

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **BC. JAROMÍR JANÍK**

Vedoucí práce: **RNDr. Ing. Miloš Krčmář**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2006/2007**

Téma bakalářské práce: **Lineární programování**

Hodnocení práce:

1. Obtížnost zadaného úkolu
2. Splnění všech bodů zadání
3. Stanovení cílů práce
4. Práce s literaturou a její citace
5. Úroveň jazykového zpracování
6. Formální zpracování – celkový dojem
7. Logické členění práce
8. Vhodnost zvolené metody řešení
9. Kvalita zpracování praktické části
10. Výsledky a jejich prezentace
11. Závěry práce a jejich formulace
12. Přínos práce a její využití
13. Spolupráce autora s vedoucím práce

A B C D E F

Hodnocení:

A – nejlepší; F - nevyhovující

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku 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 bakalářskou práci nedoporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

F - nedostatečně.

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

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Práce je napsána na 51 stranách. Členěna je na část teoretickou a praktickou.

V teoretické části je kapitola popisující některé reálné problémy (převzaty především z organizace a řízení výroby), je sem zařazen popis metody lineárního programování, ač tomuto je věnována další kapitola, popisující lineární programování, jako optimalizační metodu. Popis jak metody, tak zejména pak řešení pomocí simplexové tabulky považuji za naprosto nedostatečný. Jsou používány pojmy, které diplomant v práci nezavádí, bylo by vhodné definovat, co to je (obecná) úloha lineárního programování, co je standardní tvar, ... I duální úloha a její vztah úloze primární by zasloužily důkladnější popis.

str.26 chybí vysvětlení, jak vytvořit kanonický tvar úlohy v případě nerovnosti " \geq ", a jak má vypadat postup řešení v takovémto případě.

V praktické části následuje popis vytvořeného programu. Vlastní program počítá správně, ale samotná simplexová tabulka neobsahuje hodnotu účelové funkce, tuto hodnotu je třeba ve výstupu dohledat.

Závěrem: práce působí dojmem změtí poznatků sesbíraných z literatury, obsahuje řadu chyb jak formálních, tak věcných - viz dále. Nepřesvědčila mě o tom, že by se jí diplomant věnoval pečlivě a zodpovědně. Proto jsem se rozhodl pro hodnocení F - nedostatečně.

str.15: "..., stoupne počet kusů skokem y nuly na 10 kusů."

str.16: "...důraz kladený na kvalitu v celém systému si vynucuje zásoby dílům které by nahradily ve výrobním procesu vadné díly, ..."

str.17: "Zařízení, která se opotřebovávají, jsou obvykle velké a nákladné..."

str.19: "Zakázka A musí být nejdříve zpracována na stroji 1, pak..."

str.21: "Výrobci letadel zjistili, že při rostoucím počtu vyrobených letadel daného typu rostou náklady předvídatelným způsobem: nejprve prudce klesají a pak klesají pomaleji, jak je znázorněno na obrázku 3." Až z obr je zřejmé, že se nejedná o náklady, ale nákladovost

str.24: "V takových situacích existuje "koncový stav", v němž je interakce ukončena (např. výhra, prohra nebo tah) a odměny spojené s každým stavem jsou určeny předem a jsou známy všem účastníkům". Není jasné, co se rozumí koncovým stavem "tah".

str.27: v řešeném příkladu jsou zavedeny proměnné x_6 a x_7 a je zavedena účelová funkce z' , není však uveden její vztah k původnímu zadání, ani následná technika řešení.

str.30: " x_1 ...vyjadřuje nespoteřovanou část suroviny K_1 (v tunách)

x_2 ...vyjadřuje nespoteřovanou část suroviny K_2 (v tunách)

x_3 ...vyjadřuje nespoteřovanou část suroviny K_3 (v tunách)", přičemž ekonomická interpretace říká že "Nic se nevyrobí – hodnota účelové funkce je nulová.

Nespoteřovány jsou veškeré suroviny, řešení není tudíž optimální". Jde o chybu, neboť základní proměnné jsou x_3 , x_4 , x_5 - to jsou nespoteřované části surovin; nulové jsou x_1 , x_2

str.34:V řešeném příkladu je nesprávně sestaven matematický model, v dalším řešení je pak již správně pracováno s tímto nesprávně sestaveným modelem

str.35. V obrázku 5 chybí označení, o průnik kterých polorovin se jedná, jakož i označení vrcholů konvexního polyedru ABCDE

str.39 př.3 V matematickém modelu chybí nerovnice pro vlákninu

Str.41: Obr.6 nic nezobrazuje

Datum 7.9.2007

Podpis vedoucího bakalářské práce