

عنوان مقاله:

بررسی موقعیت پایدار سیستم های خودرو های برقی

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمیدرضا سهرابی - دکتری برق گرایش الکترونیک-دانشگاه ارس جلفا

مصطفی شاملویی - دکتری هوافضا-گرایش موتور-دانشگاه آریزونا

خلاصه مقاله:

در جهان امروز کاربردهای شهر هوشمند توجه زیادی را به خود جلب کرده است و شبکه‌های بین خودرویی (VANET) یک بخش بزرگ و مهم از این کاربردها می‌باشد. شبکه های بین خودرویی برنامه های ایمن و اطلاع رسانی را با استفاده از DSRC (ارتباطات کوتاه برد اختصاصی) فراهم میکنند. از آنجایی که ساختار شبکه های بین خودرویی براساس DSRC استفاده از شبکه موردی می‌باشد. فاقد زیرساختهای استاندارد برای شبکه های کامپیوتری کلاسیک است. برخی از کاربردهای شبکه های بین خودرویی نیاز به مسیریابی چندگامی بین گره های دور از هم در شبکه دارد. با این حال مهمترین مشکل شبکه های بین خودرویی، با توجه به توزیع تصادفی گره ها و حرکت زیاد آنها، مسیریابی قابل اطمینان است. این تحقیق در نظر دارد که الگوریتم مسیریابی قابل اطمینانی برای شبکه های بین خودرویی حوزه شهری ارائه دهد. الگوریتم پیشنهادی با کمک GPS ونقشه های دیجیتالی، از گره های شبکه که در تقاطع جاده ها وجود دارند برای مسیریابی جغرافیایی موفق استفاده میکنند. برای بررسی تاثیرگذاری الگوریتم پیشنهادی، دو شبیه سازی انجام شده است از شبیه ساز ۱۰.۵ OPNET برای شبیه سازی محیط شهری و رفتار وسایل نقلیه در شبکه های بین خودرویی استفاده میگردد. لایه فیزیکی و لایه MAC با استاندارد IEEE 8۰۲.۱۱p پیاده سازی شده اند. در این تحقیق نتایج اولیه نشان می دهد که یک مسیریابی قابل اطمینان با استفاده از یک نقشه دیجیتالی ساده و حتی دستگاه های GPS ارزان قابل دستیابی است. دومین بررسی نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی موفقیت بیشتری نسبت به الگوریتم های مسیریابی شناخته شده مانند پروتکل مسیریابی AODV به دست آورده است.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: پروتکل مسیریابی، AODV شبکه های موردی بین خودرویی، منطق فازی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1564350>

