

عنوان مقاله:

یک پروتکل مسیریابی ترکیبی برای شبکه های اقتضایی خودرویی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس هوش مصنوعی و رباتیک و نهمین سمپوزیوم بین المللی روبوکاپ آزاد ایران 2017 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی نعمتی - کارشناسی ارشد معماری سیستمهای کامپیوتری، دانشگاه آزاد اسلامی- واحد قزوین دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری

اسماعیل زینالی خسرقي - دکتری تخصصی معماری کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات واحد تهران سال ۱۳۸۷

خلاصه مقاله:

شبکه بین خودرویی (VANET) یک تکنولوژی جهت یکپارچه سازی شبکه موقت بر پایه فن آوری بی سیم برای رسیدن به ارتباطات هوشمند بین وسیله نقلیه و بهبود ایمنی ترافیک جاده و بهره وری بیشتر استفاده می گردد. در این شبکه ها، وسایل نقلیه با یکدیگر و یا با زیرساخت های کنار جاده ای در ارتباط هستند و دارای ویژگی های است که آن را از دیگر شبکه های متحرک متمایز می کند؛ مهم ترین ویژگی ها عبارتند از: تحرک بالا، خود سازمانی، ارتباطات توزیع شده، محدودیت های الگوی جاده، عدم وجود هیچ محدودیتی در اندازه شبکه می باشد، طراحی یک پروتکل کار آمد مسیریابی برای این نوع شبکه ها بسیار حیاتی است. دستیابی به یک پروتکل مسیریابی مناسب در شبکه های بین خودرویی که هم برای شرایط شهری و هم شرایط خارج شهر مناسب باشد و کیفیت مناسبی از نظر تاخیر، نرخ رسیدن بسته ها و سربار شبکه داشته باشد حایز اهمیت می باشد، این پروتکل باید قادر باشد کارایی شبکه و نرخ دریافت بسته ها را از آنچه هست به طور قابل ملاحظه ای افزایش دهد. و بهترین مسیر را تضمین کند و بتواند نرخ بالای شکست لینک ها را جبران کند. در این پژوهش یک پروتکل ترکیبی با قابلیت تحمل تاخیر (DTN) در محیط های پرتراکم (داخل شهری) و کم تراکم (خارج از شهر) ارائه می گردد که بر حسب تراکم شبکه از الگوریتم زنبور عسل و یا موقعیت جغرافیایی جهت مسیریابی استفاده خواهد نمود. نتایج حاصل از این پروتکل نیز بر اساس پارامترهای اصلی شبکه در محیط NS2 شبیه سازی و با پروتکل های موجود در این شبکه ها مقایسه می گردد.

کلمات کلیدی:

شبکه های بین خودرویی، سربار شبکه، نرخ دریافت بسته ها، نرخ شکست لینکها، توپولوژی، بدون تحمل تاخیر (NonDTN)، با تحمل تاخیر (2DTN)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/714376>

