

Не исключено, что для дальнейшей работы с собранной информацией больше подойдет другой тип схемы: всё зависит от целей и сущности вашего проекта.

Результатом же проведенного исследования, качающегося изучения сложности учебных текстов, является получения вывода о том, что ментальные карты действительно позволяют структурировать и визуализировать анализ текста с их последующим сравнением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Е.П. Учебный текст и текстовая деятельность в образовательном процессе / Е.П. Александров // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2015.– №2. – С. 130-136.

2. Газизулина Л.Р. Сложность и читабельность как критерии оценки учебного текста при обучении иностранному языку в неязыковом вузе/ Л.Р. Газизулина // Мир науки, культуры, образования. – 2019.

3. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования/ И. Р. Гальперин. – изд. 5-е, стереотипное. – М.: Ком Книга, 2007. – 144 с.

4. Кисельников А.С. Экзаменационный текст: сущность, специфика, функции (на материале русского и английского языков): дис...канд.фил.наук / А.С. Кисельников. – Казань, 2017. – 243 с.

5. Мизернов И.Ю. Анализ методов оценки сложности текста/ И.Ю.Мизернов, Л.А.Гращенко// Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2015.

6. Оборнева И.В. Автоматизированная оценка сложности учебных текстов на основе статистических параметров: дис. ... канд. пед. наук / И. В. Оборнева. – М., 2006. – 165 с.

УДК 81'42

Студ. З.И. Нуретдинова

Науч. рук. канд. физ.-мат. наук З.Ш. Мифтахутдинов
(Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», г. Казань)

ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ ТЕКСТА. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ СЛОЖНОСТЬЮ ТЕКСТА И ДОЛЕЙ МНОГОЗНАЧНЫХ СЛОВ В НЕМ

В последние годы с появлением больших объемов данных и развитием машинного обучения, стали возможны новые подходы к определению сложности текста. Методы машинного обучения, такие как линейная регрессия, деревья решений, нейронные сети и SVM, позволяют автоматически определять сложность текста на основе большого количества лингвистических и статистических характеристик.

Однако, проблема определения сложности текста не нова. В прошлом, сложность текста определялась с помощью экспертной оценки, что требовало значительных ресурсов и времени. Кроме того, экспертная оценка может быть субъективной и не всегда точной.

Современные методы машинного обучения позволяют получать более точные результаты и учитывать большое количество разнообразных характеристик текста, таких как длина предложений, уровень лексического разнообразия, частота употребления слов и многие другие. Это позволяет получить более объективные оценки сложности текста, что может быть полезным в обучении и в коммерческих приложениях.

Исследование методов определения сложности текста и разработка новых методов могут быть полезными для улучшения обучения и оптимизации контента для различных аудиторий. Сложность текста – это характеристика текста, которая описывает уровень трудности его понимания читателем. Для более точного понимания и оценки текстов в области образования и научных исследований необходимо разработать методики оценки сложности текста. В данной статье мы представляем методику оценки сложности текста, основанную на двух параметрах. Для тестирования методики мы использовали 30 учебников по русскому языку для разных классов (2-11). Параметр p_1 был определен как отношение количества многозначных слов к общей длине текста в токенах. Чем больше количество многозначных слов в тексте, тем более сложным считается текст. Параметр p_2 был определен как произведение значений всех слов, поделенное на длину текста в токенах. Он учитывает не только количество многозначных слов, но и количество уникальных значений, что позволяет оценивать сложность текста более точно. Оба параметра были определены с использованием библиотеки Natural Language Toolkit (NLTK) в Python.

Перед вычислением значений p_1 и p_2 , мы преобработали текст: лемматизировали и токенизировали его с помощью инструментов библиотеки NLTK на языке программирования Python. Для подсчета количества многозначных слов и их значений мы использовали тезаурус русского языка RuWordNet. RuWordNet содержит синсеты (наборы синонимов) трех частей речи: существительные (отдельные существительные, группы существительного, предложные группы), глаголы (отдельные глаголы и глагольные группы), прилагательные (отдельные прилагательные и группы прилагательного). Между синсетами, относящимися к разным частям речи, но выражающих один и тот же смысл, установлены отношения частеречной синонимии, соединяющие разделенные синсеты. Также между синсетами установлены отношения: гипоним-гипероним (род-вид), экземпляр-класс, отношение

антонимии, часть-целое, причина, логическое следование, предметная область (домен).

Для оценки связи между параметром p_1 и классом учащегося, и параметром p_2 и годом обучения, был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена. Результаты показали высокую положительную корреляцию в первом случае коэффициент корреляции Спирмена 0.8247, при этом p -value значительно меньше порогового значения ($3.7639500996876217e-08$). Эти результаты позволяют сделать вывод о том, что с увеличением класса увеличивается и сложность.

Таким образом, предложенная методика оценки сложности текста может быть использована в образовательных целях, а также в других областях, где требуется оценка сложности текста, таких как лингвистика, компьютерные науки и многие другие. В будущем мы планируем расширить эту методику для включения других языков и других типов текстов, таких как научные статьи, художественная литература и техническая документация. Кроме того, мы также планируем сравнить нашу методику с методами, использующим информационную энтропию для оценки сложности текста, автореферирование текста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кутузов, А. Б. (2009). Методики определения сложности текста в рамках переводческого анализа. Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н. А. Добролюбова, (4), 109-116.

2. Лапошина А.Н. Анализ релевантных признаков для автоматического определения сложности русского текста как иностранного // Аналитика и управление данными в образовании и науке. - 2016. – Т. 1. - №. 3. – С. 81-87.

3. Рудницкая, Е., Пиларская, А. (2018). Автоматическая оценка удобочитаемости текста: обзор. Обзор компьютерных наук, 27, 119-129.

УДК 371.3

Студ. Д.А. Уткульбаева

Науч. рук. доц., канд. филол. наук Е.А. Тулусина
(Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», г. Казань)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Овладение навыком коммуникации является целью изучения любого иностранного языка. Кроме того, в современном мире под влияни-