

عنوان مقاله:

بررسی مصرف انرژی در پروتکل های مسیریابی شبکه های مانت

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

وحید حسینی - عضو هیات علمی گروه کامپیوتر دانشگاه پیام نور

فرید دانشگر - مدرس دانشگاه پیام نور، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

خلاصه مقاله:

با گسترش استفاده از تکنولوژی های وابسته به کامپیوتر و استفاده از پوشش شبکه در هر مکان و در هر زمان ما را به استفاده از شبکه های بیسیم که در آن گره ها متحرک هستند، هدایت می کند. این پوشش از طریق شبکه های بیسیم متحرک یا MANET میسر می شود. استفاده از این شبکه ها بسیاری از نیازهای ما در امور نظامی و غیر نظامی، امداد و نجات، ترافیک و کنترل شهری و ... را برطرف می کند. در این میان محدودیت در توان باتری گره های این نوع شبکه ها موضوع مطالعاتی جالبی را ایجاد کرده است. ما در طی این مقاله مروری، ضمن تشریح مصرف انرژی در مسیریابی شبکه های مانت سه پروتکل مسیریابی مبتنی بر انرژی را مطرح می کنیم. مسیریابی انرژی محور مبتنی بر انرژی EPAR به عنوان یک پروتکل پیشرفته روی پروتکل DSR با ارائه کمیت های جدید و ارائه تابع هزینه و اکتشاف مسیر که مصرف انرژی را 22 درصد کاهش داده است. مسیر یابی چندگانه گره های تفکیکی به عنوان روش دوم با استفاده از ظرفیت کل شبکه و با ایجاد وزن دهی و تغییر وظیفه مسیریابی از منبع به مقصد ضمن کاهش سربار زمان حیات شبکه را افزایش داده است. روش سوم به عنوان مسیریابی مبتنی بر انرژی مبتنی بر کندوی زنبور عسل یا EBCD ضمن هوشمندی در انتخاب مسیر از تمرکز روی گره های خاص اجتناب کرده و زمان مرگ گره ها را به تاخیر می اندازد. در انتهای مقاله مقایسه بر اساس کمیت های یکسانی بین روشها صورت گرفته و الگوریتم کارا تر انتخاب می شود

کلمات کلیدی:

مسیر یابی در شبکه، مصرف انرژی در شبکه، EPAR، ENDMR، EBCD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404839>

