# Основы информационной безопасности

Воробьев Д.П.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

#### Докладчик

- Воробьев Данил Павлович
- Студент группы НБИ 02-23
- Российский университет дружбы народов

#### Преподаватель

- Кулябов Дмитрий Сергеевич
- д.ф.-м.н., профессор
- профессор кафедры прикладной информатики и теории вероятностей
- Российский университет дружбы народов

# данных: инъекция E-mail"

"Ошибки проверки вводимых

Актуальность проблемы

#### Почему это важно?

32% уязвимостей связаны с валидацией ввода (OWASP, 2023)

80% атак начинаются с компрометации email (Verizon DBIR)

# Виды атак (инфографика)

### 3 главные угрозы

SQL-инъекция → Утечка данных

XSS → Кража сессий

CRLF-инъекция → Спам-рассылки

# SQL-инъекция

## Пример взлома через email

Код: sql

SELECT \* FROM users WHERE email = 'admin@test' OR 1=1 -'

# XSS-атака

## Межсайтовый скриптинг

Пример: html

user@test">

## Подделка заголовков

#### CRLF-инъекция в SMTP

Пример:

test@mail.com%0ACc: victim@bank.com

#### Методы защиты

Заголовок: Как предотвратить атаки? Чек-лист:  $\square$  Валидация по RFC 5322  $\square$  Подготовленные SQL-запросы  $\square$  HTML-экранирование  $\square$  Фильтрация CRLF

# Реальный кейс

### Взлом Roundcube (2022)

Данные:

CVE-2022-30307

Рассылка спама через инъекцию

# Инструменты защиты

#### Что использовать?

Список:

OWASP ZAP для тестирования

Библиотеки: Apache Commons Validator

CSP для защиты от XSS

# Заключение

### Главные выводы

Тезисы:

Email — критичное поле для атак

Требуется многоуровневая защита

Регулярный аудит обязателен Призыв:

"Проверьте свои формы сегодня!"