

عنوان مقاله:

بهینه سازی مسیریابی و کاهش تکرار پیام مبتنی بر انتخاب گره های واسط مناسب در شبکه های تحمل پذیر در برابر تاخیر

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و کاربردهای هوش مصنوعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهسا عباس زادگان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه،
ایران

کامبیز مجیدزاده - استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های مقاوم در برابر تاخیر (DTN) (از نوع شبکه های بیسیم با ویژگی ارتباطات پویا هستند. در این شبکه ها، جا به جایی گره ها، ساختار پویا، انرژی محدود گره ها و ... موجب بروز قطعی در ارتباط بین آنها می گردد و برای برقراری ارتباط در محیط های چالش برانگیز مانند شبکه های حسگر بیسیم و شبکه های تلفن همراه ویژه به علت تناوب اتصال گره ها به کار گرفته شده اند. در این شبکه ها از روش ذخیره و ارسال برای تبادل پیامها استفاده میشود. این امر موجب اتلاف منابع شبکه خواهد شد. مسیریابی در شبکه های پویا دشوار است زیرا گره ها اطلاعات کمی در مورد وضعیت شبکه ی در حال گسترش دارند. بنابراین گره ها باید پیامها را از طریق ارتباطات فرصت طلبانه ذخیره، حمل و ارسال نمایند. در سالهای اخیر مطالعات متعددی مبنی بر شبیه سازی برای پروتکل های DTN تحت سیستم عاملهای مختلف، پارامترها و سناریو های متحرک انجام شده است. با این حال بسیاری از این ارزیابی ها با توجه به: تعداد پروتکل های مقایسه، پارامترهای شبیه سازی و سناریوهای DTN بررسی شده اند. لازم به یادآوری است که بررسی پروتکل های شبکه های تحمل پذیر در برابر تاخیر از دیدگاه شاخص های کارایی مثل: امنیت تحویل بسته ها، تاخیر بسته ها، سربار پیام، ظرفیت بافر، اندازه پیام، نرخ پیام، اندازه شبکه جزو مطالعاتی هستند که هنوز تحقیق و بهینه سازی آنها ضرورت خاص خود را می طلبد. طرح پیشنهادی در این پایان نامه شامل بهینه سازی مسیریابی و کاهش تکرار پیام مبتنی بر انتخاب گره های واسط مناسب در شبکه های تحمل پذیر در برابر تاخیر است که مستقل از شرایط مختلف شبکه جهت کاهش تعداد تکرار پیامها با یافتن مسیرهای مطلوب برای پیامها و گره های منبع و مقصد می باشد. نتایج حاکی از آن است که طرح پیشنهادی باعث بهبود قابل توجه در عملکرد و بهینه سازی و تقویت پروتکل های مسیریابی شده اند.

کلمات کلیدی:

شبکه های مقاوم در برابر تاخیر، درصد تحویل بسته ها، تعداد بسته های حذف شده، پروتکل های مسیریابی، بهینه سازی پروتکل های مسیریابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015575>

