

عنوان مقاله:

تشخیص نوع لکنت با استفاده از شبکه عصبی یادگیرنده رقمی ساز بردار

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی دانش بنیان و نوآوری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

شمسا متولی علی آبادی - گروه مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی صنعتی مازندران، بابل، ایران

میثم یداله زاده طبری - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بابل، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این تحقیق تشخیص لکنت در زبان فارسی است. لکنت زبان به اختلال در روانی گفتار و الگوی زمانی آن که سخن گفتن را دشوار می سازد گفته می شود. مسئله و چالشی که در اینجا مطرح است، یافتن ویژگی یا ویژگی های کارآمدی است که می تواند به تشخیص لکنت کمک و بیان متغیرهای تاثیرگذار بر روی تشخیص لکنت است. در این پژوهش، فرایند نمونه گیری از 20 فرد لکنت دار و عادی انجام شد. نمونه های بدست آمده که نمونه هایی برچسب دار نیز بودند، برای آموزش سیستم به عنوان ورودی به آن تزریق شدند. الگوریتم MFCC از بهترین روش های استخراج ویژگی است که برای سیستم های تشخیص گفتار و گوینده مورد استفاده قرار می گیرد. این روش در اصل به عنوان تبدیل فوریه سریع شناخته می شود MFCC های مبتنی بر تجزیه، سیگنال بانک فیلتر استفاده کننده از معیار صل را بهبود خواهند بخشید. نتایج به دست آمده نشان داده که برخلاف مطالعات پیشین ویژگی MFCC توانایی مناسبی در تفکیک انواع لکنت از خود بروز نداده است. در مقابل ویژگی MaxFFT نشان داده که توانایی بیشتری در این خصوص برخوردار است. انتظار می رود بتوان نتایج حاصل را در سیستم های هوشمند تقابل انسان و ماشین، به خصوص سیستم های تشخیص گفتار و تبدیل گفتار به متن و بالعکس مورد استفاده قرار داد.

کلمات کلیدی:

تشخیص لکنت، شبکه عصبی یادگیرنده رقمی ساز بردار، گفتار روان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988959>

