

## عنوان مقاله:

الگوریتم K-متصل کنترل توپولوژی تحمل پذیری خطا برای شبکه های حسگر بی سیم

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فاطمه میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خمین، گروه مهندسی کامپیوتر، خمین، ایران

محمد خلیلی درمنی - دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خمینی، عضو هیئت علمی گروه کامپیوتر، خمین، ایران

## خلاصه مقاله:

با گسترش شبکه های کامپیوتری و با توجه به نیاز روزافزون نظارت و کنترل از راه دور و سیستم های ارتباطی، شبکه های حسگر بی سیم از اهمیت فراوانی برخوردار هستند. در شبکه ای که منابع، انرژی، پهنای باند و توان پردازش، به طور دائمی در حال تغییر است و سیستم بایستی به صورت خودکار به حیات خود ادامه دهد، تغییر در ساختار آن، یک نیاز اساسی است به همین دلیل، تحقیقات بر روی موضوعات مربوط به اندازه شبکه ها و تعداد لینک ها و گره ها برای پایین آوردن خطا و بالا بردن قابلیت اطمینان در شبکه، ضروری به نظر می رسد. تحمل پذیری خطا یکی از مهم ترین چالش ها و از مسائل مهم درون شبکه های حسگر بی سیم می باشد که در لایه های مختلف قابل بحث است. یکی از عوامل بروز خطا در شبکه حسگر بی سیم پایان توان مصرفی گره می باشد. در این پژوهش تحمل پذیری خطا با استفاده از کنترل توپولوژی انجام گرفته است. کنترل توپولوژی با کاهش دامنه ارسال گره ها، موجب کاهش توان مصرفی در شبکه می شود از آنجایی که بدست کنترل توپولوژی تعدادی از لینک ها و گره ها حذف می شوند. ممکن است شبکه نسبت به خطا تحمل پذیری کمتری داشته باشد. ایجاد شبکه K - متصل یک مسئله مهم است که می تواند K-1 خرابی را در شبکه تحمل می کند.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، کنترل توپولوژی، K - متصل، تحمل خطاب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/455466>

