

عنوان مقاله:

جایگذاری مبتنی بر اولویت برنامه های کاربردی اینترنت اشیاء در محیط مه

محل انتشار:

دوفصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، دوره 16، شماره 59 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

معصومه عظیم زاده - دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات

علی رضائی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

سمیه جعفرعلی جاسبی - دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات

محمد مهدی اثنی عشری - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

فناوری محاسبات مه برای پاسخ به نیاز برنامه های کاربردی اینترنت اشیاء نظیر تأخیر کم، امنیت بالا و غیره ظهور پیدا کرد. از سویی محدودیتهای محاسبات مه، نظیر ناهمگونی، توزیع شدگی و محدودیت منابع، مدیریت و استقرار یا جایگذاری برنامه ها در این محیط را دچار چالش می کند. جایگذاری هوشمند سرویس در محیط مه، باید منجر به تأمین کیفیت سرویس و استفاده موثر از منابع گردد. یکی از رویکردهای جایگذاری برنامه ها، ایجاد جوامعی از گرههای مه بر اساس چگالی اتصال آنها است که منجر به ایجاد جوامع نامتوازن شده و از سوی دیگر استفاده از روش تک معیاره برای اولویت بندی استقرار برنامه ها منجر به عدم جایگذاری موثر آنها می-شود. در این مقاله روشی برای جایگذاری مبتنی بر اولویت برنامه های کاربردی در محیط مه ارائه شده است. روش پیشنهادی، با رویکردی مبتنی بر اولویت بندی چندمعیاره، برنامه ها را در جوامعی متوازن جایگذاری می کند. ایجاد جوامع متوازن منجر جایگذاری بهتر برنامه-ها و استفاده هر چه بهتر از ظرفیتهای شبکه می شود. همچنین جایگذاری مبتنی بر اولویت بندی چندمعیاره برنامه های کاربردی منجر به افزایش کیفیت برنامه ها و استفاده موثرتر از منابع موجود می گردد. نتایج شبیه سازی نشان دهنده افزایش ۲۲ درصدی تأمین موعدمانی، افزایش ۱۲ درصدی دسترس پذیری برنامه های کاربردی و همچنین افزایش ۱۰ درصدی میزان استفاده از منابع است.

کلمات کلیدی:

جایگذاری برنامه های کاربردی، اینترنت اشیاء، محاسبات مه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2017809>

