



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2024610761

Дата регистрации: 15.01.2024

Номер и дата поступления заявки:
2023689291 26.12.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:
15.01.2024 Бюл. № 1

Автор(ы):

Кашин Илья Владимирович (RU),
Боброва Полина Александровна (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Имитационное моделирование нейронной активности мозга человека

Реферат:

Программа осуществляет динамическую реконструкцию распределения плотности элементарных электрических импульсов (ЭЭИ) на основании плотности нервной ткани мозга. В качестве движущего принципа выступала компенсация отклонения текущего распределения плотности ЭЭИ от ожидаемого по плотности ткани. Результат реконструкции представляется в виде нескольких произвольных срезов исходной трёхмерной модели мозга человека, нейронная активность в которых изменяется с частотой единиц кадров в секунду. Подстроечные параметры модели имеют определённую биолого-физиологическую интерпретацию: полнота охвата импульсами мозга, степень локализации импульсов на его участках, общая возбудимость нервной ткани. Также есть возможность синхронизации скорости развёртки времени с реальным физическим временем. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows XP и выше.

Язык программирования: C++, Python

Объём программы для ЭВМ: 200 КБ