

عنوان مقاله:

معرفی مورچه های کمکی در AntNet و پیاده سازی در شبکه NSFNet

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آزاده سلطانی - گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد

محمد رضا اکبرزاده توتونچی - گروه برق دانشگاه فردوسی مشهد

محمود نقیب زاده - گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

مسیر یابی در شبکه تاثیر مهمی در انتقال درست و سریع داده های الکترونیکی و کارایی شبکه از جمله ایجاد تاخیر کم و گذردهی بالا دارد. در دهه اخیر الگوریتم های مسیریابی جدیدی بر اساس مفاهیم سیستمهای چند عامله، پیشنهاد شده اند. یکی از این الگوریتمها، AntNet است که در مقایسه با روشهای قبلی دارای کارایی بهتری در واکنش نسبت به تغییرات شبکه میباشد. اما الگوریتم AntNet نیز نقطه ضعف هایی دارد از جمله همگرایی نسبی دیر هنگام، که در این تحقیق سعی کردیم آنها را تا حدی رفع کنیم. پیشنهاد ما افزودن نوعی Ant مکی و افزایش همکاری بین نودهاست تا زمان رسیدن به همگرایی در شبکه و واکنش نسبت به تغییرات شبکه سریعتر گردد. نتایج این تغییرات که به کمک شبیه سازی الگوریتم در محیط NS2 بدست آمده، نشان میدهد استفاده از روش جدید رسیدن به همگرایی را در اکثر مواقع سریعتر ساخته است. در این آزمایشها، تاخیر تا 20% و تغییرات تاخیر تا 68% کاهش پیدا کرده است. این در حالیست که با کاهش نرخ تولید عاملها، در بعضی از آزمایشها، نشان دادیم الگوریتم جدید با سربار کمتر نیز، کارایی بهتری نسبت به الگوریتم اصلی دارد.

کلمات کلیدی:

مسیریابی، AntNet، عامل موبایل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/59917>

