

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грибкова Егора Игоревича «Нейросетевые модели на основе системы переходов для извлечения структурированной информации о продуктах из текстов пользователей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики»

Данная работа посвящена актуальной теме – автоматизации процесса обработки и анализа содержания отзывов пользователей социальных сетей о приобретенных ими товарах и продуктах. Сложность данной задачи обуславливается не только невозможностью ручной обработки таких отзывов из-за их большого объема, но и особенностями их содержания, представленного в виде текстов на естественном языке, написанных, как правило, с большими отклонениями от норм русского языка.

Собственно, целью диссертационного исследования была разработка методов извлечения структурированной информации из пользовательских текстов на естественном языке с использованием методов машинного обучения, в частности, нейронных сетей.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке оригинальной нейросетевой модели на основе системы переходов для извлечения составных объектов и их атрибутов из текстов на естественном языке, которая позволяет одновременно предсказывать как структуру объекта, так и значения его атрибутов. Важной особенностью данной модели является возможность ее настройки на конкретные задачи обработки текста через задание множеств концептов, описывающих семантику фрагментов текста и атрибутов.

Научной новизной также обладают модели, разработанные на основе предложенной нейросетевой модели: модель для извлечения и анализа мнений из текстов пользовательских отзывов о товарах и модель для анализа запросов пользователей на этапе эксплуатации и сопровождения программного продукта.

Практической значимостью диссертационной работы является то, что предложенные в ней модели, методы и средства были использованы при решении важных прикладных задач. В частности, нейросетевая модель для извлечения и анализа пользовательских мнений из текстов отзывов о потребительских свойствах товаров использовалась при разработке программной системы «Quiddi Semantics», предназначенной для сбора и обработки текстов отзывов магазина «AliExpress». А нейросетевая модель для обработки запросов пользователей на этапе эксплуатации

программного продукта применялась при разработке программной системы «Quiddi Support Analyst» для сбора и анализа обращений пользователей программных продуктов.

К основным достоинствам работы можно отнести то, что предложенная нейросетевая модель на основе системы переходов позволяет одновременно извлекать фрагменты объектов из текстов и определять отношения между ними.

В качестве замечания хочу отметить, что в автореферате не приведено сравнение предложенной модели с другими моделями извлечения структурированной информации из текстов пользователей (не нейросетевыми). Кроме того, в нем ничего не говорится о скорости обработки пользовательских отзывов.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Содержание результатов исследования позволяет сделать вывод о том, что эта работа представляет несомненный научный интерес и практическую ценность, полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Грибков Егор Игоревич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Кандидат технических наук,
зав. лабораторией искусственного
интеллекта Института систем
информатики им. А.П. Ершова СО РАН

Загорулько Юрий Алексеевич

Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Адрес: 630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 6

Тел: раб: +7(383) 332-83-59, моб. +7 913 785 2655

E-mail: zagor@iis.nsk.su

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем информатики им. А.П. Ершова Сибирского отделения Российской академии наук (ИСИ СО РАН)

Дата составления отзыва: 8.12.2020 г.

Подпись Загорулько Ю.А. заверяю

Личную подпись заверяю
Нач. отдела кадров



Вероника Г. Ф.