



واحد تهران جنوب

فرم شماره 2

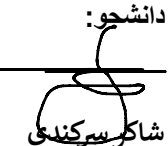
طرح تحقیق پایان نامه کارشناسی ارشد (پروپوزال)

تمامی صفحات طرح تحقیق به صورت تایپ شده تکمیل شود.

عنوان پایان نامه:

فارسی	مقایسه واحدهای صوتی گسسته و نرم برای بهبود تبدیل صدا
انگلیسی	Acoustic model

مشخصات دانشجو:

نام:	فاطمه	رشته: مهندسی پزشکی	شماره دانشجویی:
نام خانوادگی:	شاکر سرکنندی	گرایش: بیوالکتریک	40114140111024
مجتمع/دانشکده:	دانشکده فنی و مهندسی		
سال تحصیلی اخذ پایان نامه:	1401	ترمه‌های مشروطی: - تعداد واحدهای گذرانده: 0 معدل دروس گذرانده شده:	امضاء دانشجو:  فاطمه شاکر سرکنندی
نیمسال تحصیلی اخذ پایان نامه:	اول		

کارشناس گروه/مدیر آموزش:

تذکر: اساتید راهنما و مشاور موظف هستند قبل از پذیرش پروپوزال، به سقف ظرفیت راهنمایی و مشاوره خود توجه نموده و در صورت تکمیل نمودن ظرفیت پذیرش، از امضاء این فرم یا در نوبت قرار دادن آن و ایجاد وقفه در کار دانشجویان جدا پرهیز نمایند بدیهی است در صورت عدم رعایت موازین مربوطه، مسئولیت تاخیر در ارائه پروپوزال و عواقب کار، متوجه استاد راهنما خواهد بود.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما: استاد مهدی اسلامی	نام و نام خانوادگی استاد مشاور (در صورت لزوم):
امضاء	امضاء

تصویب در شورای گروه تخصصی:	تصویب در شورای پژوهشی مجتمع/دانشکده:
تأیید مدیر گروه	تأیید معاون/مدیر پژوهشی مجتمع/دانشکده
امضاء:	امضاء:
تاریخ:	تاریخ:

Acoustic model

Abstract

The paper presents a systematic review of acoustic modeling (AM) techniques in speech recognition (SR). Acoustic modeling establishes a relationship between acoustic information and language construct in SR. Over the past decades, researchers presented studies addressing specific concerns in AM. However, all previous research works lack a systematic and comprehensive review of acoustic modeling issues. A systematic review is introduced to understand the acoustic modeling issues in speech recognition. This paper provides an extensive and comprehensive inspection of various researches that have been performed since 1984. The extensive investigation and analysis into AM was performed by getting the relevant data from 73 research works chose after the screening process between the years from 1984 to 2020. The systematic review process was divided into different parts to investigate acoustic modeling issues. Main issues in acoustic modeling such as feature extraction techniques, acoustic modeling units, speech corpora, classification methods, different tools used, language issues applied, and evaluation parameters were investigated. This study helps the reader to understand various acoustic modeling issues with comprehensive details. The research outcomes presented in this study depict research trends and shed light on new research topics in AM. The result of this review can be used to build a better speech recognition system by choosing a suitable acoustic modeling construct in SR.

چکیده-این مقاله مروری سیستماتیک از تکنیک‌های مدل‌سازی صوتی (AM) در تشخیص گفتار (SR) ارائه می‌کند. مدل‌سازی آکوستیک رابطه‌ای بین اطلاعات صوتی و ساختار زبان در SR برقرار می‌کند. در طول دهه‌های گذشته، محققان مطالعاتی را ارائه کردند که به نگرانی‌های خاص در AM پرداخته بود. با این حال، تمام کارهای تحقیقاتی قبلی فاقد بررسی سیستماتیک و جامع مسائل مدل‌سازی آکوستیک هستند. یک بررسی سیستماتیک برای درک مسائل مدل‌سازی صوتی در تشخیص گفتار معرفی می‌شود. این مقاله بازرسی گسترده و جامعی از تحقیقات مختلفی را ارائه می‌کند که از سال 1984 انجام شده‌اند. بررسی و تجزیه و تحلیل گسترده در مورد AM با به‌دست‌آوردن داده‌های مربوطه از 73 کار تحقیقاتی پس از فرآیند غربالگری بین سال‌های 1984 تا 2020 انجام شد. فرآیند بررسی سیستماتیک به بخش‌های مختلف برای بررسی مسائل مدل‌سازی آکوستیک تقسیم شد. مسائل اصلی در مدل‌سازی آکوستیک مانند تکنیک‌های استخراج ویژگی، واحدهای مدل‌سازی صوتی، پیکره‌های گفتاری، روش‌های طبقه‌بندی، ابزارهای مختلف مورد استفاده، مسائل زبان به کار رفته و پارامترهای ارزیابی مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه به خواننده کمک می‌کند تا مسائل مختلف مدل‌سازی آکوستیک را با جزئیات جامع درک کند. نتایج تحقیق ارائه شده در این مطالعه روندهای تحقیقاتی را به تصویر می‌کشد و موضوعات تحقیقاتی جدید را در AM روشن می‌کند. از نتیجه این بررسی می‌توان برای ساختن یک سیستم تشخیص گفتار بهتر با انتخاب یک ساختار مدل‌سازی آکوستیک مناسب در SR استفاده کرد.