

V práci jsou studovány konečné bodové procesy s hustotou vzhledem k Poissonovu procesu. Zabýváme se speciálními funkcionaly bodových procesů, které nazýváme U-statistiky. Střední hodnotu těchto funkcionalů dostaneme jako součin středních hodnot funkcionalů Poissonova procesu. S pomocí diferencí a jádra U-statistiky odvodíme obecný vzorec pro střední hodnotu tohoto funkcionalu, ve kterém se vyskytuje podmíněná intenzita bodového procesu. Výpočet středních hodnot vybraných U-statistik pro Straussův proces ukazuje použití zmíněného vzorce. Demonstrováno je také ověření předpokladů z vlastností Poissonova procesu. V závěru se uvádí výsledky numerických výpočtů středních hodnot na základě simulací Straussova procesu.