



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2021612647

Дата регистрации: **20.02.2021**

Номер и дата поступления заявки:
2021611607 15.02.2021

Дата публикации и номер бюллетеня:
20.02.2021 Бюл. № 2

Авторы:

**Беляев Михаил Геннадьевич (RU),
Писов Максим (MD),
Широких Борис Николаевич (RU)**

Правообладатель:

**Автономная некоммерческая образовательная
организация высшего образования
«Сколковский институт науки и технологий»
(RU)**

Название программы для ЭВМ:

**Автоматическая классификация и сегментация очагов COVID-19 на изображениях
компьютерной томографии грудной клетки**

Реферат:

Программа предназначена для анализа изображений компьютерной томографии грудной клетки. Программа решает две основные задачи: идентификацию исследований с очагами коронавирусной инфекции COVID-19 для повышения приоритета этих исследований и как можно более ранней изоляции этих пациентов; оценку тяжести поражения легких COVID-19 для оценки группы пациентов, которым может потребоваться госпитализация. Программа предлагает новую архитектуру сети для использования всей доступной информации при обучении. В основе программы лежат глубокие сверточные сети. Программа основана на сети U-net, широко известному подходу к решению задачи семантической сегментации. Программа расширила этот подход за счет дополнительных слоев для решения бинарной задачи классификации COVID-19 против других патологий.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 168 КБ