

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Problém prodavače novin

Autor: Jaroslav Šedina

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce je věnována jedné ze vzorových úloh stochastické optimalizace, problému prodavače novin. V klasické formulaci se prodavač musí předem rozhodnout kolik výtisků novin zakoupí. Poptávka je náhodná. Předložená práce se zabývá problémem prodavače novin a jeho různými obměnami.

Uvažují se úlohy: s vrácením novin, se ztrátou zákazníka, s reálnými daty, problém prodavače párků. Úlohy jsou řešeny pro absolutně spojitě a pro diskrétní rozdělení pravděpodobnosti.

V závěru práce jsou výsledky použity pro výpočet podmíněné míry rizika CVaR. Dále je numericky porovnán parametrický a neparametrický přístup k úloze. Text je vhodně ilustrován grafy.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma práce bylo zpracováno ve shodě se zadáním práce.

Vlastní příspěvek. Jedná se o kompilaci z více zdrojů, která je doplněna výpočty autora. Vlastním přínosem autora je výpočet optimální strategie v případě uvažování “ztráty zákazníka”. Dále pak, kapitola 3.

Matematická úroveň. Práce obsahuje korektně zformulovaný matematický text. Rigorózními prostředky je nalezena optimální strategie prodavače v jednotlivých případech.

Práce se zdroji. Zdroje jsou v práci správně citovány.

Formální úprava. Formální úprava práce je dobrá.

PŘIPOMÍNKY A OTÁZKY

1. Důkaz věty 2 (str. 4) - Odkud víme, že $G < +\infty$?
2. Definice 11 (str. 6) není dobře. Navíc, jistě se nejedná o výběrový kvantil.

3. Definice 11 (str. 6) a věta 5 (str.20) - Obsahují zvláštní podmínku, neboť distribuční funkce je neklesající a zprava spojitá.

ZÁVĚR

Práci považuji za velmi dobrou a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

8.června 2015

Doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.
KPMS MFF UK