

عنوان مقاله:

حل مساله ی زمان بندی پردازنده های موازی برای کارهای دارای توابع تسریع یکسان با رویکرد یادگیریتقویتی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستم ها (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرید ضیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع دانشگاه فردوسی مشهد

محمد رنجبر - استاد و عضو هیئت علمی، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه فردوسی مشهد؛

خلاصه مقاله:

در حال حاضر حجم زیادی از محاسبات روزمره ی کاربران کامپیوتر، در مراکز داده و در بستر رایانش ابری انجام می شود. این مراکز وظیفه دارند درخواست هاییکه از سوی کاربران ارسال می شوند را در کمترین زمان ممکن و با در نظر گرفتن معیارهای مختلف پاسخ دهند. بدین منظور، از یک سیستم زمان بندی وتخصیص استفاده می شود که در هر لحظه تصمیم می گیرد کدام درخواست به کدام پردازنده یا منبع تخصیص یابد و یا چه زمانی پردازش آن شروع شود. تابعهدف چنین سیستم هایی می توانند مواردی نظیر کمینه کردن مدت زمان پاسخگویی به هر کاربر و یا کمینه کردن تعداد پردازنده های مورد استفاده و بهدنبال آن میزان مصرف انرژی باشد . این مساله به دو زمینه ی زمان بندی پردازنده های موازی و سیستم های صف مرتبط می باشد. در این مقاله از رویکردیادگیری تقویتی برای حل مساله استفاده می شود و هدف، کمینه کردن مجموع زمان پاسخ دهی به کارها نسبت به اندازه ی آنها می باشد. نتایج محاسباتینشان می دهند که روش یادگیری تقویتی نسبت به سایر روش های موجود در پیشینه تحقیق عملکرد بهتری دارد

کلمات کلیدی:

زمان بندی پردازنده های موازی، سیستم های صف، یادگیری تقویتی، رایانش ابری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1537561>

