

**Исследование технологий семантического анализа языка**

Аусев Е.В.

(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к. т. н., Новоселов С.А.

(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Исследования выполнены за счет стартового финансирования университета ИТМО в рамках НИР № 617040 «Методы верификации произнесенной фразы для задачи детектирования подложных образцов в голосовых биометрических системах»

Верификация фразы используется во многих различных программных продуктах. Существует множество различных методов для верификации. Для этого используют различные методы цифровой обработки сигнала. Однако, это задача в настоящее место не решается с хорошей точностью. Целью всей научной исследовательской работы является создание программного продукта и исследование его свойств.

В данной статье мы расскажем о представлении слов в векторном пространстве (embeddings), в котором векторное представление слов близких по смыслу находятся в одной окрестности. Подробнее о векторном представлении можете прочесть работы, посвященные данной теме [1,2].

Так же вам будем продемонстрирована технология использующаяся в онлайн переводчиках которая помогает преобразовать текст одной длины в текст произвольной длины [3]. Данная технология в дальнейшем будет использована, только вместо одного из языков будут подаваться звуковые дорожки. А так же данная работа немного захватит рекуррентные нейронные сети.

**Литература**

1. Lingfei Wu, Ian E.H. Yen, Kun Xu, Fangli Xu, Avinash Balakrishnan, Pin-Yu Chen, Pradeep Ravikumar, Michael J. Witbrock // Word Mover's Embedding: From Word2Vec to Document Embedding. –2018. –P. 8–15.
2. Tomas Mikolov, Ilya Sutskever, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean // Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality. - 2015. –P. 6–9
3. Yan-Bo Lin, Yu-Jhe Li, and Yu-Chiang Frank Wang. dual-modality seq2seq network for audio-visual event localization //. –2019. –P. 3–5