

عنوان مقاله:

امکان سنجی اندازه گیری عمق نواحی ساحلی از روی تصاویر ماهواره ای بطریق آموزش شبکه های عصبی

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مژده ابراهیمی کیا - کارشناس ارشد مهندسی نقشه برداری، دانشگاه تهران

شهریار قره داغی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نقشه برداری، دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

محمد سعادت سرشت - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

اندازه گیری عمق بطریق غیر مستقیم راهکاری سریعتر و کم هزینه تر از روش های متداول هیدروگرافی می باشد در این تحقیق از میان روش های محاسبه عمق بطریق غیر مستقیم روش آموزش شبکه های عصبی جهت برآورد عمق از روی تصویر ماهواره ای انتخاب شده است بطوریکه بعد از انتخاب محل مطالعاتی و تهیه تصویر از آن و انجام پردازش های لازم و همچنین اندازه گیری و آماده سازی یکسری نقاط جهت کالیبره نمودن و آموزش شبکه و یکسری دیگر جهت ارزیابی مقادیر محاسباتی عمق با مقادیر واقعی، طراحی و آموزش شبکه عصبی مناسب جهت تخمین عمق انجام گرفت. با توجه به کارایی بالای این شبکه به عنوان یک جعبه سیاه در حل مسائل پیچیده غیر خطی با پارامترهای تاثیر گذار متفاوت، در گام بعد میزان داده های هیدروگرافی مورد نیاز جهت آموزش شبکه با تغییر در تعداد خطوط عمق یابی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که با کاهش خطوط عمق یابی تا یک مسیر مستقیم از ساحل تا میانه دریا جهت کالیبره سازی، نتایج شبکه به دقت رضایت بخشی خواهد بود. (رسید) انحراف معیار حدود 1.6 و ضریب همبستگی 0.92

کلمات کلیدی:

عمق سنجی، تصاویر ماهواره ای، نواحی کم عمق، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474027>

