

عنوان مقاله:

مکان یابی ماشین های مجازی با استفاده از الگوریتم ژنتیک بهبود یافته در محیط ابری

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تحقق ایده های دست نیافتنی در زمینه فناوری اطلاعات و تکنولوژی (الکترونیکی) (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی قربانیاں جویباری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشکده کامپیوتر، موسسه آموزش عالی روزبهان، ساری، ایران

ابوالفضل لاکدشتی - استادیار، دانشکده فنی مهندسی، دانشکده کامپیوتر، موسسه آموزش عالی روزبهان، ساری، ایران

بهنام برزگر - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر، نوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

مصرف انرژی زیاد مراکز داده های ابر، چالشی مهم را از دیدگاه اقتصادی و زیست محیطی مطرح می کند. ادغام سرور با استفاده از تکنولوژی مجازی سازی به طور گسترده برای کاهش میزان مصرف انرژی مراکز داده ها به کار می رود. تعیین مکان یابیما شین مجازی موثر نقش مهمی در ترکیب تکنولوژی سرور ایفا می کند. در این مقاله، یک الگوریتم مکان یابی ماشین مجازی موثرترکیبی براساس یک الگوریتم ژنتیکی بهبود یافته مبتنی بر جایگشت پیشنهادی و منابع چند بعدی که بهترین استراتژی تخصیصمناسب را دارند، ارائه شده است. الگوریتم مکان یابی ماشین مجازی موثر پیشنهادی قصد دارد تا میزان مصرف انرژی مراکز داده هایابری را از طریق به حداقل رساندن تعداد سرورهای فعال که میزبان ماشین های مجازی هستند، بهبود بخشد. هم چنین، الگوریتمپیشنهادی سعی در دستیابی به استفاده متعادل از منابع چند بعدی (CPU، RAM و پهنای باند) سرورهای فعال دارد که به نوبه خودباعث کاهش هدر رفت منابع می شود. نتایج نشان داد که الگوریتم ترکیبی مکان یابی ماشین مجازی پیشنهادی دارای صرفه جوییدر مصرف انرژی و عملکرد باقیمانده منابع در مقایسه با سایر فناوری های اکتشافی و فرا شناختی است و الگوریتم پیشنهادی بهاستفاده متعادل از منابع چند بعدی سرورهای فعال دست یافت.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، ادغام سرور، مکان یابی ماشین مجازی، بهینه سازی مبتنی بر جایگشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171017>

