

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ЭКЗАМЕН 2Дисциплина: **Информационная безопасность и защита данных****Вариант: 2**

№	Задания	Макс. Балл
1	<p>Кейс. Анализ уязвимостей веб-приложений согласно OWASP Top-10.</p> <p>Платформа позволяет пользователям публиковать комментарии. Один из пользователей разместил следующий скрипт в поле ввода:</p> <pre><script>alert('Ваш аккаунт взломан!');</script></pre> <p>После этого при открытии страницы другими пользователями появлялось всплывающее сообщение.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Определите тип уязвимости. Как злоумышленник использовал ее?2. Чем опасна данная уязвимость? Приведите примеры атак.3. Какие механизмы предотвращения следует реализовать?	4
2	<p>Практическое применение встроенных криптографических модулей Python для шифрования, дешифрования данных.</p> <p>Используя соответствующие модули из библиотеки cryptography языка программирования Python, напишите программу для шифрования и дешифрования текста с использованием алгоритма AES в режиме CBC. Реализовать генерацию ключа и вектора инициализации (IV).</p> <ol style="list-style-type: none">1) Объяснить принцип работы алгоритма AES.2) Объяснить назначение используемых модулей, методов.	6

Критерии оценки

Критерии оценки Задания 1:	4
1) Корректное определение уязвимости: Указана правильная уязвимость, подробно объяснена ее суть, механизм возникновения и взаимосвязь с OWASP Top-10.	1
2) Анализ рисков и последствий: Полно и аргументированно раскрыты возможные угрозы, связанные с данной уязвимостью, а также ее влияние на безопасность веб-приложения.	1
3) Предложение методов защиты: Приведены эффективные способы устранения или предотвращения уязвимости, с объяснением их принципа работы.	1
4) Логичность, полнота и обоснованность ответа: Ответ структурирован, последовательный, содержит примеры и пояснения, демонстрирует глубокое понимание темы.	1
Критерии оценки Задания 2:	6
1) Использование криптографических модулей Python и корректная реализация шифрования и/или расшифрования: Программа корректно использует встроенные модули Python для реализации задачи: выполняет шифрование и/или расшифрование с использованием выбранного криптографического алгоритма. Результат соответствует ожидаемому (например, зашифрованное сообщение правильно расшифровывается).	3
2) Структура кода и комментарии Код хорошо структурирован, логичен, содержит понятные комментарии, которые помогают понять ход выполнения программы. Используются осмысленные имена переменных.	1
3) Понимание принципа работы алгоритма: Студент предоставляет четкое и подробное объяснение принципа работы выбранного криптографического алгоритма и объясняет назначение используемых методов и модулей.	1
4) Наличие отчета с результатами тестирования и файла с исходным кодом Студент предоставляет отчет в формате MS Word, в котором содержатся: скриншоты результатов тестирования программы, описание каждого этапа выполнения задания, а также файл с исходным кодом программы.	1