

عنوان مقاله:

بهینه سازی تخصیص منابع برای شبکه های اینترنت اشیا مبتنی بر محاسبات مه برای کاهش هزینه تاخیر

محل انتشار:

فصلنامه اقتصاد محاسباتی، دوره 1، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

امیرحسین صالحی شایگان - گروه ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه خاتم النبیا (ص)، تهران، ایران

علی ذاکری - دانشیار ریاضی، گروه ریاضی، دانشکده ریاضی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

ادیب صالحی شایگان - دانشگاه آزاد صفادشت

خلاصه مقاله:

همراه با رشد روز افزون دستگاه های هوشمند و اینترنت 5G، فناوری اینترنت اشیا نیز توسعه یافته است. افزایش تعداد اشیا هوشمند سبب افزایش حجم داده ها و بارهای محاسباتی در ابعادی وسیع شده است. به همین دلیل رایانش ابری به عنوان راه حلی برای این حجم داده استفاده می شود. با این حال با توجه به اهمیت کیفیت خدمات، راه حل رایانش ابری نمی تواند برای درخواست های حساس به تاخیر جوابگو باشد. تخصیص منابع در رایانش مه آلود باعث کاهش هزینه تاخیر می گردد. در این مقاله برای تخصیص منابع، برنامه نویسی پویا با توجه به تعداد زیاد درخواست ها و محدودیت های مسئله مورد استفاده قرار گرفته است. روش پیشنهادی موجب کاهش هزینه تاخیر برای درخواست های اینترنت اشیا می شود. در این پژوهش مدل سازی سیستم و الگوریتم پیشنهادی برای چهار حالت مختلف اجرا شد. در این چهار حالت دو روش پیشنهادی سهم این پژوهش بوده است. این الگوریتم های پیشنهادی منجر به کاهش چشمگیر در هزینه تاخیر کل می شود. ولی مطابق انتظار الگوریتم پس انتشار پاسخ بهینه تری به نسبت به الگوریتم پیش انتشار داشت.

کلمات کلیدی:

"هوش مصنوعی"، "بهینه سازی"، "شبکه اینترنتی"، "اینترنت اشیا"، "کاهش هزینه"

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1599721>

