



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
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

Автор(ы):

Беляев Михаил Геннадьевич (RU),

Писов Максим (MD),

Широких Борис Николаевич (RU)

Правообладатель(и):

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