

## عنوان مقاله:

بهبود تخلیه بار در رایانش ابری سیار در جهت کاهش مصرف انرژی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد چاکراالحسینی فیروزآباد - دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

حسن راعی طرفی ثانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه مهندسی کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

امروزه تخلیه وظایف از تجهیزات بیسیم متحرک از جمله تلفن های هوشمند به سرورهای ابری ۲ یک استراتژی نویدبخش در بهبود قابلیت تلفن های هوشمند و طول عمر باتری آن هاست. کارایی و اثربخشی تخلیه وظایف با هزینه محاسبات و مصرف انرژی ۳ همراه است که عواملی مهمی هستند. تخلیه وظایف یک مسئله NP-HARD است و الگوریتم های فراابتکاری راهکاری مناسب در این مورد هستند و در تحقیقات مختلف از الگوریتم های مختلف نظیر الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری استفاده شده است. در این مقاله، یک چارچوب ناهمگن با در نظر گرفتن پارامترهای سیستمی مختلف مانند ابرهای کوچک ۴، سرورهای ابری راه دور، شبکه های دسترسی رادیویی و تلفن های هوشمند با تخلیه وظایف، برای بهبود کارایی انرژی تلفن های هوشمند ارائه شده است. در مدل پیشنهادی از الگوریتم هوش جمعی سالپ برای زمانبندی وظایف بروی ماشین های مجازی با هدف کاهش زمان اتمام کارها و کاهش هزینه های اجرای کارها استفاده شده است. جهت ارزیابی مدل پیشنهادی شبکه های مختلف از نظر تعداد ایستگاه های پایه، تعداد کاربران، تعداد وظایف و تعداد ماشینهای مجازی در نظر گرفته شد و مشاهده شد که در نه سناریو مختلف شبکه بطور میانگین مدل پیشنهادی نزدیک به دو درصد نسبت به الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری در کاهش زمان اتمام کارها و هزینه بهبود داشته است و از نظر مصرف انرژی در تجهیزات بیسیم (تلفن های همراه) توانسته بطور میانگین در نه سناریو بهبود ده درصدی را نشان دهد.

## کلمات کلیدی:

تخلیه بار، رایانش ابری، مصرف انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1224699>

