

عنوان مقاله:

مقایسه تحلیل پاسخ زمین با استفاده از نرم افزارهای QUAKE/W و ProShake

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ناصر مقدس تفرشی - استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی عمران

عادل عساکره - دانشجوی دکتری خاک و پی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

ارزیابی پاسخ زمین یکی از مهمترین مسائلی است که در مسائل ژئوتکنیک لرزه ای مطرح می باشد. تحلیل پاسخ زمین جهت پیش بینی حرکات سطح زمین و تدوین طیف پاسخ طرح بمنظور تعیین تنش ها و کرنش های دینامیکی برای ارزیابی پدیده روانگرایی و محاسبه نیروهای ناشی از زلزله در تحلیل پایداری زمین وسازه های حائل بکار میروند. هدف از این مقاله مقایسه ای بین نتایج نرم افزار QUAKE/W و ProShake می باشد. همانگونه که در راهنمای برنامه proshake نیز شرح داده شده است، هدف از تهیه این نرم افزار تهیه یک نسخه جهت استفاده راحت کاربران (user-friendly) بوده است. این برنامه بر اساس برنامه SHAKE، از برنامه های تحلیل پاسخ زمین تهیه شده در دانشگاه برکلی کالیفرنیا نوشته شده است. در آنالیزهای انجام شده حرکت ورودی برنامه QUAKE/W برای برنامه proShake نیز استفاده شده است. راهنمای استفاده از برنامه proShake شبیه برنامه SHAKE91 است. در واقع می توان گفت در این مقاله مقایسه ای بین QUAKE/W و SHAKE91 انجام شده است. انجام این مقایسه با proShake فقط به دلیل راحتی کار کردن با این برنامه بوده است. در این مقاله پاسخ شتاب، سرعت و جابجائی در سطح زمین، پاسخ طیفی شتاب، حداکثر شتاب و تنش برشی نسبت به عمق برآورد و مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

تحلیل پاسخ زمین، تحلیل معادل خطی، کرنش برشی، مدول برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6047>

