



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحقیقی در زمینه معماری سیستم عامل هتروژن
(ناهمگون) چند هسته ای

عنوان انگلیسی مقاله :

research on multi-core heterogeneous operating system architecture



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

VI. CONCLUSIONS

When running general operating system on multi-core processors, such as Linux, all of the network protocol processing is handled by the OS kernel, which brings lots of interrupts and process scheduling overheads. Therefore, the processing efficiency and CPU consumption of general OS on multi-core is always far from satisfactory.

According to the researches on multi-core processor software framework, on basis of the hierarchical software framework including data plane, control plane and management plane, this paper proposes a software architecture for heterogeneous operating system. It takes consideration of the developmental difficulty of management plane, the generality of control plane and the processing efficiency of data plane. We discuss the multi-core heterogeneous architecture in aspects of data plane

programming model, heterogeneous operating system signal interaction and data interaction respectively. Experiments show that this multi-core based heterogeneous operating system architecture not only can deliver better network protocol processing performance than the general architecture, but also consume less CPU resources.

6- جمع بندی

در هنگام اجرای سیستم عامل عمومی روی پردازنده چند هسته‌ای، مانند لینوکس، همه پردازش پروتکل شبکه توسط هسته (کرنل) OS مدیریت میشود، که باعث ایجاد وقفه های زیاد و نیز ایجاد سربارهای زمان بندی فرآیند میشود. بنابراین، بازدهی پردازش و مصرف CPU در OS عمومی روی چند هسته ، همواره دور از عملکرد رضایت بخش میباشد.

بر طبق نظر محققان در زمینه چارچوب نرم افزاری پردازنده چند هسته ای، بر اساس چارچوب نرم افزاری سلسله مراتبی که شامل سطح داده، سطح کنترل و سطح مدیریت میباشد، در این مقاله معماری نرم افزار برای سیستم عاملهای هتروژن پیشنهاد شده است. در این سیستم پیشنهادی ، ملاحظات مشکل بودن توسعه پذیری در سطح مدیریت ، عمومیت (کلیت) در سطح کنترل و بازدهی پردازش در سطح داده، در نظر گرفته شده است. ما معماری هتروژن چند هسته ای را به ترتیب از نظر مدل برنامه نویسی سطح داده، تعامل سیگنال سیستم عامل هتروژن (ناهمگون) و تعامل داده ها ؛ مورد بحث قرار دادیم. آزمایشها نشان دادند که این معماری سیستم عامل ناهمگون بر مبنای چند هسته نه تنها میتواند عملکرد پردازش پروتکل شبکه بهتری را نسبت به معماری عمومی ارائه دهد ، بلکه از منابع CPU کمتری نیز استفاده میکند.



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.