

## عنوان مقاله:

حل مساله زمانبندی کار کارگاهی با ترکیب الگوریتم های کلونی زنبورعسل مصنوعی و تکامل تفاضلی با هدف کاهش زمان اتمام کلی کارها و برقراری توازن بار بر روی منابع

## محل انتشار:

اولین همایش ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و ارتباطات اسلامی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

شاهین اکبریور - استادیار، گروه نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

ساناز جباری گنجین - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

مسعود محمدخانلو - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

## خلاصه مقاله:

یکی از مطرحترین مباحث که توجه محققان و پژوهشگران را به خود اختصاص داده است، مقوله زمانبندی 1 است. ایجاد یک برنامه ریزی اثربخش و کارآمد جهت تعیین توالی تولید، ارتباط اساسی با افزایش راندمان سیستمهای تولیدی دارد. یکی از پیچیدهترین مباحث مطرح در مقوله زمانبندی، زمانبندی کار کارگاهی 2 است. در صناعی که دارای سیستمهای تولید کارگاهی هستند به دلیل ماهیت پیچیده زمانبندی، غالباً از روشهای تجربی برای تخصیص کارها به تجهیزات استفاده میشود. در صورتیکه با تعریف مدلهایی که دربرگیرنده اهداف دارای اولویت حداکثر و محدودیتهای بسیار ملموس باشند، میتوان راندمان فرایندهای تولید را به طور چشمگیری افزایش داد. در اینمقاله، یک روش ترکیبی با استفاده از الگوریتم کلونی زنبورعسل مصنوعی و تکامل تفاضلی پیشنهاد شده است، که هدف اصلی آن توانایی بهینه سازی بالای الگوریتم در جهت کمینه سازی حداکثر زمان تکمیل کارها و امکان برقراری توازن بار بر روی منابع میباشد. روش ترکیبی پیشنهادی با الگوریتمهای جستجوی ژنتیک، تکامل تفاضلی و الگوریتم کلونی زنبورعسل مصنوعی بر روی 11 نمونه از مجموعه داده تست برندیمارت 3 BRdata و 5 نمونه مجموعه داده 4 BCdata مقایسه شده و نتایج تجربی حاکی از برتری کارایی روش ترکیبی پیشنهادی است

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، زمانبندی، کار کارگاهی، الگوریتم کلونی زنبور عسل مصنوعی، الگوریتم تکامل تفاضلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/408986>

