

عنوان مقاله:

انعطاف پذیری عملیات مراکز داده یکپارچه در بهینه سازی هزینه های انرژی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید علی مرتضوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، گروه مهندسی کامپیوتر، شیراز، ایران

زهرا جانقربان - دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات واحد بوشهر، گروه مهندسی کامپیوتر، بوشهر، ایران

احمد رضا نعمتی زاده حقیقی - جامع علمی کاربردی استان فارس مرکز (ITMC)

خلاصه مقاله:

انرژی مصرف شده از تخصیص منابع به ماشین های مجازی در مراکز داده همیشه یکی از مباحث مهم در ارزیابی مراکز داده به شمار می آید. وسعت عملیات مراکز داده، میزان انرژی مصرفی مراکز را مشخص می کند. وقتی که صحبت از به حداقل رساندن انرژی مصرفی مراکز داده می شود می بایست کیفیت ارائه سرویس (QOE) را در نظر داشته باشیم. موقعیت جغرافیایی مراکز داده ی یکپارچه میتواند نقش بسزایی در استفاده از انرژی سبز در جهت کاهش مصرف انرژی داشته باشد. البته نباید فراموش کرد که انتقال حجم کاری و سیاست کاری بین ماشین های مجازی در شبکه داخلی مراکز داده نقش مهمی را در رسیدن به این امر بازی می کند. در این مقاله سعی داریم که راه حل مشکل حجم کاری برنامه ریزی شده مراکز داده یکپارچه در انعطاف پذیری عملیات در راستای بهینه سازی هزینه (ELFADO) را با دو روش توزیع و متمرکز بیان کرد و با فرمولاسیون کردن و ابتکارات برنامه نویسی (ILP) عملکرد روشهای مذکور را مورد بررسی قرار داده و در پایان با تجزیه و تحلیل میزان انرژی مصرفی، به این نتیجه که روش متمرکز در مبحث 52. ELFADO درصد از هزینه انرژی مصرفی و بیش از 44 درصد در هزینه زمان ارتباطات صرفه جویی میکند، دست میابیم.

کلمات کلیدی:

مراکز یکپارچه، حداقل هزینه انرژی مصرفی، شبکه داخلی مراکز داده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/538940>

