

عنوان مقاله:

تخمین رفتار غیرخطی لرزه ای سازه ها با استفاده از روش برنامه ریزی ژنتیک

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

علیرضا گرکانی نژاد - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

خلاصه مقاله:

پاسخ لرزه ای غیرخطی ساختمان ها در آیین نامه های طراحی بر مبنای عملکرد جایگاه ویژه ای دارد. این در حالی است که تخمین این پاسخ ها معمولاً پیچیدگی های زیاد و از آنالیز آنها بسیار وقت گیر است. از این رو روشهای مختلفی به منظور ارزیابی سریع رفتار لرزه ای پیشنهاد شده است. در این تحقیق، روشی سریع مبتنی بر برنامه ریزی ژنتیک برای ارزیابی و تخمین رفتار غیرخطی ساختمان ها در برابر بارهای لرزه ای ارائه شده است. رکوردهای مورد استفاده در این مقاله با استفاده از روش مبتنی بر تئوری موجک برای سناریوی مشخص زلزله تولید شده و از نتایج آنها به منظور آموزش و تست مدل پیشنهادی استفاده شده است. نتایج نشان میدهد، استفاده از برنامه ریزی ژنتیک می تواند با دقت قابل قبول به همراه سادگی پروسه برازش مقادیر دریافت های طبقات را ارزیابی کند.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی غیرخطی، برنامه ریزی ژنتیک، طراحی بر مبنای عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366226>

