

عنوان مقاله:

مدلی برای بهینه سازی زمانبندی نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه برای سیستم های چند جزئی با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره 17، شماره 55 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

آرمان ساجدی نژاد - پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

میثم لطفی - دانشگاه آزاد اسلامی مسجدسلیمان، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی صنایع

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مدل بهینه زمانبندی نگهداری و تعمیرات (نت) پیشگیرانه غیر ادواری برای سیستم های چند جزئی (سری - موازی)، بر مبنای حداکثر قابلیت دسترسی اجزای سیستم (که تعیین بازه بازرسی بهینه را به همراه دارد) ارائه شده است. همچنین در این مقاله علاوه بر تامین سطح قابلیت اطمینان مورد نیاز سیستم و ارضای سایر محدودیت های سیستمی (فعالیت های نت و منابع در دسترس)، کل هزینه های (مستقیم و غیر مستقیم) مرتبط با نت کمینه شده و برخی از فعالیت های نت شامل بازرسی و سرویس ساده، تعمیرات پیشگیرانه و تعویض پیشگیرانه برای هر جزء پیشنهاد شده است. از آنجا که مدل پیشنهادی دارای ساختاری پیچیده است، لذا به منظور حل آن از الگوریتم فراابتکاری ژنتیک (G.A) استفاده و نتایج ارائه گردیده است. در پایان، کارایی و استفاده از این مدل، در قالب یک مطالعه موردی، برای یک سیستم 10 جزئی سری - موازی (نزدیک به واقعیت) نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

نت پیشگیرانه، قابلیت دسترسی، قابلیت اطمینان، هزینه، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026499>

