

عنوان مقاله:

استفاده از بردارهای پایه ی فوریه در الگوریتم تعقیب تطابق برای درون یابی داده ی لرزه ای و بازسازی ردلرزه ها بر روی شبکه های منظم

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 42، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

Ramin Nikrouz - دانشگاه ارومیه

Saber Jahanjouy - مربی دانشگاه سوران عراق

Hamid Reza Siahkahi - دانشگاه تهران - موسسه ژئوفیزیک

خلاصه مقاله:

در اغلب مراحل پردازش داده های لرزه ای فرض بر یکنواخت بودن نمونه برداری زمانی و مکانی است. از اینرو بازسازی داده های لرزه ای مفقود، درونیابی گاف بین ردلرزه ها و مرتب نمودن ردلرزه ها بر روی یک شبکه منظم و متراکم یکی از گام های مهم در فرآیند پردازش داده های لرزه ای جهت بالا بردن دقت و صحت مراحل بعدی پردازش است. اهمیت این موضوع سبب معرفی روش های زیادی در این راستا شده است. ایده ی اصلی برخی از روش های درونیابی و بازسازی پیدا کردن الگویی است که تغییرات داده را در حوزه ی اصلی داده و یا در حوزه ی یکی از تبدیلات نشان می دهد و از این الگو جهت درونیابی داده در نقاط دلخواه استفاده می شود. نمایش زمان-بسامد داده های لرزه ای یکی از حوزه هایی است که تاکنون جهت بررسی خواص ژئوفیزیکی ساختارها و مخازن مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق پس از بررسی مختصر الگوریتم تعقیب تطابق که یکی از روش های موجود برای یافتن توزیع زمان-بسامد داده ها در علوم و مهندسی است، الگوریتمی برای بازسازی داده های لرزه ای با استفاده از تعقیب تطابق و بردارهای پایه ی فوریه شرح داده شده است. نتایج بدست آمده از درونیابی داده های لرزه ای مصنوعی و واقعی و بازسازی آنها بر روی شبکه ی منظم حاکی از توانایی روش معرفی شده در بازسازی ساختارهای پیچیده و شیبدار و افزایش دقت نتایج با افزایش ابعاد داده ورودی است.

کلمات کلیدی:

تعقیب تطابق، تبدیل زمان بسامد، درونیابی، بازسازی، نمونه برداری نامنظم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806648>

