

عنوان مقاله:

ارائه یک پروتکل خوشه بندی پایدار و امن برای شبکه های بین خودرویی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سحر محبوب - دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری دانشگاه گیلان

رضا ابراهیمی آتانی - عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

شبکه ی خودرویی اقتضایی، از محدوده کنار جاده و خودروهای انتشار دهنده ای که حاوی پیام های ایمنی و غیرایمنی است، تشکیل شده است. هدف این شبکه قادر ساختن انتشار اطلاعات ترافیکی و شرایط جاده ای برای مبلا بردن امنیت جاده ها و امنیت کاربردها است. از انتشار داده ها در VANET برای بهبود کیفیت رانندگی در زمینه زمان، مسافت و ایمنی استفاده می شود. این انتظار می رود که تعداد تصادفات و صدماتی که عامل آنها ترافیک بوده کاهش یابد. با این حال، این انتظار زمانی تحقق می یابد که سیستم با قابلیت اطمینان بالایی کار کند. از جمله مشخصات VANET تحرک بالای گره ها و تغییر سریع توپولوژی است، مقاله با این گونه چالش ها موجب ایجاد پروتکل های جدید و کارآمد گردید. خوشه بندی یکی از کارآمدترین رویکردهای موجود، جهت سازماندهی و بهینه سازی ارتباطات در VANET به شمار می رود. با افزایش تعداد زیرگره ها و کمبود مسیریاب ها، طرح مسیریابی یکنواخت که هر گره اش، نقش یک مسیریاب را برعهده دارد، ممکن است موجب مشکلات ترمینال پنهان و مقیاس پذیری گردد. ساختار خوشه بندی موجب می شود که شبکه از نگاه هر گره کوچکتر و پایدارتر به نظر برسد. توسط خوشه بندی، گره هایی که تحرک نسبی مشابهی دارند. تحرک نسبیشان بین گره های همسایه ای که قصد برقراری ارتباط دارند، کاهش خواهد یافت که این امر باعث ثبات داخلی خوشه خواهد شد. در این مقاله، یک طرح خوشه بندی برای شبکه های بین خودرویی ارائه می گردد که جهت اتصال خوشه ها به یکدیگر و تشکیل زنجیره ی بین خودرویی، از یک الگوریتم زنجیره ی ترکیبی با تکنیک انتخاب سرخوشه، با تعریف یک تابع وزن دار استفاده می کند. نتیجه ی این ساختار ترکیبی، محقق شدن ساخت خوشه های پایدار و انتشار ایمن و بهینه ی اطلاعات در طول سناریوی درون شهری خواهد بود.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، احراز هویت، شبکه ی بین خودرویی، امنیت، طراحی پروتکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/502066>

