

عنوان مقاله:

یک مکانیزم زمانبندی مبتنی بر اتوماتاهای یادگیر برای ارتباط سرخوشه با اعضای خوشه در پروتکل‌های سلسله مراتبی برای شبکه های حسگر

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدمحمد ابوالحسنی - آزمایشگاه محاسبات نرم، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمدرضا میبیدی - آزمایشگاه محاسبات نرم، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی اثنی عشری - آزمایشگاه محاسبات نرم، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

برای پروتکل‌های سلسله مراتبی مکانیزم‌های مختلفی برای ارتباط سرخوشه با اعضاء خوشه پیشنهاد شده است. مکانیزم‌های مورد استفاده بدون توجه به شرایط گره‌ها به هر یک از اعضاء خوشه، زمان یکسانی برای ارتباط با سرخوشه می‌دهند. در این مقاله یک مکانیزم زمانبندی بر اساس اتوماتاهای یادگیر که آنرا LASM مینامیم برای ارتباط اعضای یک خوشه با سرخوشه پیشنهاد می‌گردد. در این روش هر سرخوشه به یک اتوماتای یادگیر مجهز است که وظیفه زمانبندی برای ارتباط سرخوشه با اعضاء خوشه را بر عهده دارد. اتوماتای یادگیر به مرور زمان یاد می‌گیرد که برای اعضای از خوشه که دارای اطلاعات بیشتری برای ارسال میباشند شانس بیشتری را برای ارتباط با سرخوشه فراهم کند. به منظور ارزیابی، پروتکل LEACH که در آن مکانیزم زمانبندی پیشنهادی به کار گرفته شده است (LEACHLASM) و پروتکل LEACH که از مکانیزم زمانبندی TDMA استفاده می‌کند (LEACHTDMA) با استفاده از نرم‌افزار شبیه‌ساز ns2 شبیه سازی و نتایج بدست آمده با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج شبیه سازیها برتری روش پیشنهادی را نشان داده است.

کلمات کلیدی:

شبکه‌های حسگر، اتوماتاهای یادگیر، پروتکل سلسله مراتبی، مکانیزم زمانبندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41726>

