

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра многопроцессорных систем и сетей

Аннотация к дипломной работе

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ С ДИНАМИЧЕСКИ
ОБНОВЛЯЕМЫМИ ВХОДНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ И ИХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МАШИННОМ ПЕРЕВОДЕ

Реут Виктор Александрович

Научный руководитель - кандидат физ.-мат. наук Белько В.И.

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект, 47 страниц, 10 источников.

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД, MACHINE LEARNING

Объект исследования - механизм нейронных сетей и их использование в машинном переводе.

Цель работы - реализация нейронной сети, способной выполнять машинный перевод.

В ходе работы была отработана методика обучения нейронной сети для осуществления машинного перевода, рассмотрена методика транзитивного перевода, написана и обучена тестовая нейронная сеть с использованием фреймворка DeepLearning4j, оценены её результаты, проведен анализ результата на различных входных данных.

Результатом работы являются модели, алгоритмы, программный инструментарий и методика его применения.

Область применения результатов: используется для переводов больших объемов текстов с любой лексикой с большой точностью.

ABSTRACT

Degree project, 47 pages, 10 sources.

NEURAL NETWORKS, MACHINE TRANSLATION, MACHINE LEARNING

Object of research is the mechanism of neural networks and their use in machine translation.

Purpose is the implementation of a neural network capable of performing machine translation.

The paper considers the neural machine translation approach. The technique of training the neural network for machine translation was described, the technique of transitive translation was considered, the test neural network using the DeepLearning4j framework was developed, its results evaluated, and the results were analyzed on various input data.

The results are models, algorithms, software tools and methods of its application.

The scope is applications which are used for translating large volumes of texts with any lexicon with great accuracy.