

عنوان مقاله:

ارائه یک روش ترکیبی از الگوریتم های ممتیک و ایمنی مصنوعی برای حل مسئله RCPSP

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی محاسبات نرم و فن آوری اطلاعات (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا صفائی - گروه کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

محمد شمس جاوی - عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

خلاصه مقاله:

مسئله زمانبندی پروژه با منابع محدود RCPSP جزء مسائل مشکل بهینه سازی بوده و در رده NP-hard قرار دارد. هر پروژه از تعدادی فعالیت مجزا یا پیوسته تشکیل شده که قوانین تقدم و تاخر خاصی برای ترتیب اجرای آنها وجود دارد. هدف این مسئله انتخاب بهترین مجموعه از زمان های شروع ، مقدار و نوع منابع مصرفی هر فعالیت در یک پروژه است به گونه ای که قوانین اولویتی و محدودیت منابع رعایت شده و زمان کل اجرای پروژه نیز کمینه گردد. در این مقاله به ارائه یک روش ترکیبی الگوریتم های ممتیک و ایمنی مصنوعی برای حل مسئله پرداخته می شود. الگوریتم ممتیک یک روش تکاملی است که با ترکیب الگوریتم ژنتیک با جستجوهای محلی و بهینه سازیهای مقطعی ، به پاسخهای با کیفیت تری دست پیدا می کند. الگوریتم ایمنی مصنوعی نیز یک روش موازی فرا اکتشافی مبتنی بر کلونینگ سلولهای آنتی ژن در سیستم ایمنی طبیعی بدن موجودات است. نتایج اجرای الگوریتم ، موفقیت روش ترکیبی پیشنهادی را نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

زمانبندی پروژه ، منابع محدود ، الگوریتم ممتیک ، سیستم ایمنی مصنوعی ، Memetic ، RCPSPT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/132797>

