

Obsah

1 Úvod	5
2 Lokálně konečné míry na lokálně kompaktním prostoru	8
3 Náhodné míry: jednoznačnost a existence	16
4 Bodové procesy a náhodné množiny	19
5 Charakteristiky náhodných měř a bodových procesů	23
6 Příklady bodových procesů	26
7 Palmovo rozdělení náhodné míry	29
8 Konvergence bodových procesů	36
9 Stacionární bodové procesy v \mathbb{R}^d	40
10 Přímkové procesy v rovině.	46
11 Stacionární procesy na \mathcal{K}' , Booleův model	49
12 Vnější podmiňování	59

Budeme pracovat s bodovými procesy (náhodnými poli) na libovolném separabilním lokálně kompaktním metrickém prostoru X (lokálně kompaktnost znamená, že ke každému bodu existuje relativně kompaktní okolí). Nejběžnější aplikací je samozřejmě $X = \mathbb{R}^d$, pracuje se však i s jinými prostory, X může být např. prostor všech přímk v rovině ("bodovým" procesem na X pak říkáme přímkové procesy), prostor všech koulí v \mathbb{R}^d nebo obecně prostor všech neprázdných kompaktních (příp. konvexních) podmnožin \mathbb{R}^d (na těchto případech budeme samozřejmě mít zavedena vhodná topologie).

Na každé předchozí kapitole tedy budeme bodový proces na X jako spočetnou diskretní "náhodnou" podmnožinu $F \subseteq X$. Množina F odpovídá číselní míře

$$\mu(B) = \text{card}(F \cap B), \quad B \subseteq X \text{ borelovská,}$$

kteřé nabývá pouze celočíselných hodnot a je konečná na kompaktních množinách. Z technických důvodů je výhodnější definovat bodový proces jako náhodnou celočíselnou míru μ na X konečnou na kompaktech (případně na omezených množinách).