

عنوان مقاله:

پروتکل مسیریابی مبتنی بر کلونی زنبورعسل برای چاهک‌همراه در شبکه‌های حسگر بیسیم

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه پیام نور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

مرتضی حسین سوارزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

خلاصه مقاله:

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که چاهک همراه می‌تواند راهحلی برای حل این مسئله باشد که مصرف انرژی توسط گره‌های حسگر در شبکه‌های حسگر بیسیم متعادل نیست. به دلیل جابجایی چاهک، مسیرهای بین گره‌های حسگر و چاهک به طور متناوب تغییر میکند و تأثیر عمیقی بر طول عمر WSN می‌گذارد. لازم است تا پروتکلی را طراحی نماییم که بتواند مسیرهای کارآمدی را بین چاهک همراه و گره‌ها پیدا کند اما منابع شبکه‌ی خیلی زیادی را نیز مصرف نکند. در این مقاله، ما یک پروتکل مسیریابی مبتنی بر الگوریتم کلونی زنبورعسل به منظور حل این مسئله ارائه کرده‌ایم. این پروتکل از مکانیسم حلقه‌ی متحدالمرکز به منظور هدایت جهت جستجوی مسیر استفاده نموده و انتخاب مسیر بهینه را به منظور برقراری مسیر تحویل داده در WSN با چاهک همراه را اتخاذ میکند. با استفاده از الگوریتم کلونی زنبورعسل مصنوعی جهت بهینه‌سازی مسیرانتقال، پروتکل مسیریابی می‌تواند در هنگام تغییر مختصات چاهک در WSN با سرعت و کارایی بالا یک مسیر جایگزین را پیدا کند. نتایج آزمایش‌های ما نشان می‌دهند که پروتکل برقراری مسیر پیشنهادی ما قادر به متعادل کردن بار ترافیکی شبکه و افزایش طول عمر آن می‌باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، چاهک همراه، کلونی زنبورعسل، پروتکل مسیریابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458661>

