

عنوان مقاله:

قابلیت پیش بینی در سیستم های نروفازی جهت کاهش مصرف انرژی مراکز ابری با استفاده از الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچگان

محل انتشار:

کنفرانس ملی مدیریت و مهندسی صنایع ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

قاسم دهقانپان پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

خلاصه مقاله:

امروزه با وجود فراگیر شدن استفاده از اینترنت، تمامی امکانات و فناوری هایی که بتوانند داده ها و اطلاعات را به صورت بهینه و با سرعت بالا در اختیار مصرف کنندگان قرار دهند از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. فناوری هایی همچون رایانش ابری که امکان دسترسی همگانی به امکانات اینترنت را فراهم می کنند از محبوبیت زیادی در میان کاربران برخوردار هستند. بدیهی است سرویس دهنده های ابری همه روزه با تعداد زیادی از درخواست ها مواجه می شوند که برای رسیدگی به این درخواست ها به سرویس دهنده های قوی با سرعت بالا نیازمند هستند تا بتوانند کمترین رد درخواست را داشته باشند. یکی از مهمترین چالش ها در ابر رایانشی صرفه جویی در مصرف انرژی است. فعال نگه داشتن تعدادی سرویس دهنده، فراتر از حد نیاز ممکن است از نظر کاهش رد درخواست ها با اهمیت باشد، اما از طرف دیگر باعث افزایش بیش از حد مصرف انرژی می شود. اگر چه هر یک از اهداف مربوط به کاهش مصرف انرژی و حفظ مشتریان امری مهم محسوب می شوند، اما نکته اصلی در اینجا است که این دو هدف به دلیل الزامات و محدودیت هایی که دارند معمولاً به نوعی در تعارض با یکدیگر هستند و برآورده سازی هر کدام ریسک هایی را برای دیگری ایجاد میکند. به همین دلیل ما در اینجا راهکاری برای تطبیق سیستم، جهت نایل آمدن به هر دو هدف در یک معماری مناسب ارائه می دهیم که بخش مهمی از چالش موجود را برطرف خواهد کرد. در این تحقیق در نظر داریم تا با استفاده از امکان پیش بینی توسط سیستم های نروفازی و توزیع بهینه ماشین های مجازی بر روی سرویس دهنده های فیزیکی با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان کمترین ماشین فیزیکی را در هر زمان برای پاسخگویی به درخواست ها یا ماشین های مجازی موجود در سیستم فعال نگاه داشته و با استفاده از این معماری باعث کاهش زیادی در مصرف انرژی مراکز ابری شویم.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، نروفازی، تخصیص پویای منابع، کاهش مصرف انرژی، کلونی مورچگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831143>

