

عنوان مقاله:

مطالعه مقایسه ای روش های مسیریابی جهت کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم زیر آبی

محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیده مینا سلیمی - دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، رشت، ایران

سیدمحمدعلی سلیمی - کارشناسی ارشد نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، اردبیل، ایران

بابک نوری مقدم - استاد یار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، اردبیل، ایران

هاجر خسروی - کارشناسی ارشد، دانشگاه مقدس اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بیسیم زیر آبی با توجه به نرخ بالای بین خطا، تاخیر انتشار زیاد و متغیر و پهنای باند پایین کانالهای صوتی ویژگیهای منحصر به فردی دارند که در آن به جای کانالهای ارتباطی آکوستیک زیر آبی استفاده میشود. با وجود مناسب بودن امواج صوتی در زیر آب باز هم چالشهای بسیاری پیش روی شبکه های حسگر بیسیم زیر آبی میباشد. یکی از چالش مهم بحث انرژی در اینگونه شبکه ها است؛ غیر قابل شارژ بودن باتریها، دور بودن از ساحل و دسترسی نداشتن به انرژی خورشیدی باعث شده بحث انرژی مصرفی گرهای شبکه یکی از چالشهای مهم باشد. تاکنون پروتکل های ارتباطی متعددی در ارتباط با کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بیسیم زیرآبی ارائه شده است که در این بین پروتکل های مبتنی بر مسیریابی بطور قابل توجهی انرژی مصرفی شبکه را پایین می آورد. لذا از مهمترین اهداف یک الگوریتم مسیریابی تعیین مسیرهای کارآمد است به نحوی که انرژی مورد نیاز برای ارتباط بین گرهای کمتر باشد. در این مقاله به مطالعه مقایسه ای روش های ارائه شده برای مسیریابی در شبکه های حسگر زیرآبی جهت کاهش مصرف انرژی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر زیرآبی، مسیریابی، کاهش مصرف انرژی، پروتکل DBR.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744075>

