

## عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم فرا ابتکاری چند هدفه جهت حل مسئله زمانبندی وظایف در سیستم محاسبات ابری

## محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدحمید غفوری - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

میترا کاویانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

## خلاصه مقاله:

مسئله زمانبندی وظایف در سیستم محاسبات ابری جزء مسائل چندجمله ای نامعین سخت می باشد، در این مقاله، جهت حل مسئله مذکور، یک الگوریتم فرا ابتکاری تلفیقی انبوه ذرات چند هدفه بر پایه آرشیو پارتو پیشنهاد می گردد. که اهداف در نظر گرفته شده جهت الگوریتم پیشنهادی عبارتند از: کمینه سازی حداکثر زمان تکمیل کارها و کمینه سازی مجموع جریمه های زود کرد کارها. الگوریتم پیشنهادی با عملگرهای الگوریتم ژنتیک و همچنین ترکیب ساز ساختارهای جستجوی همسایگی چند عملگری، ترکیب و جهت ارزیابی عملکرد این الگوریتم، نتایج آن بر اساس شاخص های کیفیت، پراکندگی، یکنواختی، تعداد جوابهای غیر مغلوب و فاصله از جواب ایده آل با نتایج الگوریتم NSGA-II مقایسه گردیده است. نتایج حاصله پس از اجرای الگوریتم نشان می دهد که این الگوریتم در همه موارد برای تولید بیشتر جواب های باکیفیت تر و پراکنده تر نسبت به الگوریتم NSGA-II قوی تر و نسبت به معیار یکنواختی و زمان ضعیفتر است. به عبارتی الگوریتم پیشنهادی، توانایی بیشتری برای اکتشاف و استخراج ناحیه شدنی جواب دارد.

## کلمات کلیدی:

انبوه ذرات چند هدفه، سیستم محاسبات ابری، زمانبندی وظایف، NSGA-II

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517532>

