

عنوان مقاله:

انتخاب محل سرخوشه در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از الوریتم ژنتیک آشوبناک به منظور افزایش حیات شبکه

محل انتشار:

همایش ملی کاربرد سیستم های هوشمند (محاسبات نرم) در علوم و صنایع (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امان محمدزاده لاری - کارشناس ارشد گروه هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

مهدی یعقوبی - استادیار گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

بهزاد کریمیان - کارشناس ارشد گروه هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

یکی از چالش های مهم در شبکه های حسگر بی سیم بهینه سازی مصرف انرژی است. پژوهش ها نشان داده است که با استفاده از خوشه بندی نودهای شبکه می توان از انرژی نودها بصورت بهینه تری استفاده نمود که این مسئله به افزایش طول عمر شبکه منتهی می شود. خوشه ها هر کدام دارای یک نود اصلی به نام سرخوشه و تعدادی گره عضو می باشند. ایجاد کنترل روی تعداد و مکان سرخوشه ها جزو مسائل NP است که با استفاده از روشهای خطی قابل حل نیست. در این پژوهش با استفاده از الگوریتم ژنتیک بهبود یافته بوسیله آشوب، محل و تعداد سرخوشه ها را بصورت بهینه تعیین می کنیم. معیار برازش براساس میزان انرژی نودهای شبکه و فاصله نودها معمولی از سرخوشه شان خواهد بود که این عملیات باعث افزایش طول عمر شبکه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، الگوریتم ژنتیک، آشوب، خوشه بندی، حیات شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206298>

