



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ورای TCAM ها: یک معماری چند خط لوله ای موازی مبتنی بر
SRAM برای جستجوی IP ترابیتی

عنوان انگلیسی مقاله :

**Beyond TCAMs: An SRAM-based Parallel Multi-Pipeline
Architecture for Terabit IP Lookup**



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 AND FUTURE WORK

This paper proposed a parallel SRAM-based multi-pipeline architecture for terabit trie-based IP lookup. A two-level mapping scheme was proposed to balance the memory requirement among pipelines and across stages. We designed the pipelined prefix caches and proposed an exchange-based dynamic subtree-to-pipeline remapping algorithm to balance the traffic among multiple pipelines. The proposed architecture with 8 pipelines can store a core routing table with over 200K unique routing prefixes using 3.5 MB of memory, and can achieve a high throughput of up to 3.2 billion packets per second, i.e. 1 Tbps for minimum size (40 bytes) packets.

We plan to study the traffic distribution in real life routers, which has a large effect on the cache performance. Future work also includes applying the proposed architecture for multi-dimensional packet classification.

7. نتیجه گیری و پژوهش های آتی

این مقاله یک معماری چند خط لوله ای مبتنی بر SRAM موازی را برای جستجوی IP مبتنی بر ترای ترابیتی ارائه کرد. یک طرح نگاشت دوسطحی برای توازن الزامات حافظه در میان خط لوله ها و در میان سطوح ارائه شد. ما حافظه های نهان پیشوند خط لوله ای را طراحی کردیم و یک الگوریتم نگاشت مجدد پویای ساب ترای به خط لوله را برای متوازن کردن ترافیک در میان چند خط لوله ارائه کردیم. معماری پیشنهادی با 8 خط لوله می تواند یک جدول مسیریابی اصلی با بیش از 200 هزار پیشوند مسیریابی منحصر به فرد را با استفاده از 3.5 مگابایت حافظه ذخیره کند و می تواند به یک توان عملیاتی بالا تا 3.2 میلیارد بسته در هر ثانیه برسد یعنی 1 ترابیت بر ثانیه برای بسته هایی با حداقل اندازه (40 بایت).
ما قصد داریم توزیع ترافیک در مسیریابهای واقعی را بررسی کنیم که تأثیر زیادی بر عملکرد حافظه نهان دارد. پژوهش آتی همچنین شامل به کارگیری معماری پیشنهادی برای طبقه بندی چندبعدی بسته است.



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 جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.