

عنوان مقاله:

ارایه راهکار تخصیص منبع در محیط ابر انجمنی با استفاده از الگوریتم SFLA

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مقداد رجبیان - کارشناس ارشد مهندسی نرم افزار، موسسه آموزش عالی آفرینش بروجرد

مونا یخچی - مربی مدعو دانشکده فنی مهندسی، گروه کامپیوتر موسسه آموزش عالی آفرینش و دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

داور گیوکی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه کامپیوتر-دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

رایانش ابری را میتوان از جمله بزرگترین راه حل های مشکلات صنعت فناوری اطلاعات، برشمرد. در واقع با استفاده از این مفهوم میتوان با صرف هزینه های کم و بدون نگرانی از ارتقای سخت افزار و یا به روزرسانی نرم افزار مورد استفاده، از امکاناتی نظیر قدرت پردازشی و یا فضای ذخیره سازی سرویس دهنده های ابری تنها به واسطه اتصال به اینترنت استفاده نمود. اما چون ممکن است استفاده از یک ابر جواب گوی نیازهای کاربر نباشد اخیراً مفهوم جدیدی به نام ابرهای انجمنی مطرح گردیده است. این مفهوم برای پاسخگویی به نیازهای کاربران از چندین ابر به صورت همزمان و با مدیریتی یکپارچه استفاده مینماید. از سوی دیگر با توجه به گسترش روزافزون استفاده از مفهوم رایانش ابری، سرویس دهندگان این تکنولوژی با چالش های جدیدی مواجه گردیده اند. یکی از این چالش ها فرایند تخصیص منبع میباشد. این فرایند در برگیرنده مفاهیم مختلفی نظیر سود و هزینه، عدالت، مدیریت بن بست، شیوه قیمت گذاری، مصرف انرژی و بهینگی منابع می باشد. ما در این مقاله برآنیم تا با ارایه روشی کارا، فرایند تخصیص منبع را در محیط ابرهای انجمنی بهبود بخشیم. بدین منظور فاکتورهای مختلفی نظیر بهینگی منابع، تعداد مهاجرت های ماشین های مجازی، میزان مصرف انرژی در مراکز داده محیط ابرهای انجمنی و میزان تخلف از توافقات با مشتری را مد نظر قرار داده ایم. سپس با استفاده از الگوریتمی بر پایه پرش قورباغه و کوتاه ترین زمان مورد نیاز برای تکمیل مهاجرت، بهینگی منابع را مدیریت نموده ایم. در انتها با انجام شبیه سازی و مقایسه روش پیشنهادی خود و سایر روش های مطرح در این زمینه، دریافتیم که این شیوه تخصیص منبع، در زمینه هایی نظیر کاهش مصرف انرژی و کاهش تعداد مهاجرت های ماشین های مجازی از عملکرد بهتری برخوردار میباشد

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، ابرهای انجمنی، تعادل بار، تخصیص منبع، پرش قورباغه، مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758764>

