

عنوان مقاله:

طراحی روشهای کاهش مصرف انرژی و تعداد ماشین های فیزیکی در سیستم محاسبات ابری

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا عچرش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، گروه کامپیوتر، اهواز، ایران

ابراهیم بهروزیان نژاد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، گروه کامپیوتر، شوشتر، ایران

خلاصه مقاله:

مجازی سازی و فن آوری محاسبات ابر در حال حاضر این امکان را به وجود آورده است تا خدمات آنلاین چندگانه تثبیت را که در ماشین های مجازی (VMS) به صورت بسته بندی شده وجود دارند، به تعداد کوچک تر سرورهای فیزیکی تثبیت کند. در این مقاله سه روش پیشنهادی جهت کاهش مصرف انرژی و تعداد ماشین های فیزیکی در سیستم رایانشی ابر ارائه شده است که عبارتند از: یکپارچه سازی سلسله مراتبی ماشین های مجازی، تثبیت وظیفه آگاهی از انرژی و برنامه ریزی تثبیت الاستیک مبتنی بر مهاجرت در مرکز داده ابر. نتایج نشان داد که راه حل مدیریت منابع سلسله مراتبی ارائه شده در این مقاله نتایجی با کیفیت بالا دارد و از لحاظ تعداد منابع مختلف و همچنین تعداد ماشین های مجازی مقیاس پذیر است. نتایج شبیه سازی نیز نشان داد که ETC به طور قابل توجهی می تواند به کاهش مصرف انرژی در مدیریت تثبیت وظیفه برای سیستم های ابری بینجامد و می توان با هدف به حداکثر رساندن استفاده از منابع، به بهبودی تا 17% دست یافت. بعلاوه آزمایشات زیادی نیز، عملکرد خوب مربوط به برنامه ریزی تثبیت الاستیک مبتنی بر مهاجرت را تأیید کرده است.

کلمات کلیدی:

تثبیت الاستیک، سیستم رایانشی ابر، ماشین های فیزیکی، مهاجرت، یکپارچه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/358239>

