

Posudek vedoucího na diplomovou práci:

Multicriteria and robust extension of news-boy problem

Bc. Jaroslav Šedina

Tato práce se zabývá úlohou prodavače novin. Zvláštní pozornost je věnována modifikacím, u kterých se předpokládá, že prodavač dokáže ovlivnit náhodné rozdělení poptávky. Jedná se tedy o úlohy stochastického programování s endogenní náhodou. Po úvodu je první kapitola věnována formulaci klasické úlohy prodavače novin. Ve druhé kapitole jsou představeny modifikace této úlohy s určováním ceny a reklamou. Jedná se o hezkou kompilační část s důrazem na nalezení optimálního řešení těchto úloh s endogenní náhodou. Třetí kapitola je věnována rozšířením na více-kriteriální a více-produktové úlohy. Vlastním přínosem autora v této kapitole je Věta 23 a s ní související algoritmus. Další rozšíření základní úlohy ve smyslu robustnosti je prezentováno ve čtvrté kapitole. Celou část 4.2. lze považovat za vlastní přínos autora.

Největším aplikačním přínosem této práce je pátá kapitola. V ní autor na reálných datech srovnává výsledky klasické úlohy a endogenní úlohy s určováním ceny. Ukazuje, že pokud bude cena v modelu chápána jako proměnná a náhodná poptávka bude na této ceně záviset, optimální řešení se výrazně změní.

Práce je napsaná jasně, stručně a srozumitelně, na vysoké matematické i jazykové úrovni (práce je psaná anglicky). Téma této práce považuji za velmi zajímavé a stále aktuální.

Diplomový úkol byl splněn. Celkově hodnotím tuto práci pozitivně a navrhuji ji uznat jako diplomovou.

V Praze 3. 6. 2018

doc. RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.