



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مرتب سازی ادغامی موازی با ادغام دوگانه

عنوان انگلیسی مقاله :

Parallel Merge Sort with Double Merging



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

VII. CONCLUSIONS

We have presented a new merge algorithm for parallel merge sort. With this algorithm, two threads can perform one merge operation simultaneously. One thread generates the first half of the sorted values starting from the minimums of the two sorted subsets. The other thread generates the second half of the sorted values starting from the maximums of the two sorted subsets. We have implemented the new parallel merge sort algorithm in Java. We compared the results of the new algorithm with the parallel merge sort implemented in Java library.

The results showed that the new algorithm can provide between 20%-30 percent speed increase in a quad core system when sorting 10M to 50M double numbers. In addition, we separately measured the improvement of merge times in the merge sort algorithm. We have seen that the new algorithm merges two times faster than the parallel merge sort algorithm in Java library.

7. نتایج

در اینجا الگوریتم ادغام جدیدی برای مرتب سازی ادغامی موازی مطرح کرده ایم. با این الگوریتم، دو نخ می توانند یک عملیات ادغام را همزمان باهم اجرا کنند. یک نخ نیمه اول مقادیر مرتب را تولید کرده و از حداقل دو زیرمجموعه مرتب شروع می کند. نخ دیگر، نیمه دوم مقادیر مرتب را تولید کرده و برای این کار از حداکثر دو زیرمجموعه مرتب شروع می کند. در اینجا الگوریتم مرتب سازی ادغامی موازی جدید را در جاوا پیاده کرده ایم. سپس نتایج الگوریتم جدید را با مرتب سازی ادغامی موازی پیاده شده در کتابخانه جاوا مقایسه کردیم.

نتایج بدست آمده نشان داد که الگوریتم جدید هنگام مرتب سازی اعداد دوپل یا دوگانه 10M به 50M، می تواند سرعت را در سیستم چهار هسته ای بین 20-30 درصد افزایش دهد. به علاوه، بهبود زمان های ادغام در الگوریتم مرتب سازی ادغامی را به طور جداگانه اندازه گیری کردیم. دیده ایم که الگوریتم جدید دو زمان را سریعتر از الگوریتم مرتب سازی ادغامی موازی در کتابخانه جاوا، باهم ادغام می کند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.