**Роботехническое многоборье 2025**

**Трек: Информационная безопасность**

**Куратор трека: Проектная ИТ-школа ИНЖИНИУМ**

**ЭТАП 1 – ОНЛАЙН**

**1. OSINT: эффективный поиск информации и разведка в интернете**

**Задание:**

Определить владельца сайта с помощью инструментов OSINT.

Найти информацию о себе с помощью настраиваемых запросов через поисковые системы.

**Цель задания:**

Освоить современные методы поиска и анализа информации в открытых источниках с помощью инструментов OSINT для выявления сведений об организациях, людях и владельцах сайтов.

**Ожидаемые результаты:**

Участники конкурса получат навыки эффективного поиска и анализа данных, научатся использовать инструменты OSINT для решения практических задач.

**Наставничество по теме задания:**

В рамках этого задания трека будут проведен мастер-класс, где участники познакомятся с практическими приемами для сбора открытых данных.

На мастер-классе участники:

- Познакомятся с основами OSINT и его ролью в кибербезопасности;

- Познакомятся с классификацией источников открытых данных;

- Узнают принципы легального и этичного использования OSINT;

- Получат практический опыт использования метода OSTIN:

* Научатся применять в исследовании популярные OSINT-инструменты (например, Maltego, Whois, мессенджеры и социальные сети);
* Получат навыки поиска информации о доменах, IP-адресах, организациях и физических лицах.
* Разберут реальные кейсы: соберут информацию о целевых объектах, проведут анализ цифрового следа.

По окончании мастер-класса участники получат советы по защите собственной информации от OSINT-разведки.

**2. Обнаружение фишинговых сайтов. Возможности ИИ и алгоритмов машинного обучения в детектировании мошеннических веб-ресурсов**

**Задание:**

Найти пароли на сервере для прохождения на следующие уровни.

Научиться работать с документацией для поиска информации о командах.

**Цель задания:**

В интерактивном формате освоить основы работы в командной строке Linux через выполнение практических заданий и квестовых задач, необходимых для системного администрирования и кибербезопасности.

**Ожидаемые результаты:**

Участники конкурса научатся уверенно работать в консоли Linux, выполнять базовые задачи по администрированию.

**Наставничество по теме задания:**

В рамках этого задания трека будут проведен мастер-класс, где участники познакомятся с практическими приемами работы в консоли Linux, научатся выполнять базовые задачи по администрированию.

На мастер-классе участники:

- Узнают, какая роль и какие задачи решает Linux в современных ИТ-системах;

- Узнают основные команды и структуру файловой системы Linux;

- Узнают, как работать с директориями, файлами с помощью командной строки;

- Получат практический опыт работы с Linux

* Выполнят серию квестовых заданий: поиск файлов, пароля для перехода на следующий уровень с помощью инструментов командной строки;
* Научатся решать типовые проблемы, встречающиеся в администрировании;
* Научатся использовать подсказки и интерактивные сценарии.

По окончании мастер-класса участники получат советы по дальнейшему самостоятельному изучению Linux.

**3. Программа для автоматического определения и расшифровки файла**

**Задание:**

Разработать программу с минималистичным пользовательским интерфейсом, которая:

- Принимает путь к зашифрованному файлу

- Позволяет пользователю нажать кнопку «Дешифровать»

- Пытается автоматически определить использованный алгоритм шифрования и расшифровать данные

При успешной дешифровке:

- Показывает предпросмотр расшифрованных данных в отдельном поле

- Сохраняет результат в новый файл рядом с исходным

При неуспешной дешифровке сообщает об этом пользователю.

**Примечания:**

Интерфейс может быть реализован в любом виде - главное, чтобы пользователь мог указать путь к файлу, запустить дешифровку и увидеть результат.

Тип данных может быть произвольным: зашифрованный файл может содержать как текстовую информацию, так и данные других форматов (по усмотрению участников)

**Цель задания:**

Освоить современные инструменты автоматического определения и расшифровки файлов.

**Ожидаемые результаты:**

Участники конкурса получат навыки разработки применения алгоритмов шифрования и расшифрования данных, а также разработки интерфейсов для таких программ.