



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سوییچ نوری کم تاخیر برای محاسبات با کارایی بالا همراه با
حداقل بار انرژی پردازنده

عنوان انگلیسی مقاله :

A Low Latency Optical Switch for High Performance

Computing with Minimized Processor Energy Load [Invited]



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

We have proposed a low latency optical switch architecture for data center top of rack and shared memory coherence network applications and compared it with a high performance optical VC switch and electronic alternatives. The proposed architecture has the important property of minimizing the power consumed and dissipated in future server chips with integrated photonic transceivers thus mitigating the dark silicon effect. SOA based switching is often thought to be a high power option. However, the results shown in this paper demonstrate that it gives greater energy proportionality and allows effective power management. The speculative control plane with electronic buffering at the switch both reduces latency and further reduces the complexity and power consumption of the server side circuits.

VI. نتیجه گیری

ما یک معماری سویچ نوری با تاخیر کم را برای کاربری های مرکز داده بالای رک و شبکه ارتباطی با حافظه اشتراکی پیشنهاد دادیم و آن را با یک سویچ VC نوری با کارایی بالا و دستگاه های الکترونیکی دیگر مقایسه کردیم. این معماری پیشنهادی سهم بزرگی در حداقل کردن توان مصرفی و اتلافی در تراشه های سرور آینده که با فرستنده گیرنده های فوتونی یکپارچه شده اند دارد و در نتیجه اثر سیلیکون سیاه را از بین می برد. سویچینگ مبتنی بر SOA اغلب به عنوان یک انتخاب توان بالا در نظر گرفته می شود. هر چند، نتایج نشان داده شده در این مقاله نشان می دهند که این معماری نسبت انرژی بیشتری را ارائه می دهد و مدیریت موثر توان را فراهم می آورد. صفحه کنترل منطقی همراه با بافرینگ الکترونیکی در سویچ تاخیر را کاهش می دهد و سپس پیچیدگی و مصرف توان در مدار های سمت سرور را نیز کاهش می دهد.



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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.