

## عنوان مقاله:

مسیریابی در شبکه های حسگر بی سیم: یک مطالعه مروری جامع

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در کامپیوتر، برق و فناوری اطلاعات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

## نویسندگان:

زهرا حیدری - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه آل طه، تهران، ایران

علی اکبر صدری - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی اکبر صدری - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه امام علی (ع)، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم، نسل جدیدی از شبکه هایی متشکل از تعداد زیادی گرهی حسگر کوچک با چگالی بالا می باشند. هدف اصلی این شبکه ها، جمع آوری اطلاعاتی درمورد محیط پیرامون حسگرهای شبکه که به طور گسترده در یک محیط پخش شده اند، است. این شبکه ها کاربردهای فراوانی از جمله در پایش فوران یک کوه آتشفشان فعال، پایش مناطق حساس نظامی یا مناطق صعب العبور، پایش استحکام سدها، پل ها و جاده ها و مکان های غیرقابل دسترس و غیره دارند. یکی از مباحث مهم در شبکه های حسگر بی سیم چگونگی انتقال اطلاعات از گره های داخل شبکه به ایستگاه پایه و انتخاب بهترین مسیر ممکن برای انتقال اطلاعات می باشد که تحت عنوان مسیریابی مطرح می شود. از آنجایی که این حسگرها با باتری کار می کنند، انرژی پارامتری مهم در طراحی پروتکل های مسیریابی می باشد. اتمام انرژی یک حسگر نه تنها بر عملکرد خود حسگر بلکه بر توانایی ارسال بسته ها به بقیه ی گره ها و همچنین طول عمر شبکه تاثیر می گذارد. مسیریابی در شبکه های حسگر بی سیم موضوعی چالش برانگیز می باشد. انتخاب بهترین مسیر می تواند براساس فاکتورهای مختلفی مانند انرژی مصرفی، سرعت در پاسخگویی و میزان تاخیر، دقت در انتقال داده و ... در نظر گرفته شود. در این مقاله، انواع مسیریابی ها را به همراه مزایا و معایب آنها و همچنین تاثیرشان بر روی کارایی های مختلف شبکه را بررسی می کنیم. این مقاله می تواند به محققان و پژوهشگران برای ارائه بهترین مسیر با کارایی حداکثر کمک کند.

## کلمات کلیدی:

مسیریابی، شبکه های حسگر، مسیریابی امن، حسگر بی سیم، پروتکل مسیریابی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1452719>

