

پروتکل پیشنهادی تجمیع داده در کنترل ترافیک شهری

نرجس جوینده^۱

۱- کارشناسی ارشد نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، ایران n.joyande@gmail.com

چکیده

افزایش مشکلات بسیار در مدیریت ترافیک شهری، به عنوان یک چالش بزرگ، نیاز به استفاده از فناوری ارتباطات هوشمند خودرویی را در حوزه حمل و نقل به وضوح نشان می دهد. **vanet** شکلی از ارتباط بین خودرو و ایستگاه های کنار جاده ای را فراهم می کند. یک چالش بزرگ در به کارگیری **vanet** ها ، استفاده بهینه از پهنای باند موجود است. تجمیع داده های شبکه، یک مکانیسم امید بخشی به منظور کاهش پهنای باند مورد نیاز برای یک برنامه کاربردی، در شبکه های اقتضایی است. تجمیع داده درون شبکه ای پهنای باند لازم را کاهش می دهد و امکان فشرده سازی در شبکه های خودرویی بزرگ را فراهم می آورد. تجمیع داده به جای ارسال یک پیام که همه آنها به طور مجزا ارسال می شوند می تواند چند پیام مشابه را در یک پیام تجمیع شده که محتوای انباشته ای دارد ترکیب کند. تجمیع داده پروتکل هایی دارد که هدف از ارزیابی پروتکل های تجمیع داده بررسی مشکلات آنها و ارائه پروتکل پیشنهادی برای رفع مشکل آنها در کاهش پهنای باند می باشد. در این مقاله تجمیع داده مورد بررسی قرار گرفته، پروتکل های آن که نقش اساسی در رفع مشکلات شبکه ای تجمیع دارند ارزیابی نمودیم و برای رفع مشکل یکی از پروتکل های تجمیع داده، پروتکل پیشنهادی خود را مطرح خواهیم کرد، که این پروتکل پیشنهادی با شاخص گیری و ارائه الگوریتم خوشه بندی مناسب به رفع مشکل ترافیک و کم شدن پهنای باند کمک زیادی می کند. در آخر با شبیه سازی به مقایسه و ارزیابی پروتکل پیشنهادی و پروتکل تجمیع داده خواهیم پرداخت. که نتایج به دست آمده نشان میدهد که پروتکل پیشنهادی در کاهش حجم پیام ها ی ارسالی و کاهش پهنای باند بسیار اثرگذار و موثر است.

واژه های کلیدی: VANET، تجمیع داده، پروتکل، شاخص گیری، خوشه بندی