

عنوان مقاله:

مسیریابی در شبکه های Mobile Ad Hoc با پروتکل DREAM و استفاده از الگوی KNearest

محل انتشار:

اولین همایش ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و ارتباطات اسلامی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

صادق تهمتن - استاد دانشگاه آزاد فسا

خلاصه مقاله:

شبکه های موردی شبکه هایی هستند که برای مسیریابی از هیچ عنصر کمکی شبکه ای استفاده نمی کنند . بلکه در این شبکه ها خود گره های شرکت کننده در شبکه وظیفه مسیریابی شبکه را به عهده دارند . شبکه های موردی به علت عدم استفاده از زیر ساختار پیش بنا شده، میتوانند استفاده های گوناگونی داشته باشند . این شبکه ها می توانند به راحتی راه اندازی شوند، مورد استفاده قرار بگیرند و نهایتاً از میان بروند . در شبکه های سیار موردی پروتکل های مسیریابی مختلفی در این نوع شبکه ها ارائه شده است که هر کدام دارای مزایا و معایبی می باشند. در این مقاله هدف ارائه یک روش مسیریابی مبتنی بر موقعیت مکان بر اساس پروتکل DREAM و الگوی K-Nearest است، که تاخیر نقطه به نقطه و سربار مسیریابی را با استفاده از پارامترهای حرکتی یعنی موقعیت، سرعت گره ها و تعداد گره های درگیر انتقال اطلاعات در شبکه های سیار موردی کاهش دهد. در این روش هر گره مبدا که قصد ارسال داده به یک گره مقصد را داشته باشد، با توجه به اینکه از سرعت، زمان حرکت و موقعیت گره مقصد اطلاع دارد یک ناحیه به نام ناحیه درخواست و ناحیه مورد انتظار تشکیل می دهد و بسته های اطلاعاتی را فقط در همان محدوده درخواستی تحت یک زاویه معین ارسال میکند، که این باعث میشود تعداد گره های کمتری درگیر ارسال بسته های اطلاعاتی شوند. در الگوی Nearest از تعداد گره های همسایه که در محدوده درخواست هستند و میتوانند بسته های اطلاعاتی را بیه گبره مقصد ارسال کنند، هر بار تعداد K گره که به مقصد نزدیکترند را جهت انتقال اطلاعات انتخاب میکند. نتایج شبیه سازی بر روی گره های متحرک نشان می دهد که در یک محیط مشابه روش پیشنهادی در مقایسه با پروتکل پایبه، تاخیر و سربار ارسال اطلاعات را به میزان قابل قبولی کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

DREAM ، K-Nearest ، Ad Hoc ، Flooding ، AOD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/408811>

