

عنوان مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم زیرزمینی: فرصت ها و چالش ها

محل انتشار:

همایش مهندسی کامپیوتر و توسعه پایدار با محوریت شبکه های کامپیوتری، مدلسازی و امنیت سیستم ها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا محمدی - دانشجوی دکتری فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی شیراز

رضا جاویدان - استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و عضو پژوهشکده سامانه های دریایی، دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از شبکه های حسگر بی سیم به طور روزافزونی در حال رشد است. شبکه های حسگر بی سیم، مجموعه ای از چندین گره حسگر هستند که در یک محیط قرار گرفته اند و داده های محیطی را جهت پردازش و تفسیر جمع آوری می کنند. شبکه های حسگر زیرزمینی یکی از مهمترین و در عین حال بر بحث ترین گونه های شبکه های حسگر بی سیم به شمار می روند از این نوع شبکه ها در کاربردهای متعددی چون کشاورزی، استخراج معادن، نظارت بر ساختارها و سازه های زیرزمینی، ردیابی اشیای محرک در سطح زمین و نظارت امنیتی استفاده می شود با توجه به شرایط خاص معادن، کشاورزی و امنیت منطقه ای که کشور ما در آن قرار گرفته است، استفاده از شبکه های حسگر زیرزمینی می تواند کمک فزاینده ای را در جهت بهبود امنیت مناطق مرزی و کشاورزی و معادن ارائه نماید. در این مقاله ضمن معرفی شبکه های حسگر زیرزمینی و شرایط محیط ارتباطی زیخاک، سعی شده است فرصت ها و چالش های موجود در این نوع شبکه ها بررسی شود. همچنین ضرورت استفاده از این نوع شبکه ها در کاربردهای کشاورزی، امنیتی و معدنی در کشورمان بحث شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم زیرزمینی، امواج الکترومغناطیس زیر زمینی، امواج مغناطیسی زیر زمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/239043>

