

# ВАКАНСИЯ ID VAC\_86056

статус: ПРИЕМ ЗАЯВОК

начало приема заявок: 19.11.2021 09:00

окончание приема заявок: 10.12.2021 09:00

дата проведения конкурса: 14.12.2021 14:00

## ОРГАНИЗАЦИЯ:

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук»

## ДОЛЖНОСТЬ:

Старший научный сотрудник

Старший научный сотрудник, кандидат наук на 0,4 ставки Отдела 53

«Информационная безопасность в информационных, управляющих и телекоммуникационных системах» Отделения 5 «Информационные, управляющие и телекоммуникационные системы и информационная безопасность.

Информационные технологии в цифровой экономике» ФИЦ ИУ РАН

## ОТРАСЛЬ НАУКИ:

Компьютерные и информационные науки

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

Проведение исследования

Постановка задач исследования, разработка аналитических методов поиска уязвимостей путем применения способов неинвазивной инструментации графа исполнения кода, а также разработка методов выявления АРТ-атак с помощью выявления аномалий исполнения, в основном, в области информационной безопасности объектов критической инфраструктуры (в том числе в рамках цифровой экономики)

## ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ:

Постановка задач исследования научному коллективу

Постановка задачи исследования по разработке методов и средств неинвазивной инструментации. Обсуждение с коллективом и выбор методов решения данных задач, распределение обязанностей по реализации выбранного направления исследования. Проведение научных исследований в области инструментации и методов ее детектирования со стороны кода исполнения. Поиск критериев обнаружения инструментации и разработка способов их обхода. Реализация проекта по исследованию и разработке методов поиска уязвимостей путем применения способов неинвазивной инструментации графа исполнения кода. Реализация проекта по развитию методов выявления АРТ-атак с помощью выявления аномалий исполнения.

## ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

Обосновывать актуальность и новизну темы исследования

Формулировать основную гипотезу исследования

Осуществлять декомпозицию цели исследования на отдельные задачи

Координировать решение задач исследования в процессе его проведения

Разрабатывать моделирование графа исполнения кода путем введения языка представления среднего уровня или Intermediate Language (IL-кода). Разработка методов инструментации и их обнаружения с помощью мат-аппарата IL-кода.

Выявление признаков неинвазивных воздействий на граф исполнения кода и его отображения в IL-кодовой базе. Разработка необходимых и достаточных условий для применения методов неинвазивной инструментации для поиска уязвимостей. Анализ возможности применения методов динамического анализа полученного IL-кода с контролем интерфейсных функции, объектов и их состояний при генерации мутированных данных, а также анализ возможности использования полученных результатов в оригинальном графе исполнения кода для исполняемого кода в общем случае (то есть в PE-формате). Реализация указанных методов и средств в рамках задач цифровой экономики.

Разрабатывать и тестировать соответствующее программное обеспечение на языках C/C++, а также использовать разработанное представление IL-кода.

Осуществлять постановку и реализацию задач в проекте по развитию указанных методов. Проводить аналитические обзоры научных публикаций на русском и английском языках.

РЕГИОН:

Москва

НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ:

Москва Москва

## ТРЕБОВАНИЯ К КАНДИДАТУ

ВАКАНСИЯ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ:

Нет

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

публикации

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

кандидат технических наук

УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ И ЗВАНИЕ:

подготовка магистров и аспирантов

ОПЫТ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ:

## ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД:

10 088 руб.

СТАВКА:

0,4

СТИМУЛИРУЮЩИЕ ВЫПЛАТЫ:

0 руб.

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ПРЕМИРОВАНИЕ:

0 руб.

ГОДОВОЕ ПРЕМИРОВАНИЕ:

0 руб.

УСЛОВИЯ ПРЕМИРОВАНИЯ:

## СОЦИАЛЬНЫЙ ПАКЕТ

ЖИЛЬЕ:

ПРОЕЗД:

ОТДЫХ:

ежегодный основной отпуск

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СТРАХОВАНИЕ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ:

СТАЖИРОВКИ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ:

ДРУГОЕ:

срочный трудовой договор на период 24 месяца (2 года)

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

Ромашова Наталья Константиновна

E-MAIL:

romashova@isa.ru

ТЕЛЕФОН:

8 (910) 417 28 27

ДОПОЛНИТЕЛЬНО: