

عنوان مقاله:

نتایج داده کاوی هندسی در کاتالوگ زمین لرزه های تهران و شهرهای اطراف آن

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی داده کاوی در علوم زمین (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

سید رضا مهرنیا - دانشیار دانشکده علوم پایه ، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

پیش بینی مکانی زلزله ها یکی از چالش های پیش روی پژوهشگران علوم زمین است که تاکنون به دلیل پیچیدگی تابع توزیع چشمه های لرزه زا و تداخل الگوهای تصادفی با انواع منظم، چندان موفقیت آمیز نبوده است. در داده کاوی هندسی، از یک روش جدید و مبتنی بر اصول هندسه طلایی، برای ارزیابی نظم مستتر در کاتالوگ زلزله ها استفاده می شود. در این روش، توالی مکانی رومرکزها توسط سری نامتناهی فیبوناچی تعیین و داده کاوی ها با هدف شناسایی ماریپچ لگاریتمی زلزله صورت می پذیرند. بر اساس شواهد لرزه زمین ساختی، دامنه های جنوبی البرز مرکزی متأثر از گسل های جوانی هستند که در پایانه های فعال خود، موجب افزایش لرزه خیزی و خوشه بندی متناظر با تابع ماریپچ لگاریتمی می شوند. طبق نتایج این تحقیق، در کاتالوگ زمین لرزه های تهران و شهرهای اطراف آن، نظم هندسی پنهانی وجود دارد که پس از محاسبه شاخص تنیدگی لرزه ای، در محدوده گسل های ری و پاکدشت، آشکار شده است. لذا رهیافت داده کاوی هندسی، یک ضرورت اجتناب ناپذیر برای تحلیل مخاطرات لرزه ای مناطقی است که وضعیت شبیه به دامنه های جنوبی البرز مرکزی دارند و باتشخیص نظم هندسی رویدا ده، زمینه پیش بینی مکانی آنها فراهم می گردد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی زلزله، تهران، داده کاوی هندسی، ماریپچ لگاریتمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2027634>

