



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تشخیص همپوشانی گفتار با حافظه کوتاه و بلند مدت شبکه های  
عصبی بازگشتی

عنوان انگلیسی مقاله :

Detecting Overlapping Speech with Long Short-Term  
Memory Recurrent Neural Networks



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

## بخشی از ترجمه مقاله

### نتیجه گیری

### 5. Conclusions

We presented a system for speech overlap detection based on LSTM networks. LSTMs are trained as a regressor to predict a frame-wise overlap score. This prediction score is either directly used to detect overlap by applying a threshold, or it is utilised in a tandem HMM-LSTM system. Experiments were conducted with the AMI corpus and two feature sets: standard MFCCs and a larger set of energy, spectral, voicing and CNCS-based features. LSTMs showed performance comparable to a standard HMM system for both feature sets. Realising the tandem system by adding LSTM predictions to the HMM feature set resulted in improved system performance. Overlap detection recall was improved (23 % relative improvement in the case of using ESVC features) while keeping precision constant. Thereby, the overlap detection error was substantially reduced.

While LSTMs are able to increase the overlap detection recall, there is still a lot of room for improvement. Exploiting information that goes beyond pure acoustical features, like linguistic information, might help to further improve overlap detection.

ما در این پژوهش یک سیستم برای تشخیص هم پوشانی گفتار مبتنی بر شبکه های حافظه کوتاه/بلند مدت معرفی کردیم. حافظه کوتاه/بلند مدت ها به عنوان رگرسور هایی استفاده میشوند که ساختار با قابلیت های پیش بینی را در سیستم ایجاد می کنند. این پیش بینی ها چه مستقیا با استفاده از نقاط آستانه منجر به تشخیص هم پوشانی بشوند و چه در سیستم های مدل پنهان مارکف-حافظه کوتاه/بلند مدت مورد استفاده قرار بگیرند می توانند مفید باشند. آزمایش هایی با لاشه های تعامل افزوده چند کاربره و دو مجموعه از ویژگی های مورد نیاز انجام شده است: تشخیص تقطع چند گوینده استاندارد، و مجموعه ی بزرگ تری از انرژی، طیف و صدا و ویژگی های مبتنی بر کدگذاری پراکنده منفی. حافظه کوتاه/بلند مدت ها اجراهایی قابل قیاس با اجراهای سیستم مدل پنهان مارکف در هر دو مجموعه نشان دادند. با افزودن پیش بینی های حافظه کوتاه/بلند مدت به ویژگی های مدل پنهان مارکف در سیستم های دو پشته این حقیقت دریافت گردید که کارکرد سیستم تقویت می شود. تکرار تشخیص هم پوشانی، (23 درصد بهبود نسبی در مجموعه ویژگی های ثانویه) زمانی منجر به تقویت شد که دقت کار پایدار نگه داشته شده بود. بدین ترتیب خطای تشخیص هم پوشانی، کاهش یافت. در حالی که حافظه کوتاه/بلند مدت ها می توانند تکرار تشخیص هم پوشانی را افزایش دهند، هم چنان باب های گوناگونی در راستای این پژوهش و این موضوع باز است. استخراج اطلاعاتی که فراتر از ویژگی های آوایی می رود هم چون اطلاعات زبانی می تواند به تحقیقاتی که در آینده انجام خواهند گرفت کمک کند.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.