

## عنوان مقاله:

یک پروتکل مسیریابی برای کنترل ازدحام بر اساس اولویت ترافیک در شبکه های حسگر بی سیم

## محل انتشار:

دومین همایش چشم انداز تکنولوژی کامپیوتر و شبکه در 2030 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد امیدوار - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

وحید آیت اللهی تفتی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تفت، گروه کامپیوتر

محمد رضا فرهمند - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ابرکوه، گروه کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم متشکل از عناصری شامل حسگر، پردازشگر و عناصر ارتباطی هستند که به مدیر شبکه امکان می دهند تا وقایع مشاهده شده در یک برد رادیویی کوتاه را اندازه گیری و به آنها پاسخ مناسب دهند. در بسیاری از کاربردهای شبکه های حسگر بی سیم، به دلیل حجم بالای ترافیک، احتمال وقوع ازدحام و اتلاف بسته ها افزایش می یابد. ازدحام در شبکه های حسگر، روی کارایی انرژی و کاربردهای کیفیت سرویس تاثیر مستقیم دارد. ازدحام ممکن است باعث سرریز بافر، زمان صف طولانی تر و نرخ گم شدن بیشتر بسته شود. گم شدن بسته تنها قابلیت اطمینان و کیفیت سرویس کاربرد را کاهش نمی دهد بلکه انرژی را نیز هدر می دهد. در این مقاله، طرحی برای کنترل ازدحام در شبکه های حسگر بی سیم پیشنهاد می گردد که با در نظر گرفتن اولویت داده ها سعی در کاهش ازدحام دارد. در طرح پیشنهادی، با توجه به اولویت داده ها، بسته ها کلاس بندی می شوند و سپس با در نظر گرفتن اولویت بسته ها کنترل ازدحام با توجه به ظرفیت اشغال شده بافر و همچنین انرژی باقیمانده نودها انجام می گیرد. در نهایت طرح پیشنهادی، مدلسازی و شبیه سازی شده و نتایج نشان می دهند که طرح پیشنهادی تعداد بسته های اتلاف شده و متوسط اندازه بافر را نسبت به الگوریتم مشابه بهبود می بخشد

## کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، کنترل ازدحام، اولویت ترافیک، مدیریت بافر، انرژی مصرفی، مسیریابی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/655000>

