



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مقایسه ساختارهای گرهی برای شبکه های نوری الاستیک با تبدیل باند موج

عنوان انگلیسی مقاله :

Comparison of Node Architectures for Elastic
Optical Networks with Waveband Conversion



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

V. CONCLUSION

The node architectures for EONs with wave-band conversion were discussed in this paper. Based on the placement and sharing schemes of TWBCs, four node architectures were proposed and their performances are compared by simulation.

From the simulation, we found that WBC can improve the blocking probabilities of the node significantly, with reduction of 2-4 magnitudes at light load ($\rho < 0.5$). Among the four node architectures, the blocking performance of NA-IV is the best, and that of NA-I is the worst. The node architectures of NA-I and NA-II have inevitable structural contention, and cannot achieve the best blocking probability as that of full WBC. On the contrary, the node architectures of NA-III and NA-IV can achieve the blocking probability as that of full WBC in case that the number of TWBCs (M) and port number in PXC (K) are large enough. In our simulation settings, to achieve the blocking probability of full WBC (with relative difference less than 5%), $M=12$ and $K=16$ are required in NA-IV, while $M=15$ and $K=16$ are required in NA-III, which indicates that the TWBCs are more effectively used in NA-IV (shared per node) than in NA-III (shared per link).

۵. نتیجه‌گیری

ساختارهای گرهی برای EONهای با تبدیل باند موج در این مقاله مورد بحث قرار گرفته‌اند. براساس الگوهای موقعیابی و به اشتراک‌گذاری TWBCها، چهار ساختار گرهی پیشنهاد شده و عملکرد آنها با مقادیر شبیه‌سازی شده متناظر مقایسه شده‌اند. از نتایج شبیه‌سازی حاصل دریافته می‌شود که WBC می‌تواند احتمال انسداد گره را به میزان چشمگیری با کاهش ۲-۴ برابری در بارهای ترافیکی سبک ($\rho < 0,5$) بهبود بخشد. در میان چهار ساختار گرهی، عملکرد انسدادی NA-IV از همه بهتر و عملکرد انسدادی NA-I از همه بدتر است. ساختارهای گرهی NA-I و NA-II دارای تداخل ساختاری اجتناب‌ناپذیری بوده و نمی‌توان به بهترین احتمال انسداد همانند احتمال انسداد WBC کامل دست یافت. در مقابل زمانی که تعداد TWBCها (M) و تعداد پورت‌ها در PXC (K) به اندازه کافی بزرگ باشند آنگاه ساختارهای گرهی NA-III و NA-IV نمی‌توانند به احتمال انسدادی مشابه با احتمال انسدادی WBC کامل دست یابند. در تنظیمات شبیه‌سازی خود برای رسیدن به احتمال انسداد WBC کامل (با اختلاف نسبی کمتر از ۵%) $M = 12$ و $K = 16$ در NA-IV مورد نیاز می‌باشند در حالی که در NA-III به $M = 15$ و $K = 16$ نیاز داریم که حاکی از آن است که TWBCها در NA-IV (به اشتراک‌گذاری به ازای هر گره) نسبت به NA-III (به اشتراک‌گذاری به ازای هر لینک) به گونه‌ای موثرتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند.



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.