

عنوان مقاله:

حداقل سازی برخورد با استفاده از مسیریابی مشارکتی و تخصیص توان در شبکه حسگر بی سیم با گیرنده متحرک

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد اخباری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مخابرات، واحد یادگار امام خمینی ره شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

امیررضا مومن - استادیار، گروه مخابرات، واحد یادگار امام خمینی ره شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم متشکل از حسگرهای کوچک با هزینه پایین می باشند. دایورسیتی مشارکتی یک تکنیک موثر در مخابرات بی سیم می باشد که برای تقویت لینکهای بی سیمی که سیگنال ضعیفی دارند استفاده می شوند. با انجام ارسال مشارکتی در شبکه حسگر بی سیم شبکه حسگر بی سیم مشارکتی را خواهیم داشت. تاکنون کارهایی بر روی نحوه تقویت عملکرد لایه فیزیکی با استفاده از ارسال مشارکتی انجام شده است و در سال های اخیر محققین ارسال مشارکتی را در حین مسیریابی در نظر گرفته اند. احتمال وقوع برخورد بسته ها در حین مسیریابی مشارکتی از مسایل شبکه های حسگر بی سیم می باشد. در طرحهای ارائه شده برای کاهش برخورد در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از الگوریتمهای مسیریابی مشارکتی گیرنده بصورت ساکن فرض شده است. در این مقاله یک الگوریتم مشارکتی بین لایه ای به منظور حداقل سازی احتمال برخورد با قید احتمال خروج در شبکه های حسگر بی سیم با گیرنده متحرک پیشنهاد شده است. ما الگوریتم حداقل سازی برخورد را با استفاده از ارسال مشارکتی تخصیص توان بهینه انتخاب مسیر و با در نظر گرفتن مدل حرکتی گوس مارکوف برای گیرنده توسعه داده ایم. این الگوریتم باعث کمتر شدن احتمال برخورد با گره های دیگر در شبکه حسگر بی سیم با گیرنده متحرک می شود. نتایج بدست آمده نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی احتمال برخورد را تحت قید احتمال خروج در شبکه حسگر بی سیم با گیرنده متحرک حداقل می کند.

کلمات کلیدی:

مسیریابی مشارکتی، شبکه های حسگر بی سیم، حداقل کردن برخورد، گیرنده متحرک،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698509>

