

عنوان مقاله:

شبیه سازی تخمین اطلاعات سنسورهای بی سیم جهت بهره برداری در انواع شبکه های فرماندهی و کنترل

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های نوین در سامانه های دفاع الکترونیکی، دوره 2، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسنده:

عباس معتمد - دانشگاه علوم و فنون دریایی امام خمانه ای

خلاصه مقاله:

یک شبکه حسگر را مجموعه ای متشکل از مولفه های بی سیمی به وجود می آورند که در یک محیط گسترده یا محدود نصب می شوند و داده های محیطی را جمع آوری می کنند. به طور معمول، این شبکه ها بر مبنای یک نقشه مشخص در مکان های از پیش شناسایی شده نصب می شوند، اما حس گرها بر مبنای تحلیل های انجام شده در نقاط مختلفی نصب می شوند و از طریق امواج رادیویی یکدیگر را پیدا می کنند. با توجه به پیشرفت وسیع در تکنولوژی های بی سیم برای پیدایش حسگرهای کوچک و ارزان و در نظر گرفتن این مهم در شبکه های سنسور بی سیم، این مقاله یک راه حل بهینه را برای مکان یابی و ردیابی اهداف متحرک نامعلوم پیشنهاد می کند. توسعه شبکه حسگر بی سیم با استفاده از برنامه های نظامی از جمله نظارت در میدان جنگ ایجاد شده است. از طرفی مصرف انرژی و دقت مکان یابی و ردیابی، مسائل بنیادی در شبکه های سنسور هستند، لذا یکی از محدودیت های اصلی شبکه های حسگر، انرژی است. جایگذاری باتری با باتری هایی که عمر آن ها اتمام یافته است، در هر گره سنسور غیر عملی است. بنابراین طول عمر شبکه، وابسته به عمر باتری است. از طرفی برای افزایش دقت در مکان یابی و ردیابی، راه حل های علمی و عملی بر پایه استنتاج نتایج شبیه سازی پیشنهاد می گردد. در انتها نیز به بررسی مدل پیشنهادی با الگوریتم مکان یابی و ردیابی هدف سه بعدی پرداخته خواهد شد.

کلمات کلیدی:

شبکه فرماندهی و کنترل، مکان یابی اهداف، ردیابی اهداف متحرک، تخمین اطلاعات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1790439>

