



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2024610903

Дата регистрации: 16.01.2024

Номер и дата поступления заявки:
2023689939 28.12.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:
16.01.2024 Бюл. № 1

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Тауснев Даниил Алексеевич (RU),
Семенкин Евгений Станиславович (RU),
Нелюб Владимир Александрович (RU),
Бородулин Алексей Сергеевич (RU),
Тынченко Вадим Сергеевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(Национальный исследовательский
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

**ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА СИМВОЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОШИ ДЛЯ
ОБЫКНОВЕННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ТИПА
И ПОРЯДКА МЕТОДОМ ГИБРИДНОГО САМОАДАПТИВНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Реферат:

Программа реализует самоадаптивный алгоритм генетического программирования для символьного решения задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения произвольного типа и порядка. Самоадаптация алгоритма генетического программирования осуществляется за счет самоконфигурирования, обеспечивающего автоматический выбор наиболее эффективных настроек и параметров алгоритма, и коэволюции, обеспечивающей выбор наиболее эффективного варианта алгоритма, в ходе решения конкретной задачи. Для подстройки констант в решении дифференциального уравнения используется гибридизация алгоритма генетического программирования с локальным поиском Фибоначчи, реализующем эволюцию по Дарвину и по Ламарку. Тип ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК; ОС: Visual Studio 2019.

Язык программирования: C++

Объем программы для ЭВМ: 6920 КБ