

УДК 611.08

**РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА РАЗМЕТКИ
МЕДИЦИНСКИХ СНИМКОВ В ФОРМАТЕ DICOM**

Пчелкин А.Ю. (НИУ ИТМО), Береснев А.Д. (НИУ ИТМО), Строков Д.А. (НИУ ИТМО)
Научный руководитель – кандидат технических наук, старший научный сотрудник
Гусарова Н.Ф.
(НИУ ИТМО)

Работа посвящена проблематике создания веб-инструмента для просмотра и разметки медицинских снимков в формате DICOM. Проведено исследование предметной области и анализ существующих аналогов, осуществлен подбор технологий и представлена собственная реализация инструмента.

Введение. Одной из главных проблем развития искусственного интеллекта является дефицит размеченных данных. Особенно остро эта проблема ощущается в области медицины. О ней пишут, как отечественные, так и зарубежные исследователи.

Для того, чтобы сформировать наборы данных пригодные для использования в обучении искусственного интеллекта требуется унифицировать разметку, т.е. разработать специальный инструмент, который бы сохранял данные врачебных исследований в таком виде, в котором их в дальнейшем можно было бы загрузить на вход алгоритму машинного обучения.

Основная часть. Целью работы является формирование требований к веб-инструменту разметки медицинских снимков и его разработка.

В ходе работы были выполнены следующие задачи:

- Проведено исследование отечественных публикаций, посвященных искусственному интеллекту в медицине, используемым алгоритмам и данным, инструментам разметки и формам хранения результатов исследований.
- Проанализированы существующие аналоги и их функционал.
- Сформированы требования к функционалу инструмента.
- Рассмотрены различные подходы и технологии для реализации инструмента.
- Разработан и запущен собственный веб-инструмент разметки.

Выводы. Разработанное решение позволяет открывать и размечать медицинские снимки, а также сохранять результаты исследований в унифицированном виде, пригодном для использования при обучении искусственного интеллекта. На данный момент планируется, что инструмент станет частью краудсорсинговой платформы, специального сервиса для совместной работы над медицинскими данными.

Пчелкин А.Ю. (автор)

Подпись

Гусарова Н.Ф. (научный руководитель)

Подпись