

Názov práce: Výpočty pravděpodobností v ruletě

Autor: Simona Oberhauserová

Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedúci bakalárskej práce: Doc.RNDr. Petr Lachout, CSc., Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Abstrakt: Práca formuluje ruletu ako matematickú úlohu a skúma najlepšie ruletné stratégie z hľadiska pravdepodobnosti výhry, ruinovania hráča a pravdepodobnostného rozdelenia zisku. Táto hazardná hra sa riadi Kolmogorovým axiomatickým modelom pravdepodobnosti, preto boli výpočty prevádzané pomocou jeho základných vzorcov a axiómov. Vo výpočtoch ruinovania hráča boli navyše použité diferenciálne rovnice zostavené pomocou náhodnej prechádzky. V strednej hodnote najdlhšieho sledu červenej (čiernej) farby v rulete boli využité stochastické procesy s teóriou extrémnych hodnôt. Záverom práce je okrem zaujímavých výpočtov aj zistenie, že v rulete neexistuje žiadna vyhrávajúca stratégia. Jednorázove pravdepodobnosti výhry sú síce vysoké, avšak zistenie indikuje záporná stredná hodnota zisku.

Kľúčové slová: Ruleta, Kolmogorov axiomatický pravdepodobnostný priestor