

عنوان مقاله:

مروری بر شبکه های حسگر بیسیم و مسئله مکان یابی در این شبکه ها

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سکینه ترابی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، گروه کامپیوتر، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان

مجید مقدادی - دانشیار گروه کامپیوتر، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

نقش گره های حسگر در شبکه حسگر بی سیم گردآوری اطلاعات محیطی و ارسال آنها برای یک ایستگاه پایه برای پردازش آنها است. مسلماً ارسال اطلاعات زمانی ارزش بالایی دارد که مکان و موقعیت اطلاعات نیز به درستی مشخص شده باشد. مکانیابی یکی از چالش ها و موضوعات مورد توجه در شبکه حسگر بی سیم است. بدون مکانیابی درست، اطلاعات ارسال شده به ایستگاه پایه ارزش بالایی برای پردازش ندارند. برای آنکه یک گره حسگر بتواند مکان و موقعیت خود را تشخیص دهد می تواند از سخت افزاری نظیر سیستم موقعیت یابی جهانی استفاده نماید. استفاده از سیستم موقعیت یابی جهانی همیشه امکانپذیر نمی باشد زیرا اندازه گره های حسگر می تواند بسیار کوچک باشد و نتوان سیستم موقعیت یابی جهانی را بر روی آنها نصب نمود. از طرفی سیستم موقعیت یابی جهانی دارای مصرف انرژی بالایی است و باعث می شود هزینه پیاده سازی شبکه نیز افزایش یابد. یک روش کارآمد برای مکانیابی آن است که فقط تعدادی از گره های حسگر، دارای سیستم موقعیت یابی جهانی باشند و این گره ها بتوانند به گره های که این حسگر را ندارند کمک نمایند تا مکان و موقعیت خود را تخمین بزنند. در این مقاله مروری بر شبکه های حسگر بی سیم با محوریت مکانیابی شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، سیستم موقعیت یاب جهانی، مکانیابی، تعیین موقعیت گره ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2050252>

