

عنوان مقاله:

بکارگیری شبکه ی عصبی مصنوعی به منظور پیشبینی پاسخ شتاب زلزله برای حوزه ی نزدیک در خاک تیپ C

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مریم حسنی نیا - کارشناس ارشد ژئوتکنیک

محمد رضا حبیبی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد کرمانشاه

محمد زنجانی - کارشناس ارشد مکانیک (دیپارتمان مهندسی مکانیک، دانشگاه رازی کرمانشاه)

خلاصه مقاله:

در این مطالعه به کمک شبکه‌ی عصبی مصنوعی 4 پیشبینی نماید. برای C مدلی ارائه شده است که میتواند پاسخ شتاب زلزله را در خاک تیپ آموزش و تست شبکه از 191 رکورد واقعی زلزله که روی خاک تیپ C اتفاق افتاده، استفاده شده است. یکی از پارامترهای ورودی شبکه فاصله از گسل مسبب است، رکوردها طوری انتخاب شده‌اند که فاصله از گسل مسبب آنها کمتر از 03 باشد، از این رو میتوان گفت که این مطالعه برای حوزه‌ی نزدیک انجام شده است. برای هر رکورد، پاسخ شتاب در 11 پریود مختلف بین 0/02 تا 0 ثانیه انتخاب شده است. از این رو، در کل 06 داده به عنوان ورودی به شبکه داده شده است که 02 درصد داده ها به صورت تصادفی برای آزمایش شبکه و باقی مانده داده ها برای آموزش شبکه استفاده شده است. نتایج حاصل از شبکه‌ی عصبی نشان می دهد که این شبکه توانایی خوبی در پیشبینی پاسخ شتاب زلزله در حوزه‌ی نزدیک برای خاک تیپ C دارد.

کلمات کلیدی:

پاسخ شتاب زلزله، خاک تیپ C، حوزه‌ی نزدیک، پریود، شبکه عصبی مصنوعی، پیش بینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216950>

