

عنوان مقاله:

الگوریتم زنبور عسل مصنوعی چندهدفه برای مسئله ی زمان بندی گروهی در محیط جریان کارگاهی

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مژگان سامانی پور - کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

بهمن نادری - استادیار، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

بهروز افشارنجفی - استادیار، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مسئله ی زمان بندی گروهی در محیط جریان کارگاهی (FSDGS)، با در نظر گرفتن زمان های آماده سازی وابسته به توالی در نظر گرفته شده است. مسئله با دو هدف کمینه نمودن حداکثر زمان تکمیل مورد نیاز برای پردازش کارهای داخل گروه های و مجموع دیرکرد کل کارها $(\sum_{i,j} T_{k,i,j})$ مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به NP-Hard بودن مسئله، یک الگوریتم زنبور عسل مصنوعی چندهدفه گسسته با تعریف عملگرهای همسایگی ارائه شده است. عملکرد الگوریتم پیشنهادی با الگوریتم های جستجوی محلی تکرارشونده چندهدفه، ژنتیک مرتب سازی شده سریع نامغلوب، شبیه سازی تبرید چندهدفه و شبیه سازی تبرید با آرشیو پارتو مقایسه شده است. برای ارزیابی عملکرد الگوریتم، مسئله هایی در سه اندازه کوچک، متوسط و بزرگ طراحی شده است. نتایج نشان می دهد که برای حل مسئله ی زمان بندی گروهی دو هدفه در محیط جریان کارگاهی، در هر سه اندازه، الگوریتم پیشنهاد شده در این تحقیق عملکرد بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

جریان کارگاهی، زمان بندی گروهی، زمان های آماده سازی وابسته به توالی، الگوریتم های فراابتکاری، بهینه یابی چندهدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284011>

