

عنوان مقاله:

ارائه الگوریتم های متاهیوریستیک برای زمان بندی ماشین های موازی با بازیابی دوره ای نگهداری وابسته به ماشین

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوریهای نوین در کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مسعود بهرامی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ملایر

کرامت حسینی - عضو هیئت علمی گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ملایر

خلاصه مقاله:

از آنجا که اکثر منابع زمانبندی ماشین، فرض می کنند که ماشین ها برای پردازش کارها در همه زمان ها در حوزه برنامه ریزی در دسترس هستند. با این حال، این فرض ممکن است در یک وضعیت تولید واقعی به دلیل نگهداری پیشگیرانه (یک رویداد قطعی) یا خرابی ماشین ها (پدیده تصادفی) معتبر نباشد. خرابی های نامعلوم کارکرد shop را برای پیش بینی سخت می کند، در نتیجه کارایی سیستم تولید کاهش میابد. بنابراین، زمان بندی نگهداری در دستگاه های تولید به تدریج تبدیل به یک عمل مرسوم در بسیاری از شرکت ها می شود. در این مقاله ما یک مسئله ماشین موازی را در نظر می گیریم که هر ماشین در معرض دوره ای نگهداری است. به جای اینکه همه ی ماشین ها را همانند بازیابی دوره ای نگهداری فرض کنیم، فرض می کنیم که بازیابی دوره های نگهداری وابسته به ماشین هستند. در این مقاله تلاش بر بهبود آخرین نتایج ارائه شده تا سال 2018 میلادی شده است. از نقطه نظر نوآوری می توانه این گزینه اشاره نمود که تا زمان نگارش این مقاله بیشتر روش های هیوریستیک برای مساله فوق مطرح شده است. در اینمقاله از یک الگوریتم متاهیوریستیک ترکیبی برای این منظور استفاده شده است. الگوریتم پیشنهادی ترکیب الگوریتم بهینه ساز یادخام ذرات با الگوریتم بهینه سازی تفاضل تکاملی می باشد. همچنین دو الگوریتم متاهیوریستیک ژنتیک و جستجوی ابرکروپیاده سازی شد. با استفاده از برنامه ای که برای مقایسه این سه روش پیاده سازی شده است جداول و نمودارهایی مانند نتایج مرجع ارائه می دهیم. در شبیه سازی و تحلیل از نرم افزار متلب استفاده گردید.

کلمات کلیدی:

زمان بندی، ماشین های موازی، با بازیابی دوره ای نگهداری، الگوریتم متاهیوریستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860519>

