

عنوان مقاله:

خوشه بندی شبکه های حسگر بیسیم با استفاده از الگوریتم بهینه سازی گروه میگوها

محل انتشار:

دهمین سمپوزیوم بین المللی پیشرفتهای علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد حمید زاده - استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی سجاد، مشهد، ایران

فاطمه شبیری - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی فردوس، ایران

الهام دهقاننیزی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی فردوس، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بیسیم مجموعه ای از گرهای حسگر بسیار کوچکی است که در یک منطقه، محدود جغرافیایی پراکنده شده و دارای انرژی محدودی میباشند. با توجه به این که مصرف انرژی نکته اصلی و مهم در این شبکه ها میباشد افزایش طول عمر شبکه بسیار دارای اهمیت است. فاصله ارتباطی زیاد بین بعضی از گر ها و ایستگاه اصلی، باعث مصرف انرژی زیادی از گر ها میگردد که منجر به کاهش طول عمر شبکه میشود. روش های مبتنی بر خوشه بندی با کوتاه کردن مسیرهای ارتباطی حسگرها میتواند منجر به افزایش طول عمر شبکه های حسگر شود. بر این اساس در این مقاله یک روش خوشه بندی مبتنی بر الگوریتم فرامکاشفه ای بهینه سازی گروه میگوها ارائه گردیده است. نتایج شبیهسازی نشاندهنده عملکرد مطلوب الگوریتم پیشنهادی در افزایش طول عمر شبکه حسگر بیسیم میباشد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، طول عمر شبکه حسگر، خوشه بندی، الگوریتم بهینه سازی گروه میگوها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/852004>

