

Прохождения внешнего курса на тему Основы кибербезопасности. Часть 2

Основы информационной безопасности

Просина Ксения Максимовна

Содержание

1	3	Защита ПК/телефона	5
1.1	3.1	Шифрование диска	5
1.2	3.2	Пароли	7
1.3	3.3	Фишинг.....	11
1.4	3.4	Беспроводные сети WiFi.....	13
1.5	3.5	Безопасность мессенджеров.....	14

Список иллюстраций

1.1	Вопрос/Ответ 1	5
1.2	Вопрос/Ответ 2	6
1.3	Вопрос/Ответ 3	7
1.4	Вопрос/Ответ 1	8
1.5	Вопрос/Ответ 2	9
1.6	Вопрос/Ответ 3	9
1.7	Вопрос/Ответ 4	10
1.8	Вопрос/Ответ 5	10
1.9	Вопрос/Ответ 6	11
1.10	Вопрос/Ответ 1	12
1.11	Вопрос/Ответ 2	13
1.12	Вопрос/Ответ 1	13
1.13	Вопрос/Ответ 2	14
1.14	Вопрос/Ответ 1	14
1.15	Вопрос/Ответ 2	15

Список таблиц

1 3 Защита ПК/телефона

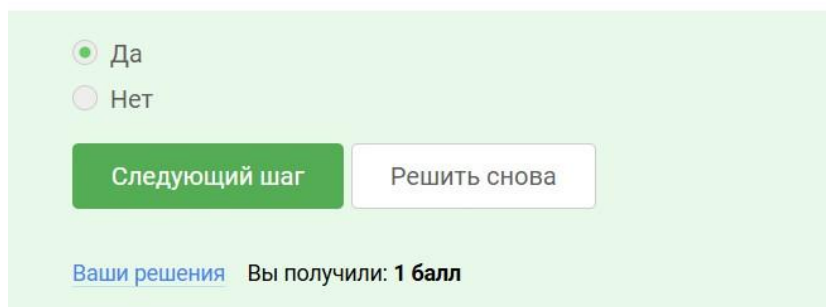
1.1 3.1 Шифрование диска

Вопрос/Ответ 1 (рис. 1.1)

Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска

Выберите один вариант из списка

☒ Так точно!



☒ Да
☐ Нет

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.1: Вопрос/Ответ 1

Пояснение ответа: Шифровать можно(и нужно) отдельные сектора диска(включая загрузочный сектор), флэшки с конфиденциальными данными.

Вопрос/Ответ 2 (рис. 1.2)

Шифрование диска основано на

Выберите один вариант из списка

☒ Прекрасный ответ.

- ☐ хэшировании
- ☒ симметричном шифровании
- ☐ асимметричном шифровании

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.2: Вопрос/Ответ 2

Пояснение ответа: Метод шифрования:

- Для процедуры Encrypt/Decrypt используется симметрические шифрования (AES)
- Данные шифруются секторами
- Шифрование ускоряется TMP криптопроцессом
- Шифровать можно и загрузочный сектор. При этом пользователь должен запомнить пароль для дешифрирование ключа.

Вопрос/Ответ 3 (рис. 1.3)

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Всё правильно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#) к их вопросам, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☐ Wireshark
- ☒ VeraCrypt
- ☐ Disk Utility
- ☒ BitLocker

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.3: Вопрос/Ответ 3

Пояснение ответа: Программы, с которыми можно зашифровать жесткий диск: VeraCrypt, BitLocker, LUKS, FileVault.

1.2 3.2 Пароли

Вопрос/Ответ 1 (рис. 1.4)

Какие пароли можно отнести с стойким?

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошая работа.

The screenshot shows a quiz interface with a light green background. At the top, there is a question in Russian: "Какие пароли можно отнести с стойким?". Below the question, there is a prompt: "Выберите один вариант из списка". A list of four radio button options is displayed: "qwerty12345", "ILOVECATS", "UQr9@j4!S\$", and "IDONTLOVECATS". The third option, "UQr9@j4!S\$", is selected, indicated by a green dot. Below the list, there are two buttons: a green button labeled "Следующий шаг" and a white button with a grey border labeled "Решить снова". At the bottom of the interface, there is a status bar that says "Ваши решения" followed by "Вы получили: 1 балл".

☐ qwerty12345

☐ ILOVECATS

☒ UQr9@j4!S\$

☐ IDONTLOVECATS

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 1.4: Вопрос/Ответ 1

Пояснение ответа: Пароль считается стойким если в нем используются множество видов символов(буквы, цифры, знаки, буквы в большом регистре), чем больше видов, тем больше нужно переборов, чтобы его взломать.

Вопрос/Ответ 2 (рис. 1.5)

Где безопасно хранить пароли?

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошая работа.

☒ В менеджерах паролей
☐ В заметках на рабочем столе
☐ В заметках в телефоне
☐ На стикере, приклеенном к монитору
☐ В кошельке

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.5: Вопрос/Ответ 2

Пояснение ответа: Наиболее безопасным является хранение паролей именно в менеджерах паролей.

Вопрос/Ответ 3 (рис. 1.6)

Зачем нужна капча?

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошие новости, верно!

