

عنوان مقاله:

تولید شبه تصادف با استفاده از اتوماتای سلولی و تحلیل آن با معیار پیچیدگی اطلاعات

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

امیراحمد نیری - عضو هیات علمی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون، بخش علوم کامپیوتر

خلاصه مقاله:

تولید اعداد تصادفی چه به لحاظ تیوریک و چه از نظر عملی دارای اهمیت فراوانی است. انطباق نتایج حاصل از شبیه سازی با واقعیت فیزیکی در گرو استفاده مناسب از تصادف بر حسب پدیده ی مورد شبیه سازی است. با اینهمه تولید تصادف با استفاده از الگوریتم های قطعی به یکی از بحث انگیزترین مسایل علمی تبدیل شده است. در اینجا با استفاده از نوع خاصی از اتوماتای سلولی به تولید شبه تصادف خواهیم پرداخت. نشان خواهیم داد که این تصادف چگونه از اعمال یک الگوریتم قطعی بدست میآید. همچنین با استفاده از معیار پیچیدگی اطلاعات به تحلیل توانایی سیستم بکار رفته در تولید تصادف در چارچوب حفظ آنتروپی در طول تکامل می پردازیم. بحث تحلیلی با شواهد بدست آمده از شبیه سازی کامپیوتری، تکمیل خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مولد تصادفی، اتوماتای سلولی، آنتروپی، اطلاعات همبستگی، پیدایش، آشوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576286>

