



اثر بازنشانی تصادفی حافظه بر یک گشت تصادفی غیرمارکوف

حمید وزینی حکمت و فرهاد جعفرپور همدانی

گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

پست الکترونیکی: f.jafarpour@basu.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷)

چکیده

در این مطالعه، ما یک فرایند زمان گسسته غیر مارکوف، که گاهی به آن گشت فیل نیز گفته می‌شود، را بر روی یک شبکه بینهایت بزرگ گسسته یک بعدی با اعمال بازنشانی تصادفی در حافظه ارائه می‌کنیم. در هر رخداد بازنشانی تصادفی، ولگرد تمامی حافظه خود را از دست می‌دهد. با محاسبه مستقیم تحلیلی ممان‌های جابه‌حایی را در حضور بازنشانی تصادفی به دست می‌آوریم. محاسبات ما نشان می‌دهند که فرایند به یک حالت پایا نمی‌رسد؛ هرچند رفتار زمان بلند ممان‌ها نشان می‌دهند که تحت شرایط خاص توزیع ممان‌ها گوسی است. با تغییر سازوکار بازنشانی گذار از رفتار پخش به ابر پخش و برعکس می‌تواند رخ دهد.

واژه‌های کلیدی: فرایند غیرمارکوف، بازنشانی، ممان، توزیع گوسی

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.