde o desítky minut.

Obdobně při rychlosti kazetopáskové jednotky HP 140 MB je nalezení snímku i v hodinách.

Třeba ceny kazetopáskových jednotek jsou v současném stavu nižší.

Takže mě vychází, že v průměru je nalezení „mokrého“ snímku jednodušší než digitálního.

Třeba pokud pacient chodí 1× ročně, je nutné hledat v archivu. Ukládání dat v komprimovaném tvaru je nevhodné pro horší obnovu při chybě pásky.

Diagnostické monitory jsou také patrně přehodnocené, třeba na sono či endoskopii stačí běžné monitory, diplomant také uvádí, že snímky je možné posílat dalším lékařům, kteří mají obyčejné monitory.

Proto k takovým kalkulacím rozhodně patří nějaké software, kde je možné provádět úpravy částek.

Uváděné záření je zanedbatelné proti záření při provozu mobilní sítě a používání mobilu.

Diplomant neuvádí možnost zneužití dat, taková databáze by byla „zlatý důl“ pro pojišťovnu nabízející životní pojištění. Přístup k „mokrým“ snímkům je omezen jejich technologií, digitální technologie naopak nabízí snadné kopie.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací a proto ji doporučuji k ústní obhajobě: **ano**

Navrhovaná klasifikace: 2. **výborně nebo velmi dobře dle ústní obhajoby**

Otázky k ústní obhajobě práce:

1. Jaké technologie je možné použít na archivace místo uváděných kazetopáskových jednotek
2. V práci uvádíte řadu ekonomických údajů a jak sám uvádíte, jsou to často odhady. Který údaj či které údaje byste nyní uvedl jinak (například hardware se zlevňuje).

Datum: 20.9.2007

Podpis oponenta DP: Ing. P. Pokorný