

Bodový proces lze jednoduše popsat jako náhodnou lokálně konečnou množinu. Můžeme tak modelovat polohu stromů v lese, místa hlášení událostí ve městě nebo ve světě, například polohy epicenter zemětřesení. V práci zavedeme základní typy bodových procesů v euklidovském prostoru a na sféře, podrobněji vysvětlíme, jaké situace lze modelovat pomocí bodových procesů, uvedeme definici základních vlastností a položíme teoretický základ pro zavedení K -funkce (a její modifikace pro kótované bodové procesy). Hlavním přínosem práce je zavedení kótovaných bodových procesů na sféře a položení teoretického základu, přičemž kóty bodů nám budou přinášet další netriviální informaci o bodech, kterou chceme zkoumat. Na konci práce se budeme věnovat testování hypotézy, zda kóty jsou nezávislé, přičemž testujeme pomocí permutačního Monte Carlo testu využívající kótami převáženou K -funkci pro kótované bodové procesy na sféře.