

عنوان مقاله:

مکان یابی بدون محدوده به روش بهبود یافته گام به گام بردار فاصله در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

الهام بارانی هروان - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده کامپیوتر، قزوین، ایران

علی برومندیا - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده کامپیوتر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پیشرفت های اخیر در شبکه های حسگر بی سیم و کاربردهای گسترده آن در امور کشاورزی، نظامی، تجاری سبب توجه بیشتر به این نوع شبکه ها شده است. دانستن مکان گره های حسگر، در عملکرد شبکه و در وظایف کاربردی مانند مسیریابی، پوشش دهی، ردیابی هدف، بحرانی و ضروری باشد، از این رو مکان یابی یکی از موضوعات اصلی و مهم در شبکه های حسگر بی سیم محسوب می شود. در این مقاله یک الگوریتم گام به گام بردار فاصله بهبود یافته مبتنی بر روش گام به گام بردار فاصله معرفی می شود که اولاً از یک اندازه میانگین برای تخمین فاصله گام میان گره های حسگر استفاده می کند. دوماً، یک مقدار معین تصحیح را به گام اصلی میان گره ناشناخته و گره های راهنما اضافه می کند تا خطای فاصله میان آنها را کاهش دهد و سپس مکان گره های ناشناخته توسط روش های پربولیک دو بعدی محاسبه می شود. متد پیشنهادی می تواند دقت مکان یابی را بدون افزایش دادن هزینه سخت افزاری گره حسگر به طور برجسته بهبود دهد. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که روش پیشنهادی، روشی موثر است و کارایی بالاتری نسبت به الگوریتم اصلی گام به گام بردار فاصله دارد. در پایان اثر تعداد کل گره های راهنما و مکان گره های راهنما و تنظیمات شعاع ارتباطاتی گره ها روی نتایج مکان یابی بررسی می شود

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، مکان یابی بدون محدوده، گام به گام بردار فاصله، گره های راهنما، هایپربولیک دو بعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337699>

