

عنوان مقاله:

مکان یابی بهینه آلودگی نفتی در دریا توسط الگوریتم FPSO

محل انتشار:

اولین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ عسکری - دانشجوی برق قدرت دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

نسرین ثابت - دانشجوی برق قدرت دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

فرشید کی نیا - عضو هیات علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

مهديه اسلامي - استادیار دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

خلاصه مقاله:

رها شدن نفت به اقیانوس ها و دریاها از خطوط انتقال نفت و کشتی ها اهمیت اکولوژی و تاثیر اجتماعی، اقتصادی روی محیط های اطراف دارد. آشکارسازی سریع و رفع نشت های عمدی و تصادفی نفت می تواند خطرات جدی بر روی ساکنین ساحلی را کاهش دهد و به شناسایی آلوده کننده ها کمک کند. با توجه به اینکه کشور ما ایران هم از شمال و هم از جنوب توسط دریا احاطه شده است، دریا یکی از ارزشمندترین منابع کشورمان بوده و بستر باارزشی برای ذخایر نفتی و محل استخراج نفت و تردد کشتی های حامل می باشد. بنابراین حفاظت دریا از انواع آلودگی به ویژه نفت امری حیاتی است. با توجه به گستردگی زیاد دریا و الزام کشف زود هنگام آلودگی جهت جلوگیری از خسارات زیاد زیست محیطی، بایستی از روش های نوین کمک بگیریم. متأسفانه در این زمینه تحقیقات زیادی صورت نگرفته و مقاله های بسیار اندکی در این زمینه ارائه شده است. در این مقاله، گروهی از ربات ها به کمک الگوریتم ذرات بر پایه کنترل فازی (EPSO) جهت کشف منبع آلودگی استفاده شده است و ربات ها با استفاده از این الگوریتم جهت جستجو پس از مدتی منبع آلودگی را کشف می کنند و با این امید که در آینده بتوان رباتی ساخت که با استفاده از این برنامه بتواند منبع آلودگی را پس از شناسایی رفع و مسدود نماید.

کلمات کلیدی:

آلودگی، فازی، الگوریتم ذرات، PSO، نفت، ربات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264470>

