

عنوان مقاله:

هوشمندسازی شبکه های حسگر بی سیم زیرآبی جهت ایجاد یک شبکه سبز، قابل اعتماد و کارا در زیر آب

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری ارتباطات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید یوسفی - دانشجوی دکترای مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سیاوش خرسندی - دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به کاهش شدید منابع زمینی، دریاها و اقیانوس ها منابع جذاب و گرانبهایی برای ادامه حیات بشر هستند، ولیکن با وجود پیشرفت علم، بیش از 95% دنیای زیر آب همچنان ناشناخته باقی مانده است. شبکه های حسگر زیر آبی راهکار کلیدی جهت کشف و دسترسی به منابع موجود در دریاها می باشند. با وجود اثرات منفی سامانه های صوتی انسانی بر روی حیوانات و زیست بوم زیر آبی، تا به حال این اثرات مورد بررسی قرار نگرفته و در هنگام طراحی شبکه های صوتی شناختی وجود سایر کاربران صوتی و فعالیت حیوانات دریایی نادیده گرفته شده است، که منجر به مقیاس پذیری ضعیف شبکه میشود. یک شبکه صوتی شناختی ایده آل باید قادر به تشخیص سایر سامانه های صوتی باشد و ارتباطات بی سیم را بدون تاثیر منفی بر عملکرد سایر سامانه های صوتی انجام دهد. در این مقاله ضمن مروری بر مفاهیم شبکه های شناختی، شبکه های صوتی شناختی به عنوان یک روش امیدوار کننده برای دستیابی مناسب به دو مقوله محیط دوستانه و استفاده مناسب از طیف فرکانسی در زیر آب معرفی می گردند.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم زیرآبی، شبکه رادیو شناختی، شبکه صوتی شناختی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936174>

