



دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

گروه مهندسی نرم افزار

طبقه‌بندی متون فارسی در آزمون حافظه سرگذشتی به

دو طبقه خاص و بیش‌کلی‌گرا

اختلالات روانپزشکی از مشکلات پزشکی مهمی هستند که بر عملکرد فرد تأثیر گذاشته و ممکن است به کاهش کیفیت زندگی منجر شوند. یکی از روش‌های شناسایی این اختلالات، ارزیابی حافظه سرگذشتی فرد است که شامل تجربیات زندگی او می‌باشد. ارزیابی حافظه سرگذشتی می‌تواند در تشخیص اختلالاتی مانند افسردگی و اضطراب موثر باشد. آزمون حافظه سرگذشتی (AMT) برای این ارزیابی استفاده می‌شود؛ در این آزمون، به فرد مجموعه‌ای از کلمات با بار عاطفی مثبت، منفی یا خنثی نشان داده شده و از او خواسته می‌شود خاطرات مرتبط با این کلمات را بازگو کند. خاطرات بیان‌شده در چهار دسته خاطرات اختصاصی، گسترده، طبقه‌بندی‌شده و همبسته معنایی دسته‌بندی می‌شوند. برای بهبود و تسریع فرآیند طبقه‌بندی خاطرات، پژوهش‌هایی در زمینه خودکارسازی این فرآیند با استفاده از مدل‌های زبانی و یادگیری ماشینی در زبان‌های مختلف انجام شده است. پژوهش حاضر به بومی‌سازی آزمون حافظه سرگذشتی برای زبان فارسی پرداخته است. به دلیل پیچیدگی‌های زبان فارسی و گستردگی واژگان آن، طبقه‌بندی خاطرات در این زبان چالش‌برانگیز است. هدف این تحقیق، طراحی راه‌حلی است که بتواند خاطرات بیان‌شده را به صورت خودکار در دو دسته‌بندی باینری طبقه‌بندی کند: خاطرات اختصاصی (کلاس ۱) و غیراختصاصی یا همان بیش‌کلی‌گرا (کلاس ۰). برای دستیابی به این هدف، تلاش شده تا وابستگی به واژگان خاص کاهش یابد و طبقه‌بندی مستقل از تغییرات واژگان صورت گیرد. استفاده از دستور زبان فارسی و طراحی تعبیه برداری جملات، به تحقق این هدف کمک کرده است. مدل شبکه عصبی طراحی‌شده با بردارهای تعبیه‌شده، عملکرد بهتری نسبت به مدل‌های مبتنی بر توکابرت تنظیم‌شده با داده‌های حافظه داشته است. این مدل توانسته است بدون وابستگی به کلمات خاص، کلاس خاطرات را پیش‌بینی کرده و نتایج بهتری کسب کند. داده‌های ترجمه‌شده خاطرات انگلیسی که برای آموزش مدل‌ها استفاده شده‌اند، شباهت خوبی به خاطرات فارسی داشته و عملکرد موفق مدل در طبقه‌بندی خاطرات فارسی را نشان داده‌اند. همچنین، ترکیب مدل‌های مختلف مانند شبکه عصبی و KNN روی داده‌های انگلیسی دقت ۸۷.۶٪، یادآوری ۸۸.۹٪ و خاصیت ۸۵.۸٪ را به همراه داشته است. این نتایج نشان‌دهنده پیشرفت‌های خوبی در خودکارسازی طبقه‌بندی خاطرات آزمون حافظه سرگذشتی به زبان فارسی است.

استاد راهنما:

دکتر محمدعلی نعمت‌بخش

استاد مشاور:

دکتر حمیدطاهر نشاط‌دوست

استاد داور داخل:

دکتر افسانه فاطمی

استاد داور خارج:

دکتر محمدرضا شمس

پژوهشگر:

ابوالفضل موذنی قهدریجانی

تاریخ برگزاری:

۱۴۰۳/۱۰/۲۹

ساعت:

۸:۳۰

مکان برگزاری:

اتاق ویدئو کنفرانس