

## عنوان مقاله:

ارایه یک الگوریتم زمانبندی به منظور کاهش زمان و هزینه با استفاده از الگوریتم ترکیبی ژنتیک و بهینه سازی اجتماع ذرات در محیط  
گراید محاسباتی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سهیلا پورسلیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد نرم افزار، گروه کامپیوتر، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران

محمدصادق حاج محمدی - عضو هیئت علمی، گروه کامپیوتر، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران

## خلاصه مقاله:

زمانبندی در گراید محاسباتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زمانبندی در گراید یک مسئله غیرقطعی است که نمیتوان از الگوریتمهای قطعی برای بهبود زمانبندی استفاده کرد. الگوریتمهای غیرقطعی یا برای کاهش زمان اتمام به کار میروند یا برای کاهش هزینه اجرا و کاربر نمیتواند اهمیت دو فاکتور موجود در زمانبندی گراید را مشخص کند. در زمانبندی گراید دو فاکتور زمان اتمام و هزینه اجرای کار میبایست به طور همزمان مدنظر قرار گیرد. نسبت اهمیت کاهش زمان اتمام و هزینه اجرایی بهتر است توسط کاربر مشخص شود. اکثر سیستمهای زمانبندی موجود در محیط گراید، زمان اتمام و هزینه اجرای کارها را به صورت مجزا بهینه میکنند. در اکثر روشها هدف بهینه سازی یکی از پارامترهای کیفیت سرویس میباشد به همین دلیل در این مقاله پس از بررسی نقاط قوت و ضعف روشهای پیشین و مقایسه آنها مشخص شد خوب است الگوریتمی ایجاد که پارامتر هزینه اجرا و نظر کاربر را رعایت کند و در واقع الگوریتم دو هدفی را ایجاد کرد. در این مقاله با ترکیب دو الگوریتم ژنتیک و بهینه سازی ذرات یک روش ترکیبی فرا اکتشافی روی مسئله زمانبندی کارهای غیر وابسته بر روی منابع ناهمگن به منظور کاهش زمان اتمام و هزینه اجرایی در گراید محاسباتی ارایه شده است که هر دو پارامتر زمان و هزینه همزمان مورد توجه قرار میگیرند. نتایج نشان میدهد الگوریتم پیشنهادی از کارایی بالاتری برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

زمانبندی، الگوریتم ژنتیک، محاسبات گراید، کاهش زمان، کاهش هزینه اجرا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/668734>

