

عنوان مقاله:

مدل سازی پیشروی الکتریکی زمین لرزه با استفاده از طراحی مدل فازی

محل انتشار:

ششمین همایش سراسری علوم پایه (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نسرین حسینی مطلق - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز- استادیار فیز

شیرین صداقت - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز- دانشجوی مقط

خلاصه مقاله:

تشخیص و پیروی الکتریکی زلزله (EEP) لزوماً یک مشکل برای ردیابیکردن سیگنال های ضعیف می باشد. مطابق با تئوری حاکم بر شکاف های در حال انتشار یک سیگنال EEP که معمولاً یک پتانسیل الکتریکی خلی ضعیف می باشد بر روی میدان الکتریکی زمین قبل از وقوع زلزله ظاهری می گردد، در این صورت این سیگنال به طور قابل ملاحظه ای قوی تر گردیده و اغلب از میدان الکتریکی زمینه قابل تشخیص نخواهد بود به علاوه شیگنالهای EEP که در طول زمان اندازه شان تغییر می یابد تشخیص دقیق را مشکلتر می سازند. یک مدل میانگین برای سیگنالهای EEP شناخته شده است که پایه و اساس آن توصیف یک تابع زمانی می باشد که تعداد شکاف های در حال انتشار را بدست می دهد. این مقاله، شبکه های عصبی همراه با منطق فازی را برای تشخیص دقیق سیگنالهای EEP در میدان الکتریکی را توصیف می کند. تشخیص این الگو به وسیله شبکه عصبی به منظور شناسایی مدل میانگین برای EEP از روی میدان الکتریکی قابل اجرا است. استفاده از مدل فازی عصبی، دسته بندی سیگنال هایی را که دقیقاً یکسان نیستند ممکن می سازد اما در این راستا بایستی تقریبهایی بر روی مدل میانگین EEP صورت گیرد. تاثیر شبکه پیشنهاد شده با استفاده از داده های الکتریکی ثبت شده در شمال غرب یونان به اثبات رسیده است.

کلمات کلیدی:

زلزله- تشخیص- شبکه- فازی- ندل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/161827>

