

عنوان مقاله:

آشکارسازی کشتی در تصاویر پلاریمتری سار به روش برجستگی در سطح ناحیه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید احسان مقبلی زاده - دانشکده مهندسی برق و الکترونیک، دانشگاه صنعتی شیراز شیراز، ایران

صادق صمدی - دانشکده مهندسی برق و الکترونیک، دانشگاه صنعتی شیراز شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در تصاویر پلاریمتری سار وجود عواملی چون نویز لکه ای، پدیده پراکنش و بی نظمی های پس زمینه به خصوص در دریا باعث مشکلاتی در آشکارسازی کشتی می شود. روش های مبتنی بر پردازش داده های پلاریمتری و با در نظر گرفتن اثرات قطبیدگی در آنها، می توانند ابزار مناسب برای آشکارسازی کشتی در تصاویر پلاریمتری سار انتخاب شوند. اما این روش ها دارای پیچیدگی محاسباتی و سرعت پایینی هستند. جهت افزایش سرعت و دقت به طور همزمان، در الگوریتم پیشنهادی به تشکیل نواحی پایدار و مقاوم در برابر نویز و بی نظمی های موجود در تصاویر سار پرداخته شده است و به کمک روش های مبتنی بر برجستگی به کمک داده های پلاریمتری، کشتی آشکارسازی می شود. در مرحله آشکارسازی پس از تشکیل نواحی پایدار و ایجاد سوپریکسل، به کمک آزمون مشابهت با پیکسل مرکزی نقاط برجسته مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. در نهایت برای جلوگیری از تصمیم گیری به روش آستانه گذاری تجربی، به کمک قانون بیزین و اعمال آن بر روی داده های خروجی آزمون، کشتی آشکار خواهد شد. آزمایش های انجام شده به کمک تصاویر حقیقی پلاریمتری سار انجام شده است. نتایج گویای سرعت و دقت بالای روش پیشنهادی نسبت به سایر روش ها است.

کلمات کلیدی:

برجستگی، بیزین، پلاریمتری، تصویر سار، سوپریکسل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328591>

