

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor/Autorka: Simona Oberhauserová

Název práce: Výpočty pravděpodobností v ruletě

Jméno vedoucího: Doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.

Matematická úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální původní i převzaté citované z literatury

netriviální kompilace teorie je aplikována na příklad

Použité metody:

nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi přínos pro praxi i teorii bez přínosu

nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

doporučuji nedoporučuji uznat jako bakalářskou.

Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího:

Práce pojednává o ruletě jako o matematické úloze. Diskutuje řadu strategií, které jsou uváděny či doporučovány v literatuře. Hodnotí je z hlediska ruinování hráče a pravděpodobnosti rozdělení zisku. U každé ze strategií je uvedeno rozdělení zisku, kvantilová funkce a dopočteny základní pravděpodobnostní charakteristiky: střední hodnota, medián a rozptyl zisku. Je rozlišeno mezi jednokolovou a vícekolovou hrou. U vícekolové hry je u jednotlivých strategií dopočtena ještě střední hodnota počtu her.

Práce je ilustrována dvěma simulačními studiemi: odhad střední hodnoty nejdelší posloupnosti červených čísel a Martingalová strategie s 31 žetonem. Vše bylo počítáno v programu Mathematica 8.

Autorka na textu pracovala se zájmem a samostatně.

V práci jsem našel několik překlepů:

- Vzorec (2.1.17) je získán dosazením do vzorce (2.1.11) a nikoli do (2.1.5).
- Str. 9, Definice 2.3 "lowwer".

Místo, datum, podpis vedoucího:

Praha, 30.8.2011, Doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.