

عنوان مقاله:

بکارگیری یک روش فرا اکتشافی جهت تخصیص قطعات داده در طراحی سیستم پایگاه داده توزیع شده

محل انتشار:

دومین همایش ملی کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

کمال سلطانی - گروه ریاضیات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، ایران

خلاصه مقاله:

تخصیص قطعات داده یکی از مسائل مهم در پایگاه داده توزیع شده می باشد که عبارت از تعیین محل ذخیره سازی داده ها در گره های مختلف شبکه به نحوی که در هنگام اجرای پرس و جو ها هزینه انتقال داده ها بر روی مسیرهای شبکه کمینه گردد. در مساله تخصیص قطعات داده، تقابل بین درخواست های بازیابی و بهنگام سازی در کارایی سیستم توزیع شده به عنوان یک مشکل مطرح است. در مورد درخواست های بازیابی، تکرار قطعات داده که به صورت مشترک استفاده می شوند باعث افزایش کارایی سیستم خواهد شد ولی از طرفی در مورد درخواست های بروز رسانی تمامی تکرارهای قطعات داده باید بهنگام ساز یگردند که این سبب کاهش کارایی سیستم توزیع شده می شود، لذا در تخصیص و تکرار قطعات می بایستی مصالحه ای صورت پذیرد. مساله تخصیص یک مساله NP-Complete بوده و راه حل های متفاوتی در سال های اخیر برای آن ارائه شده است. اما اغلب این روش ها از نظر میزان هزینه با حالت بهینه فاصله قابل توجهی دارند. در این مقاله از مدلی که مبتنی بر بازتاب رفتار تراکنش ها در پایگاه داده توزیعی می باشد استفاده شده که هدف آن پیدا کردن یک موقعیت و محل بهینه بر اساس حداکثر هزینه بروز رسانی یک قطعه در سایت در نظر گرفته شده جهت تخصیص می باشد و بر اساس این مدل و اطلاعات تراکنش ها، یک روش مبتنی بر تخصیص مجدد برای پیدا کردن تخصیص نزدیک به بهینه توسعه داده شده است. نتایج بدست آمده از الگوریتم پیشنهادی حاکی از بهبود عملکرد و از طرفی کاهش هزینه سر بار انتقال داده ها در پایگاه داده توزیع شده می باشد.

کلمات کلیدی:

تخصیص قطعات داده، پایگاه داده توزیع شده، شبکه، پرس و جو، هزینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295385>

