



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2025690453

Дата регистрации: 07.11.2025

Номер и дата поступления заявки:
2025689450 28.10.2025

Дата публикации и номер бюллетеня:
07.11.2025 Бюл. № 11

Автор(ы):

Шамраева Елена Олеговна (RU),
Нестерова Елена Викторовна (RU),
Федоров Вячеслав Игоревич (RU),
Федорова Надежда Владимировна (RU),
Ключкина Виктория Александровна (RU),
Зиновьева Мария Алексеевна (RU),
Нестеров Денис Валерьевич (RU),
Нестерова Тамара Андреевна (RU),
Пузырев Никита Сергеевич (RU),
Шеметова Ольга Михайловна (RU),
Ефанов Антон Дмитриевич (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Белгородский государственный
национальный исследовательский университет"
(RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для детекции патологий на основе компьютерно-томографических снимков с использованием методов машинного обучения

Реферат:

Программа реализована на основе модифицированной архитектуры сверточной нейронной сети U-Net, включает методы и алгоритмы предварительной обработки КТ-изображений, автоматической сегментации областей интереса и постобработки результатов, целью которых является повышение точности диагностики патологий головного мозга. Автоматизация процесса анализа медицинских изображений позволяет проводить сегментацию, визуализацию и сохранение результатов автоматически, что сокращает время на выполнение рутинных задач и снижает нагрузку на врача-рентгенолога. Модуль загрузки и предобработки данных обеспечивает нормализацию и аугментацию изображений. Модуль нейросетевой сегментации позволяет выделять опухолевые области на слабоконтрастных снимках. Модуль визуализации и сохранения результатов предоставляет понятный интерфейс для сравнения исходных изображений и масок с выделенными патологиями. ОС: Windows 10.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 793 Мб