

عنوان مقاله:

تامین اتوماتیک منابع برای برنامه های کاربردی چند لایه با استفاده از تصمیم گیر بیز در محیط های ابری

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمانه کربلایی مهدی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات - محلات

مصطفی قبائی آرانی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات - محلات

محبوبه شمس - دانشکده فنی مهندسی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم - قم

خلاصه مقاله:

رایانش ابری مدل نوظهوری در ارایه خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این مدل به دریافت کنندگان سرویس خود، امکان دسترسی بر حسب تقاضا را در هر منطقه مکانی به منابع محاسباتی گسترده میدهد. همچنین قابلیت پیکربندی مجدد، اشتراک نظیر شبکه ها و فضای ذخیره سازی و برنامه های کاربردی، ارایه انواع سرویس های مبتنی بر محتوا و سایر خدمات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای کاربران خود فراهم می آورد. این منابع می توانند با بالاترین سرعت و کمترین تلاش مدیریتی و دخالت کاربران ازسوی ارایه دهنده سرویس، تخصیص یافته یا آزاد شوند. در مقاله حاضر به تامین اتوماتیک منابع برای برنامه های کاربردی چند لایه با استفاده از تصمیم گیر بیز پرداخته ایم. تامین اتوماتیک منابع برای برنامه های کاربردی چند لایه در محیط های ابری، چالشهای جدیدی را در زمینه تعادل پویا و یا تخصیص منابع مطرح میکند که در تامین برنامه های تک لایه شاهد آن نبودهایم. مکانیسم های انعطاف پذیر عموماً خودکار نیاز به تعیین مقدار منابع مجازی مورد نیاز برای به حداقل رساندن مصرف منابع و برآورده کردن توافق نامه سطح کیفی خدمات دارند. در این مقاله روشی بر پایه حلقه MAPE در ابر سه لایه جهت تامین مناسب منابع ارایه شده است. ساختار حلقه MAPE پیشنهادی بدین صورت است که در فاز برنامه ریزی، از روش تصمیم گیر بیز ساده به منظور تامین بهینه منابع استفاده شده است. سپس رویکرد پی شنهادی تحت سه بار کاری واقعی ClarkNet، FIFA و NASA با دو روش ADRP_Fuzzy و ADRP_AL ارزیابی و مقایسه شد. نتایج بدست آمده نشان میدهد که روش پیشنهادی موجب کاهش هزینه 1,7 درصد و افزایش بهره وری به میزان 1,9 درصد میگردد.

کلمات کلیدی:

تامین منابع، برنامه های کاربردی چند لایه، حلقه (Monitoring, Analyze, Planning, Execute) MAPE، مقیاس پذیری، تصمیم گیر بیز ساده.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827902>

