

УДК 004.056.53

РАЗРАБОТКА СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ СКАНЕРА УЯЗВИМОСТЕЙ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

Пимашин Е.Н. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – Канжелев Ю.А. (Университет ИТМО)

Введение. Контроль и мониторинг информационной безопасности являются важными аспектами в современном мире, где все больше и больше информации хранится в цифровом виде. Веб-приложения являются одним из наиболее распространенных способов доступа к этой информации, что делает их особенно уязвимыми для кибератак. В связи с этим, разработка средства мониторинга информационной безопасности на примере сканера уязвимостей веб-приложений является актуальной темой для исследования. Эта работа может быть полезна для специалистов в области информационной безопасности, разработчиков веб-приложений, которые хотят улучшить безопасность своих продуктов, и тестировщиков на проникновение, которые могут использовать этот инструмент для повышения эффективности своей работы.

Основная часть. Данная работа состоит в разработке программы, которая в автоматическом режиме будет тестировать веб-приложение на наличие эксплуатируемых уязвимостей. Цели данной разработки – повышение уровня готовности к атакам через известные уязвимости веб-приложений, снижение стоимости и повышение скорости проведения работ по тестированию на проникновение. Выявление угроз достигается через фаззинг входных параметров и http-заголовков [1].

Выводы. Разработана программа на языке Python с использованием библиотек Selenium и Requests, которые позволяют эффективно и универсально тестировать веб-приложение методом фаззинга по предопределённому для каждой отдельной уязвимости словарию [2]. Разработанная программа доминирует над своими конкурентами в вопросе более широкого спектра тестируемых уязвимостей [3].

Список использованных источников:

1. Balume Mburano, Weisheng Si. Evaluation of Web Vulnerability Scanners Based on OWASP Benchmark // Sydney, NSW, Australia – IEEE, 2019. – ISBN 978-1-5386-7834-3; DOI 10.1109/ICSENG.2018.8638176.
2. Haibo Chen, Junzuo Chen, Jinfu Chen, Shang Yin, Yiming Wu, Jiaping Xu. An Automatic Vulnerability Scanner for Web Applications // Guangzhou, China – IEEE, 2021. – ISBN 978-1-5386-7834-3; DOI 10.1109/ICSENG.2018.8638176.
3. Suliman Alazmi, Daniel Conte De Leon. A Systematic Literature Review on the Characteristics and Effectiveness of Web Application Vulnerability Scanners // Idaho, USA – IEEE, 2022. – ISSN 2169-3536; DOI 10.1109/ACCESS.2022.3161522.

Автор _____ Пимашин Е.Н.

Научный руководитель _____ Канжелев Ю.А.