

عنوان مقاله:

افزایش داده‌های کد برای بهبود عملکرد مدل زبان در ترمیم پیوندهای ردپذیری نیازمندی به کد

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی مجیدزاده - کارشنا سی ارشد، دانشکده کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مهرداد آشتیانی - استادیار، دانشکده کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مرتضی ذاکری نصرآبادی - کاندید دکتری، دانشکده کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

افزایش داده روشی برای رفع نیاز داده و استفاده بیشتر از داده‌های موجود برای آموزش شبکه‌های عصبی عمیق است. نگرانی از پیوندهای ردپذیری نیازمندی به مدیریت توسعه نرم‌افزار کمک کرده و باعث بهبود کیفیت نرم‌افزار می‌شود. برای کمک به نگرانی از این پیوندها، می‌توان از روشهای ترمیم خودکار پیوندها استفاده نمود. یکی از روشهای اخیر ترمیم خودکار، استفاده از مدل زبان است. در این کار سه روش افزایش داده‌های کد برای بهبود مدل زبان در کاربرد ترمیم پیوندهای ردپذیری نیازمندی ارائه شده‌اند. این سه روش، تغییر نام متغیر، جابه‌جایی عملوندها و جابه‌جایی جملات هستند. این روشها کلی بوده که برای بسیاری از زبانها ی برنامه نویسی قابل پیاده‌سازی هستند و همچنین قابلیت تولید حالات مختلف به صورت تصادفی دارند که می‌تواند قابلیت تعمیم مدل را بهبود بخشد. نتایج ارزیابی مدل روی داده‌های مستندات به تابع که مشابه داده‌های نیازمندی به تابع هستند نشاندهنده بهبود عملکرد مدل زبان با استفاده از افزایش داده‌های کد است. در این ارزیابی، با استفاده از افزایش داده‌های کد، دقت مدل از ۶۶۹.۰ به ۷۲۲.۰ و یادآوری آن از ۵۷۴.۰ به ۶۰۱.۰ رسیده است و طبق آزمایش ویلکوکسون، بهبود قابل توجهی داشته است.

کلمات کلیدی:

ردپذیری نرم افزار، ردپذیری نیازمندی، افزایش داده، مدل زبان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1672065>

