

رویکرد جدید برای حل مسئله زمانبندی کارها در محیط محاسبات ابری با استفاده از ترکیب الگوریتم ژنتیک و جستجوی حرام



فرشته حبیبی ، همایون مومتمنی ، فرهاد رضانی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۲- هیئت علمی گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۳- هیئت علمی گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

fereshtehabibi42@yahoo.com

نام ارائه دهنده: فرشته حبیبی

خلاصه

مسئله زمانبندی کارها در محیط محاسبات ابری، چالش مهمی است که تاثیر مستقیمی بر روی کیفیت سرویس ارائه شده در آن دارد. زمانبندی کار فرایند نگاشت کارها به منابع در دسترس بر پایه نیازمندی ها و ویژگی کارها است. مسئله زمانبندی کار در رایانش ابری، یک مسئله بسیار مهم و از رده مسائل Np محسوب می شود که سعی دارد یک زمانبندی بهینه برای اجرای وظایف و تخصیص بهینه منابع مشخص نماید به شکلی که در زمان کمتر کارهای بیشتری را بتوان پردازش کرد. برای حل مسئله زمانبندی کارها در محاسبات ابری، تاکنون الگوریتم های مختلفی ارائه شده است. در این مقاله یک الگوریتم ترکیبی برای بهبود مساله زمانبندی کارها در لایه زیر ساخت محاسبات ابری، براساس الگوریتم تکاملی ژنتیک و همچنین الگوریتم جستجوی حرام ارائه شده است. نتایج تجربی نشان داده است که الگوریتم پیشنهادی از کارایی بالایی برخوردار است و توانسته یک توازن بین معیار های کاربران بوجود آورد.

کلمات کلیدی: محاسبات ابری ، زمانبندی کارها ، الگوریتم ژنتیک ، الگوریتم جستجوی حرام