

## Oponentský posudek bakalářské práce

**Fakulta:** Mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, Technická univerzita v Liberci

**Akademický rok:** 2009/2010

**Autor BP:** Petr Smutný

**Téma BP:** Náklady životního cyklu jako faktor ovlivňující ekonomickou životnost zařízení – volba optimální doby náhrady osobního automobilu

Úkolem bakalářské práce je zhodnotit a porovnat náklady životního cyklu pro vybrané typy osobních automobilů. Tomu musí předcházet získání dostupných dat o údržbě a provozu jednotlivých osobních automobilů, ale také zvolení vhodných porovnávacích kritérií pro rozhodnutí o nejvhodnější době výměny automobilu. Student měl za úkol sebrané údaje vyhodnotit, strukturalizovat a vzájemně porovnat v tabelární a grafické reprezentaci.

### Úroveň splnění úkolů BP

Po prostudování bakalářské práce mohu konstatovat, že student prokázal schopnost získat a strukturovaně uspořádat data, potřebná k dosažení cílů práce. Tento úkol zcela jistě nebyl jednoduchý, přesto byl beze zbytku naplněn. Aspirant se také seznámil s teorií analýzy nákladů životního cyklu produktu a svoje poznatky uplatnil při zpracovávání bakalářské práce.

Podle zadání měla bakalářská práce obsahovat také část, zabývající se tvorbou fondu obnovy, kterou jsem však v textu práce nenalezl.

Zhodnocení dosažených výsledků byla dle mého názoru věnována malá pozornost, tabelární i grafická reprezentace výsledků je nepřehledná a často zavádějící. Příkladem budiž Graf 5 na str. 37, ačkoli tato připomínka je platná de facto pro všechny grafy, zobrazující výsledky práce. Graf udává závislost „nákladů“ na „počtu let užívání“, přičemž v grafu je vynesena hodnota adverzního průměru, nikoliv nákladů. V podobném duchu je možné vznést připomínku i ke Grafu 10 (str. 47). Zde je snad možno ještě diskutovat nad názvem grafu „Náklady automobilu na ujetou vzdálenost“. Předpokládám, že náklady vynaloží majitel nebo provozovatel automobilu, nikoli samotný automobil.

### Úroveň práce

Předložená bakalářská práce je členěna do 7 hlavních kapitol, které se dle potřeby dále dělí. K logické návaznosti kapitol mám dvě připomínky. 2. kapitola „Pojmy“ logicky patří na začátek celé zprávy, už proto, že v dalších kapitolách jsou tyto pojmy užívány. 5. kapitola „Představení hodnocených automobilů“ narušuje logickou vazbu mezi kapitolami 4 a 6, které se obě zabývají metodou adverzního minima.

V úvodu práce jsou náklady životního cyklu autorem děleny pouze na pořizovací a vlastnické, dále v práci jsou už správně přidány také náklady na vypořádání a likvidaci automobilu. Tyto náklady nejsou ve vlastním řešení uvažovány, přestože by zcela určitě posunuly výslednou nalezenou optimální dobu náhrady automobilu.

Přes výše uvedené vady na kráse je práce jistě přínosem a návodem pro uživatele/potenciálního zákazníka, jak nahlížet na nákup a provoz automobilu s přihlédnutím k ekonomickým poznatkům a moderním metodám rozhodování.

Po grafické stránce je práce zpracována úhledně, textová část je doplněna obrazovou dokumentací, což usnadňuje pochopení problematiky a zejména tabelárních výsledků. Orientace v obrazové, grafické a tabelární části práce je usnadněna seznamem obrázků, grafů a tabulek v úvodu práce. Oproti tomu tabulky a grafy, které spolu souvisí, nemají vždy shodné označení parametrů, např. Graf 9, vycházející z Tabulky 13, udává závislost (průměrných) nákladů na ujeté vzdálenosti, ovšem zdrojová tabulka takto pojmenovanou hodnotu nezná. Zavádějící je i skutečnost, že náklady v Grafu 9 jsou vlastně adverzním průměrem v Tabulce 13.

Závěr práce sumarizuje dosažené výsledky, porovnává obě použitá kritéria a objasňuje drobné rozdíly mezi výsledky, dosaženými podle časového hlediska a hlediska intenzity provozu. Úsměvný a poměrně



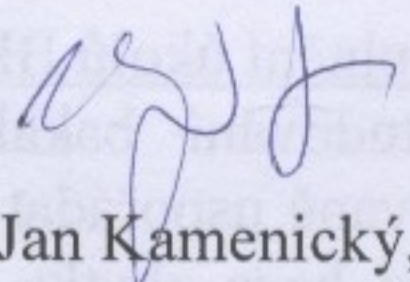
snadno předvídatelný je dílčí závěr, kde autor uvádí, že „stáří automobilu s počtem ujetých kilometrů spolu částečně souvisí“. Mnohem významnějším závěrem je tabulka 15, kde jsou uvedeny ujeté vzdálenosti a stáří automobilu, při kterém nastává ideální čas pro jeho nahrazení.

#### Otázky k diskuzi

1. Na straně 13 u hesla „adverzní průměr“ je uvedeno, že celkové náklady se skládají z ceny investice a nákladů na opravy a údržbu. Jak rozlišujete opravy od údržby?
2. Jakým způsobem by se do dosažených výsledků promítly náklady na likvidaci?
3. Jak ovlivňuje roční kilometrový nájezd vozidla ekonomiku jeho provozu a tím i analýzu nákladů jeho životního cyklu?

**Práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji stupněm === velmi dobře ===**

V Liberci 24. května 2010

  
Ing. Jan Kamenický, Ph.D.