

عنوان مقاله:

تخمین قابلیت اطمینان پایه نگهدارنده ماهواره بر اساس شبیه سازی مونت کارلوی بهبود یافته

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی کیفیت و قابلیت اتکا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اصغر اسکندری چچگلو - دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

سیدمحمد مهدی حیدری - دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران

بهروز فتحی واجارگاه - دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه روش مونت کارلو، یک روش معتبر و ارزان قیمت برای تست و ارزیابی مسائل مختلف می باشد که برای تعیین احتمال تقریبی یک رویداد خاص که خروجی یک سری فرآیند احتمالی است می باشد. هدف اصلی در این مقاله، مقایسه نتایج بدست آمده از روش شبیه سازی مونت کارلو براساس مولدهای اعداد تصادفی رند ۱، دنباله هالتون ۲ و دنباله فائور ۳ می باشد. هم اکنون روش شبیه سازی مونت کارلوی بهبود یافته براساس مولدهای شبه تصادفی دنباله هالتون اسکرمل شده و دنباله فائور اسکرمل شده به نتایجی دقیق تر و سریع تر از روش شبیه سازی مونت کارلو براساس مولد شبه تصادفی رند منتج می شود. در این مقاله نتایج تست های انجام شده و سپس تعیین پارامترهای بار وارد بر پایه ماهواره بر و استحکام تولید آن، قابلیت اطمینان آن را از روش تحلیلی بدست آورده و با نتایج بدست آمده از روش شبیه سازی مونت کارلو براساس مولدهای شبه تصادفی معرفی شده مقایسه می کنیم. نتایج بدست آمده در این مقاله، کارایی روش شبیه سازی مونت کارلو بهبود یافته براساس مولدهای شبه تصادفی دنباله هالتون اسکرمل شده و دنباله فائور اسکرمل شده را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

قابلیت اطمینان، ماهواره بر، شبیه سازی مونت کارلو، دنباله هالتون، دنباله فائور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1618213>

