

Posudek vedoucího bakalářské práce

„Stochastické grafy a jejich aplikace“

Autor: Rastislav Vovčko

Hazardní hry, sázení obecně i různé loterie přitahovaly a vzrušovaly lidstvo od nepaměti. Iracionální chování hráčů, potřeba hrát, riziko ze hry a s ním spojené vzrušení bylo námětem mnoha studií z oblasti psychologie.

Tato práce se studuje náhodné hry z hlediska teorie pravděpodobnosti a to zejména pomocí tzv. stochastických grafů. Tento přístup je poměrně nový a zatím i málo používaný. Jeho nespornou výhodou je větší názornost a také to, že vlastní řešení obvykle nevyžaduje použití složitějšího matematického aparátu např. sčítání řad. To umožňuje řešit příklady tohoto typu i mladším studentům či talentovaným žákům.

Autor rozdělil svoji práci do několika kapitol. V počátku se věnuje zejména představení pojmu stochastický graf, stochastická matice, jejich vlastnostem a vzájemným vazbám. Za velmi důležitou považují kapitolu o eliminaci složitosti stochastického grafu. Ve druhé části své bakalářské práce ukazuje autor, jak lze využít stochastických grafů při řešení konkrétních úloh zejména tzv. Penneyových her. Zajímavá je i kapitola 5., která pojednává o spravedlivých a nespravedlivých hrách. V závěru práce jsou naznačeny některé další možné směry aplikací stochastických grafů v oblasti Markovových řetězců.

Práce obsahuje několik nepřesností či chyb, z nichž namátkou uvádím:

1. chybí čárky ve větách - čtvrtá věta kapitoly „Úvod“, 9⁶, 15¹
2. 17₂ má být „jsme“
3. str. 30₆ uprostřed věty nemá být tečka
4. str. 30₃ „B“ a „C“ mají být kurzívou
5. str. 33⁵ má být konkrétní číslo stránky a ne „xx“
6. str. 30⁴ uprostřed věty nemá být tečka

Celkově však lze konstatovat, že předložená bakalářská práce je psána přehledně, srozumitelně má dobrou grafickou úroveň. Domnívám se tedy, že splňuje požadavky, které jsou na ni kladené. Proto DOPORUČUJI, přijmout práci k obhajobě a navrhuji známku VELMI DOBŘE.

prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.