



مروری بر محاسبات ابری: معماری، برنامه‌های کاربردی، طبقه بندی و نقش آن در اینترنت اشیا

فاطمه آروانه^۱، فرانہ زرافشان^{۲*}

دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک^۱

گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، آشتیان^۲

چکیده

با افزایش دستگاه‌های اینترنت اشیا، روش‌های محاسباتی متداول نیازمند تغییرات هستند. انواع مختلف و تعداد انبوه دستگاه‌ها، از جمله حسگرها و محرک‌ها به سرویس‌دهنده‌های ابری متصلند. برنامه‌های کاربردی متعددی در زمینه اینترنت اشیا وجود دارند که بر اساس محاسبات ابری عمل می‌کنند. حجم عظیمی از داده شامل داده‌های چند رسانه‌ای مانند عکس توسط حسگرها تولید و به سرویس‌دهنده‌های ابری توسط شبکه منتقل می‌شوند. ابر به تنهایی نمی‌تواند پاسخگوی نیازمندی‌های برنامه‌های بلادرنگ و حساس به تاخیر باشد. یک روش محاسباتی جدید به نام محاسبات مه به منظور پشتیبانی از برنامه‌های کاربردی بلادرنگ حساس به تاخیر معرفی شده است. بطور کلی سرویس‌دهنده‌های محاسبات مه نزدیک به دستگاه‌های نهایی قرار گرفته‌اند و محاسبات ابری را توسعه می‌بخشند. در این مقاله تکامل تدریجی محاسبات توزیع شده، از محاسبات ابری به محاسبات مه، معماری محاسبات مه، برنامه‌های کاربردی و شرایط کنونی تحقیقات بر روی محاسبات مه با طبقه بندی انواع مختلف برنامه‌های کاربردی مورد بررسی قرار گرفته است. به علاوه براساس نتایج، مواردی جهت تحقیقات آینده ارائه شده است.

کلمات کلیدی: محاسبات مه، محاسبات ابری، اینترنت اشیا، محاسبات توزیع شده