

DIPLOMOVÁ PRÁCE-POSUDEK OPONENTA PRÁCE

PETR SOKOL: Optimalizace obsazení turnusů řidičů autobusové dopravy

Ukazuje se, že pro posluchače studijního zaměření Matematika a management bylo zvoleno velmi nosné téma diplomové práce. Tvorba optimálního nasazování řidičů a vozidel do daného jízdního schématu s cílem minimalizovat náklady a optimalizovat vytiženost řidičů i vozidel v prostředí reálně existujícího provozovatele je úloha s výzvou pro aplikovaného matematika. Prvým krokem byla tvorba vlastního modelu s přesně definovanými proměnnými binárního i numerického charakteru a algebraickou strukturou dosti rozsáhlé množiny omezení provozního a legislativního charakteru. Exaktnost a bezespornost modelu, který autor představuje, logická i jazyková přesnost popisu proměnných a vedlejších podmínek si zasluhuje pochvalu. Matematický charakter proměnných s vyžádal použití celočíselných úloh matematického programování. Optimalizační software GAMS byl použit pro tvorbu programu, který vstupním datům přiřazuje optimální plán obsazení jízd. Funkce programu je ilustrována na konkrétních vstupních datech

Práce je psána tvůrčím způsobem, pečlivě a s porozuměním. Definice, modelování, matematické spekulace a práce se softwarem nesou znak kvalitní práce v oboru aplikovaná matematika. Spis je připraven velmi dobře i po stránce grafické.

Předložená práce splňuje požadavky kladené na práci diplomovou a jako takovou ji doporučuji přijmout.

29.9.2006



prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc