

متعادل سازی بار در رایانش ابری با استفاده از تکنیک‌های مکان‌یابی و مهاجرت ماشین‌های مجازی در رایانش ابری

عاطفه اقبالی

کارشناسی ارشد کامپیوتر نرم‌افزار دانشگاه شهید رضایی کرمانشاه

چکیده

رایانش ابری، مدل رایانشی بر پایه شبکه‌های رایانه‌ای مانند اینترنت است که الگویی تازه برای عرضه، مصرف و تحویل خدمات رایانشی (شامل زیرساخت، نرم‌افزار، بستر و سایر منابع رایانشی) با به‌کارگیری شبکه ارائه می‌کند. این بدین معنی است که دسترسی به منابع فناوری مطالعات در زمان تقاضا و بر اساس میزان درخواست کاربر به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر و مقیاس‌پذیر از راه اینترنت به کاربر تحویل داده می‌شود. همان‌طور که کاربر تنها هزینه برق یا آب مصرفی خود را می‌پردازد. چالش اصلی مدیریت منابع است، جایی که محاسبات ابری منابع IT (مانند پردازنده CPU، حافظه، شبکه، ذخیره سازی و غیره) را بر اساس مفهوم مجازی سازی و اصل پرداخت هزینه ارائه می‌دهد. مدیریت این منابع موضوع تحقیقات بسیاری بوده است. در این‌پایان نامه، الگوریتم برنامه ریزی کار براساس الگوریتم ژنتیک (GA) برای تخصیص و اجرای وظایف برنامه کاربردی معرفی شده است. هدف از این الگوریتم پیشنهادی، به حداقل رساندن زمان اتمام و هزینه کارها و استفاده حداکثری از منابع است. عملکرد این الگوریتم پیشنهادی با استفاده از ابزار CloudSim ارزیابی شده است.

واژه‌های کلیدی: شبکه‌های حسگر بی‌سیم، کیفیت سرویس، اتوماتا، خوشه‌بندی

مطالعات علوم کاربردی در مهندسی

دوره ۶، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۹، صفحات ۸۴-۷۴