

عنوان مقاله:

کاهش انرژی در مسیریابی شبکه به وسیله الگوریتم های فراابتکاری و روش ممدانی فازی مبتنی بر حذف گره های بلااستفاده

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زینب کوهی فایق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

فرشاد کیومرثی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر مسیریابی شبکه ها تا حد زیادی توجه جامعه محققان و کاربران حقیقی را به خود معطوف کرده است. برای انجام وظایف در شبکه می بایست مدت زمان و میزان انرژی مصرفی در نظر گرفته شود تا هم موعد کارها از بین نرود و هم طول عمر این شبکه ها کاهش چشمگیر نداشته باشد. در این مقاله برای کاهش انرژی در دورها در مسیریابی شبکه، به بررسی گره های بلااستفاده پرداخته می شود. لذا در هر دور شبکه سه پارامتر تعداد بسته های ارسالی به ایستگاه پایه، تعداد گره های بلااستفاده و مصرف انرژی در هر دور مورد بررسی قرار می گیرد. با افزایش تعداد بسته ها، احتمال سربار و ترافیک در شبکه نیز وجود دارد، لذا باید تعداد نودهای بلااستفاده را در هر دور شناسایی کرد و این نودها را از مسیر شبکه حذف نمود. در این مقاله برای خوشه بندی گره ها از منطق فازی و برای بهینه سازی مسیر شبکه ها، از الگوریتم ازدحام ذرات استفاده شده است. نتایج نشان می دهد با حذف نودهای اضافی و هدایت کنترل شده نودهای موجود در شبکه، انرژی شبکه با افزایش دورها، روند کاهشی داشته و در دور 4000 به عدد 0.1 رسیده است.

کلمات کلیدی:

مسیریابی شبکه، انرژی در دورها، روش های فازی، الگوریتم ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134748>

