



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2026613787

Дата регистрации: 10.02.2026

Номер и дата поступления заявки:
2026612573 04.02.2026

Дата публикации и номер бюллетеня:
10.02.2026 Бюл. № 2

Автор(ы):

Бельшева Мария Николаевна (RU),
Сафонова Лариса Петровна (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский
университет)» (RU)

Название программы для ЭВМ:

«Программное обеспечение для интраоперационной идентификации нейроваскулярных включений, предсказания их глубины и диаметра на основе спектроскопии ближнего инфракрасного диапазона с частотным подходом»

Реферат:

Программа предназначена для обучения полносвязных нейронных сетей для интраоперационной идентификации нейроваскулярных включений (задача классификации), предсказания их глубины и диаметра (задача регрессии) на основе данных спектроскопии ближнего инфракрасного диапазона с частотным подходом. Схема обучения основана на предварительном обучении вариационного автоэнкодера с последующим использованием выхода его энкодера в качестве признаков для классификатора и регрессора. Для всех моделей вводятся ограничения, обеспечивающие близость признаковых представлений одного и того же нейроваскулярного включения, зондируемого при различных относительных положениях зонда, что позволяет формировать физически обоснованное пространство признаков. Поддерживаются различные варианты входных признаков, включая амплитуду, фазу и среднее значение интенсивности излучения, наклоны характеристик от расстояния «источник-приёмник» и оптические натуральные показатели поглощения и редуцированного рассеяния. Тип ЭВМ: x64; ОС: Windows 10/11.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 25,4 КБ