

عنوان مقاله:

بررسی عمل کرد فیلتر دو بعدی با پاسخ فرکانسی بی نهایت در شکل دهی رقمی پرتو

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری دریا، دوره 72، شماره 72 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید آقابابایی - استادیار دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره) نوشهر

مسعود عبداللهی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره) نوشهر

خلاصه مقاله:

برای انجام فیلتر باند گذر جهت دار بر سیگنال موج صفحه ای زمان - فضا باند پهن در فرکانس رادیویی از الگوریتم های شکل دهی پرتو رقمی باند پهن استفاده میشود. در این مقاله فیلتر دوبعدی با پاسخ ضربه بی نهایت پیشنهاد شده است و از شبیه سازی Monte Carlo برای آنتن 16 عنصری استفاده شده است تا فیلتر پیشنهادی را با شکل دهنده پرتو تغذیه آرایه فازی در عمل کرد نرخ خطای بیت در سیگنال با بهره متفاوت بررسی گردد. نتایج نشان دهنده عملکرد مطلوب فیلتر پیشنهادی D IIR-2 می باشد و برتری آن، پیچیدگی مداری کمتر نسبت به نوع FIR (مرتبه 2 در برابر مرتبه 32) و پیچیدگی محاسباتی کمتر نسبت به شکل دهنده پرتو تغذیه آرایه فازی (تعداد ضرب کننده و جمع کننده کمتر برای پیاده سازی)، در عملکرد یکسان می باشد که منجر به بلادرنگی و مصرف توان نسبتا کمتر می شود.

کلمات کلیدی:

فیلتر D IIR-2، نرخ خطای بیت، سیگنال موج صفحه ای زمان - فضا، شکل دهنده تغذیه آرایه فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/705817>

