

Abstrakt

V tejto práci študujeme rôzne pojmy variácie určitých stochastických procesov, konkrétne \mathbb{S}^d -variáciu, \mathbb{S}^d -tú variáciu pozdĺž postupnosti delení po trajektóriách a \mathbb{S}^d -tú variáciu pozdĺž postupnosti delení. Študujeme tieto koncepty pre frakcionálne Brownove pohyby a Rosenblattove procesy. Frakcionálny Brownov pohyb je Gaussovský proces a v posledných dvoch desaťročiach sa intenzívne rozvíjal a študoval kvôli jeho dôležitosti pri modelovaní rôznych javov. Na druhej strane, Rosenblattovmu procesu, čo je ne-Gaussovský proces, ktorý sa dá použiť na modelovanie ne-Gaussovských fluktuácií, sa nevenovala taká pozornosť ako frakcionálnemu Brownovmu pohybu. Z tohto dôvodu sa v tejto práci sústredíme na tento proces a uvádzame niekoľko pôvodných výsledkov, ktoré sa zaoberajú ergodicitou, \mathbb{S}^d -variáciou, \mathbb{S}^d -tou variáciou pozdĺž postupnosti delení po trajektóriách a \mathbb{S}^d -tou variáciou pozdĺž postupnosti delení.

Boris Kiška