

بخشی از ترجمه مقاله

IEEE

عنوان فارسی مقاله :

مدل هزینه و سرعت

برای مسیریاب های سوراخ کرم k-ary n-cube

عنوان انگلیسی مقاله :

A Cost and Speed Model

For k-ary n-Cube Wormhole Routers

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

1 INTRODUCTION

ROUTING networks are critical to the performance of parallel machines because they determine the efficiency with which processing elements can communicate and cooperate. Three fundamental characteristics of a network are its topology, routing, and flow control policies. Though a wide variety of network design have been studied and implemented, we focus on a subset in order to make an implementation study feasible. We consider a family of networks which have k-ary n-cube topologies, allow adaptive or multipath routing (i.e., choose paths dynamically based on router status), and implement worm-hole routing, because deterministic versions of these networks have been used in a number of parallel machines. We focus on examining the increased implementation complexity due to adaptive routing with a particular emphasis on how these changes affect achievable router speed. Our evaluation focuses on two metrics of router implementation speed: setup delay and flow control cycle time. These two metrics directly affect two critical dimensions of router performance: latency and bandwidth.



1. مقدمه

شبکه های مسیریابی عنصری مهم و حساس برای عملکرد ماشین های موازی محسوب می شوند، زیرا کارایی ارتباط و همکاری عناصر پردازش را تعیین می کنند. سه ویژگی بنیادی شبکه عبارتند از: توپولوژی، مسیریابی و سیاست های کنترل جریان اگرچه انواع و اقسام طراحی های شبکه مطالعه و اجرا شده است، اما برای امکان پذیر ساختن یک مطالعه اجرایی، بر زیرمجموعه تاکید می کنیم. در این رابطه خانواده شبکه هایی را مد نظر قرار می دهیم که دارای توپولوژیهای ebuc-n yra-k بوده، امکان مسیریابی تطبیقی یا چند مسیره را فراهم آورده (به عبارتی مسیرها به صورت پویا براساس موقعیت مسیریاب انتخاب می شوند)، و مسیریابی سوراخ کرم را اجرا می کنند، زیرا ورژن های جبری این شبکه در تعدادی از ماشین های موازی بکارگرفته شده است. در اینجا بر بررسی افزایش پیچیدگی محاسباتی به خاطر مسیریابی تطبیقی و به ویژه بر اثرات این تغییرات بر سرعت دست یافتنی مسیریاب تاکید می کنیم. ارزیابی ما بر دو متریک برای سرعت اجرای مسیریاب تاکید می کند: تاخیر در راه اندازی و مدت چرخه کنترل جریان. این دو متریک مستقیماً بر دو بعد بحرانی عملکرد کارایی یعنی تاخیر و پهنای باند اثر می گذارند.

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.