



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2023619554
Дата регистрации: 12.05.2023
Номер и дата поступления заявки:
2023618735 03.05.2023
Дата публикации и номер бюллетеня:
12.05.2023 Бюл. № 5
Контактные реквизиты:
115409, Москва, Каширское шоссе, 31,
НИЯУ МИФИ, ОУИС, info@mephi.ru

Автор(ы):
Басыня Евгений Александрович (RU),
Карапетьянц Николай (KZ),
Карапетьянц Марк (KZ)
Правообладатель(и):
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ
МИФИ) (RU)

Название программы для ЭВМ:
«Система анализа уязвимости ядра Linux»

Реферат:

Целевое назначение программы: анализ уязвимостей ядра Linux и модулей с использованием практико-ориентированного подхода. Функциональные возможности включают комплексный подход к изучению следующих типов уязвимостей: переполнение стека буфера (CWE-121), целочисленное переполнение (CWE-190), использование неинициализированной памяти в стеке (CWE-457), произвольная запись с использованием указателей (CWE-123). Программа включает в себя два драйвера (модуля), которые моделируют работу четырех уязвимостей с включенными и выключенными механизмами защиты ядра. Специализированная библиотека Python в составе программы позволяет осуществлять взаимодействие с модулями для анализа и поиска соответствующих уязвимостей. Работа программы осуществляется в изолированной среде. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК. ОС: Windows версии 8 и выше, Ubuntu версии 20.04 и выше, Mac OS версии 11.0 и выше.

Язык программирования: Python, C

Объем программы для ЭВМ: 5,99 МБ