

عنوان مقاله:

پروتکل مسیریابی خودتطبیقی با محدوده تاخیر برای شبکه های موردی بین خودرویی

محل انتشار:

مجله محاسبات نرم، دوره 4، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

زینب موحدی

امینه مازندرانی

خلاصه مقاله:

شبکه های موردی بین خودرویی گونه ای از شبکه های موردی سیار است که نودهای آن را وسایل نقلیه موجود در خیابان تشکیل می دهند. مسیریابی در این شبکه ها به دلیل ویژگی های منحصر به فرد آن ها، نظیر سرعت بالای وسایل نقلیه و توپولوژی بسیار پویا همواره مورد توجه کمیته های تحقیقاتی بوده است. از آنجایی که در این شبکه ها، امکان ارسال به گره بعدی در تمامی مکان ها و ساعات برای وسایل نقلیه وجود ندارد، پروتکل های مسیریابی تحمل پذیر تاخیر که ماهیت غیرمتصل شبکه را در تصمیمات مسیریابی لحاظ می کنند، با اقبال بسیاری مواجه شده اند. اما پروتکل های ارائه شده در این حوزه علی رغم مزایای بسیار، بدون توجه به نوع کاربرد بسته، عملیات مسیریابی را انجام می دهند. برخی از این پروتکل ها با اولویت دادن به راهبرد ارسال چند گامی بسته، موجب افزایش سربار شبکه و در نتیجه تاخیر مضاعف بسته های اورژانس می شوند. برخی دیگر، با اولویت دادن به راهبرد ذخیره و حمل موجب تحویل بسته های اورژانس با تاخیر غیرقابل قبول می گردند. در این مقاله، برای حل چالش های مطرح شده، پروتکل مسیریابی خودتطبیقی تحمل پذیر تاخیر را ارائه نمودیم که به صورت بین لایه ای و پویا، با در نظر گرفتن نوع ترافیک در لایه کاربرد و شرایط شبکه، تصمیمات مسیریابی مناسب را در هر زمان اتخاذ می نماید. نتایج حاصل از ارزیابی ها نشان می دهد که پروتکل پیشنهادی ضمن حفظ مزایای پروتکل های تحمل پذیر تاخیر، نرخ تحویل بسته های اورژانس را تا ۳۰ درصد بهبود می بخشد.

کلمات کلیدی:

سیستم حمل و نقل هوشمند، شبکه های موردی بین خودرویی، پروتکل های مسیریابی، پروتکل مسیریابی تحمل پذیر تاخیر، پروتکل مسیریابی با محدوده تاخیر، راهبرد ذخیره و حمل، خودتطبیقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1487231>

