

## OPONENTSKÝ POSUDEK

na diplomovou práci Michala Pelleru

### *Řešení jednoho neexaktního optimalizačního problému*

V praktických úlohách, které vedou na problém lineárního programování se stává, že koeficienty jsou známy pouze nepřesně. Charakter nepřesnosti vstupních dat pak vede na různé třídy úloh. M. Peller si vybírá v literatuře poměrně málo prozkoumané úlohy neexaktního a zobecněného lineárního programování, kdy množina přípustných řešení je popsána konečným počtem lineárních vazeb, přičemž koeficienty, které se v nich vyskytují jsou určeny pouze příslušností k jistým množinám konečně rozměrného prostoru. První dva zkoumané typy úloh se liší podle toho, jedná-li se o neurčitost dat v řádcích či sloupcích matic z omezujících podmínek. Tyto úlohy spadají pod zmíněné neexaktní lineární programování. Jejich duální verze pak vedou k uvedenému zobecněnému lineárnímu programování.

Ve druhé kapitole, již v podstatě práce začíná, se pro motivaci čtenáře nejdříve ukáží příklady problémů, které lze na studované úlohy převést a posléze se věnuje pozornost zkoumání vlastností množiny přípustných řešení. Zde leží těžiště celého díla a jsou zde také obsaženy vlastní diplomantovy výsledky, jejichž explicitní výčet je přehledně uveden v závěrečné, čtvrté kapitole. Kapitola třetí obsahuje souhrn známých výsledků z oblasti semi-infinitního programování, majících bezprostřední vztah k ústředním studovaným úlohám.

Práce je psána kultivovaným způsobem, obsahuje vlastní výsledky autora a splňuje kritéria MFF UK pro její uznání za práci diplomovou. To, že obsah nepříliš přesně odrazí její název, dovedu pochopit a nebrání mi to v tom, abych ji doporučil ke kladnému přijetí.

25.8.2006

RNDr. Jan Palata, CSc.