

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی شبکه مخابراتی ادهاک برای کنترل و ناوبری شناورهای هوشمند

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی شناورهای تندرو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حمید رضایی - دکتری مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمدحسین کریمی - دکتری مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عقیل یوسفی کما - دکتری مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران

محمد اسماعیلی - کارشناسی ارشد مهندسی مخابرات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

انتقال داده‌های شناور هوشمند به دلیل اهمیت بالای انتقال بهموقع، امن و صحیح اطلاعات و همچنین مشکلات لینک‌های مخابراتی در سطح دریا یکی از موضوعات مهم مخابراتی کشور در حوزه دریایی است. این گونه ارتباطات در دنیای امروزی با بهکارگیری ماهواره‌های دریایی تا حد زیادی بهبود داده شده است اما به دلیل اینکه تکنولوژی ماهواره‌های دریایی بومی نیست بنابراین باید راه‌حل جایگزین یافت. در این مقاله با تحلیل تمامی استانداردها و راهکارهای ممکن برای انتقال داده‌های شناورهای هوشمند در سطح دریا استفاده از شبکه‌های ادهاک برای پوشش مناطق وسیع پیشنهاد میگردد. استفاده از شبکه‌های بدون ساختار نیازمند پروتکل‌های مسیریابی و همچنین استفاده از فرم‌های امن برای انتقال داده است. در این مقاله سعی شده است با انتخاب روش‌های امن در مسیریابی، راهکاری برای شبکه طراحی شده از شناورها که داده‌های پایه را از طریق یکدیگر و به صورت ادهاک به مرکز کنترل و فرماندهی ارسال و دریافت میکنند ارائه گردد. این راهکار از نظر لینک مخابراتی با نرم‌افزارهای شبیه‌ساز محیط انتشار شبیه‌سازی شده و در انتها کل شبکه با استفاده از نرم‌افزار opnet شبیه‌سازی میشود. در انتها اجزاء شبکه و همچنین پارامترهای لازم برای پیاده‌سازی این شبکه ارائه خواهد شد

کلمات کلیدی:

مخابرات دریایی، شناورهای هوشمند، شبکه بدون ساختار، شبکه‌های ادهاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/646872>

