

عنوان مقاله:

ارائه روشی نوین برای افزایش طول عمر شبکه های مش بی سیم بمنظور ارتباط ایستگاه های پایه مخابراتی در نقاط کور

محل انتشار:

اولین همایش منطقه‌ای کاربرد علوم برق و کامپیوتر در صنعت مخابرات (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

آیدین شفاوردی - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات - مخابرات امن - دانشک

خلاصه مقاله:

شبکه مش بی سیم، شبکه ای چند جهته متشکل از مسیریابها و کاربران مش می باشد که امکان یکپارچه کردن شبکه های بی سیم موجود، جهت ارائه سرویس با ویژگی های متنوع تر و بهتر را فراهم می آورد. مسیریاب ها بصورت خودکار به برقراری ارتباطی سیم بین یکدیگر می پردازند، بنابراین در بسیاری موارد نیاز به اعمال مدیریت و صرف هزینه ی هنگفت برای راه اندازی شبکه وجود ندارد. از طرفی اینگونه از شبکه ها دارای قابلیت متصل کردن شبکه های ناهمگون به هم هستند و می توانند از استاندارد های متنوعی پشتیبانی کنند. در نتیجه گزینه مناسبی برای ارتباط با شبکه های سلولی تلفن همراه هستند. با توجه به اینکه امکان نصب ایستگاه های پایه شبکه سلولی در هر نقطه ای وجود ندارد، و همچنین ممکن است در مکان های حفر نفت و یا در تونل، نقطه کور داشته باشیم، و نیز در نقاطی که تحت پوشش امواج رادیویی نیستند، به انرژی برق شهری دسترسی نداشته باشیم، لذا استفاده از شبکه مش بی سیمی که با باتری و انرژی خورشیدی کار می کند، برای ارتباط بین ایستگاه های پایه مفید خواهد بود. در این حالت اساسی ترین مشکل، اتمام سریع شارژ باتری ها و قطع شبکه است، لذا در این مقاله راهکاری برای افزایش طول عمر شبکه و استفاده بهینه از انرژی باتری گره ها پیشنهاد شده است که می تواند مدت زمان کارکرد شبکه را بسیار بالا ببرد. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که این روش کارایی بهتری نسبت به شیوه های متداول مسیریابی و ارسال اطلاعات در این نوع شبکه ها دارد

کلمات کلیدی:

شبکه مش بی سیم، شبکه سلولی، طول عمر شبکه، مسیریابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184743>

