

Определение тональности комментариев с помощью нейронной сети

Автор работы: Бобров Д. А.
Руководитель: Шапенская А.М.



Цель

Разработать программу для определения тональности текстов комментариев, которая занимается нахождением оценочных мнений в тексте и определением их свойств в отзывах

Задачи

1

изучить
литературу
по данной
теме

2

выбрать язык
программи-
рования

3

найти
обучающие
данные для
программы

4

написать и
протестировать
нейронную
сеть

Проблема

Огромное количество
некультурных, оскорбительных
и необоснованных
комментариев в сети Интернет

Актуальность

В социологии нейронная сеть необходима для сбора данных из социальных сетей (например, о религиозных взглядах).

Предпринимателям важно мнение потребителей (например, чтобы узнать, какая модель ноутбуков пользуется наибольшим спросом). В медицине и психологии – для определения депрессии у пользователей.



Сферы применения

1

Социология

собираем данные из социальных сетей (например, о религиозных взглядах)

2

Политология

собираем данные из блогов о политических взглядах населения

3

Маркетинг

Анализ социальных сетей

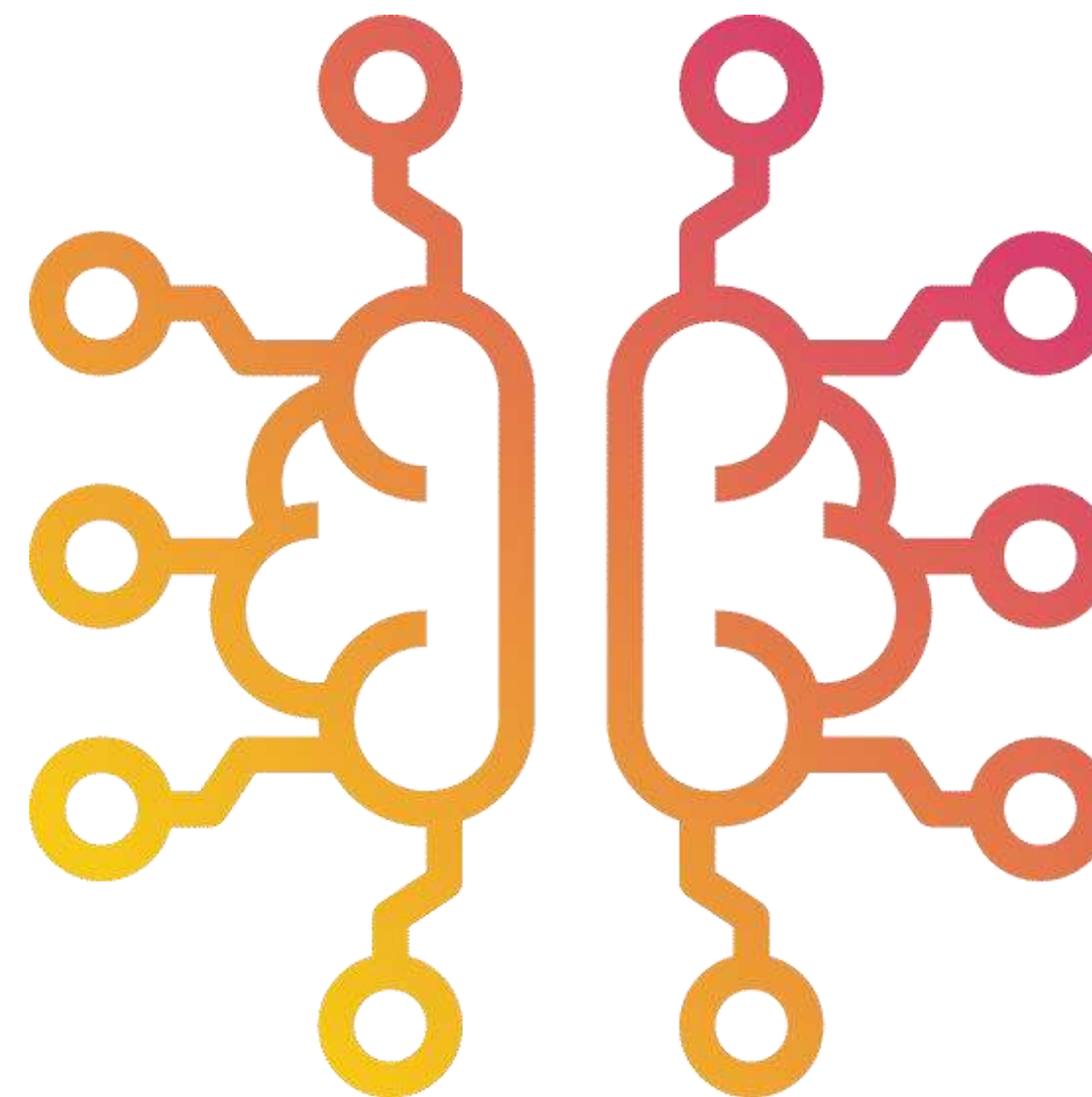
4

Медицина и психология

Определяем депрессию у пользователей социальных сетей

Как работает нейросеть?

Нейронная сеть - это алгоритм машинного обучения, который имитирует работу человеческого мозга. Она состоит из множества связанных между собой нейронов, которые обрабатывают входные данные и выдают результат. Нейронные сети используются для решения различных задач, таких как распознавание образов, классификация данных и прогнозирование.



Процесс выполнения

1

Выбор
архитектуры
нейронной сети

2

Обучение
нейронной сети на
подготовленных
данных

3

Оценка
производительности
нейронной сети

Анализ эмоциональной окраски текста

Введите текст на русском языке...

Получить результат

Введенный текст: сегодня прекрасный солнечный день!

Эмоциональная окраска: позитивное сообщение

Вероятность: 80 %

Анализ эмоциональной окраски текста

Введите текст на русском языке...

Получить результат

Введенный текст: вроде неплохо, но и звезд неба не хватает

Эмоциональная окраска: позитивное сообщение

Вероятность: 5 %

Анализ эмоциональной окраски текста

Введите текст на русском языке...

Получить результат

Введенный текст: ужасный продукт! мне не понравилось!

Эмоциональная окраска: негативное сообщение

Вероятность: 95 %

Продукт исследования

Нейронная сеть, которая
успешно оценивает
тональность комментариев

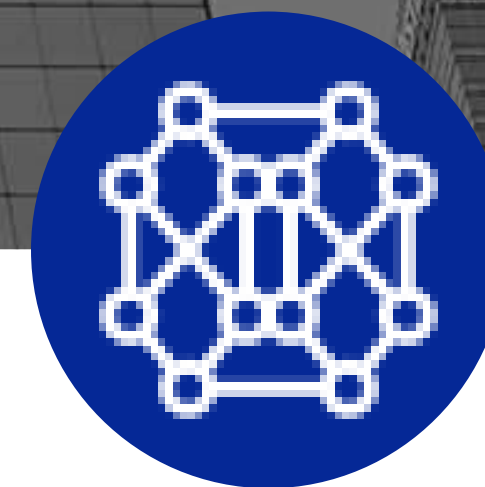
Перспективы



**Определение
сарказма и
иронии**



**Определение
темы**



**Определение
автора
комментария**

Благодарности

Вклад в развитие проекта внесли:

- Центр одаренных детей Брянской области "ОГМА"
- ФГБОУ ВО "БГТУ"
- Боброва Н. А., канд. эк. наук