



مروری بر الگوریتم های زمانبندی جریان کاری داده های فشرده در محاسبات ابری

سید محمد جواد مقدم^{۱*}، بتول خزاعی^{۲*}

۱- عضو هیئت علمی، گروه کامپیوتر، دانشگاه بزرگمهر، قائنات

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند

چکیده:

محاسبات ابری فناوری جدیدی شامل مجموعه ای از سخت افزار، نرم افزار و برنامه هایی است که به عنوان یک سرویس از طریق اینترنت به کاربران خود میدهد و آنها می توانند به ازای استفاده از آن هزینه پرداخت کنند. ابر مجموعه ای از ارائه دهندگان متعدد است که توانایی محاسبات توزیع شده فوق العاده برای رسیدگی به مشکلات داده های بزرگ را دارد و مهم است که منابع را به صورتی اختصاص دهد که باعث کاهش هزینه کاربر، برآورد کردن SLA و نیازهای بیشتر مشتریان شود. با افزایش تقاضا و مزایای زیر ساخت های محاسبات ابری، انواع مختلف برنامه ها و محاسبات را میتوان در محیط ابر اجرا کرد. یک نیاز ضروری در محاسبات ابری زمانبندی و بهبود آن برای اجرای سریعتر برنامه ها و هزینه کمتر برای اجرای آنها است. زمانبندی جریان کاری در محیط ابر برای داده های بزرگ و یکی از مهمترین چالش ها در این زمینه است. انواع متنوعی از الگوریتم های زمانبندی در سیستم های توزیع شده وجود دارد که هدف اصلی این الگوریتم ها بدست آوردن عملکرد محاسباتی بالا و بهترین توان عملیاتی سیستم و حداقل کردن زمان اجرا است. این مقاله مروری بر کارهای انجام شده در زمینه معیارها و الگوریتم های انتخاب شده در زمانبندی جریان کاری داده های فشرده را ارائه می دهد.

کلمات کلیدی: محاسبات ابری، زمانبندی جریان کار، داده های فشرده، تخصیص منابع، هزینه اجرا، زمان اجرا، مهلت زمانی.

۱. مقدمه

"محاسبات ابری مدلی است که دسترسی راحت به تقاضای شبکه برای به اشتراک گذاشتن منابع پیکربندی شده مانند (شبکه، سرورها، برنامه های ذخیره سازی و خدمات) را قادر میسازد و می تواند به سرعت در اختیار شما قرار بگیرد و با حداقل تلاش مدیریت و تعامل ارائه دهنده خدمات انتشار یابد [۱]. مزیت محاسبات ابری در مقابل روش های سنتی شامل چابکی، کاهش هزینه، مستقل بودن از تجهیزات و عدم وابستگی به مکان است. با پیشرفت تکنولوژی اندازه داده ها به سرعت در حال رشد است. یک جریان کاری داده های فشرده نیاز به پردازش صدها مگا بایت یا پنتا بایت برای پردازش دارد [۲].

۱. Smjavadim@buqaen.ac.ir