Ве
Из

☒ Для защиты от автоматизированных атак, направленных на получение несанкционированного доступа
☐ Для безопасного хранения паролей на сервере
☐ Для защиты кук пользователя
☐ Она заменяет пароли

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.6: Вопрос/Ответ 3

Пояснение ответа: Капча проверяет пользователя не является ли он програм-

мой перебора данных для взлома, обычно используются разные методы, такие как: нахождения правильной картинки или набора букв/цифр. Итак, капча защищает от автоматизированных атак, направленные на получение несанкционированного доступа.

Вопрос/Ответ 4 (рис. 1.7)

Для чего применяется хэширование паролей?

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

- ☐ Для того, чтобы пароль не передавался в открытом виде.
- ☐ Для того, чтобы ускорить процесс авторизации
- ☒ Для того, чтобы не хранить пароли на сервере в открытом виде.
- ☐ Для удобства разработчиков

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.7: Вопрос/Ответ 4

Пояснение ответа: Хеширование паролей используется для того, чтобы не хранить пароли на сервере в открытом виде, это делается для безопасности.

Вопрос/Ответ 5 (рис. 1.8)

Поможет ли соль для улучшения стойкости паролей к атаке перебором, если злоумышленник получил доступ к серверу?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

Верно решили 96
Из всех попыток

- ☒ Нет
- ☐ Да

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 1.8: Вопрос/Ответ 5

Пояснение ответа: Соль не поможет для улучшения стойкости паролей к атаке

перебором, если злоумышленник получил доступ к серверу, так как соль добавляется во время хеширования, но это никак не меняет пароль пользователя и он остается прежним, что позволяет злоумышленнику добраться до цели.

Вопрос/Ответ 6 (рис. 1.9)

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно решено
Из всех предложенных вариантов

Правильно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☒ разные пароли на всех сайтах
- ☒ периодическая смена паролей
- ☒ сложные(=длинные) пароли
- ☒ капча

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 1.9: Вопрос/Ответ 6

Пояснение ответа: Меры защиты от утечек данных перебором:

- Использовать длинные пароли с символами алфавита разного регистра, цифрами, спец. символами
- Использовать менеджеры паролей для хранения
- Регулярное изменение пароли к критическим сервисам
- Использование разных паролей для разных сайтов, программ.

1.3 3.3 Фишинг

Вопрос/Ответ 1 (рис. 1.10)

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

Выберите все подходящие ответы из списка

✔ Правильно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☐ <https://accounts.google.com.br/signin/v2/identifier?hl=ru> (страница входа в аккаунт Google)
- ☒ <https://online.sberbank.wix.ru/CSAFront/index.do> (вход в Сбербанк.Онлайн)
- ☐ https://e.mail.ru/login?lang=ru_RU (вход в аккаунт Mail.Ru)
- ☒ https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru (вход в аккаунт Яндекс)

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.10: Вопрос/Ответ 1

Пояснение ответа: В ссылке <https://online.sberbank.wix.ru/CSAFront/index.do>:

- Домен wix.ru - это бесплатный хостинг, никак не связанный со Сбербанком.
- [online.sberbank](https://online.sberbank.wix.ru/CSAFront/index.do)- это всего лишь поддомен хостинга wix.ru, а не настоящий сайт Сбербанка, настоящий- sberbank.ru или online.sberbank.ru

В ссылке https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru:

- ucoz.ru- это также бесплатный конструктор сайтов
- [passport.yandex](https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru)- поддомен ucoz.ru

Вопрос/Ответ 2 (рис. 1.11)

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

Выберите один вариант из списка

☒ Правильно, молодец!

☒ Да

☐ Нет

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.11: Вопрос/Ответ 2

Пояснение ответа: Фишинговый имейл может прийти от знакомого адреса, это называется ip или имейл spoofing- подмена адреса отправителя.

1.4 3.4 Беспроводные сети WiFi

Вопрос/Ответ 1 (рис. 1.12)

Email Спуфинг -- это

Выберите один вариант из списка

☒ Верно. Так держать!

☐ метод предотвращения фишинга

☒ подмена адреса отправителя в имейлах

☐ атака перебором паролей

☐ протокол для отправки имейлов

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.12: Вопрос/Ответ 1

Пояснение ответа: Email Спуфинг- это подмена адреса отправителя в имейлах.

Вопрос/Ответ 2 (рис. 1.13)

Вирус-троян

Выберите один вариант из списка

✓ Всё правильно.

- ☐ обязательно шифрует данные и требует ключ дешифрования
- ☒ маскируется под легитимную программу
- ☐ работает исключительно под ОС Windows
- ☐ разработан греками

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.13: Вопрос/Ответ 2

Пояснение ответа:

Троян- вирус, проникающий в систему под видом легитимного ПО.

1.5 3.5 Безопасность мессенджеров

Вопрос/Ответ 1 (рис. 1.14)

На каком этапе формируется ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal?

Выберите один вариант из списка

✓ Здорово, всё верно.

- ☐ при каждом новом сообщении от стороны-отправителя
- ☒ при генерации первого сообщения стороной-отправителем
- ☐ при установке приложения
- ☐ при получении сообщения

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.14: Вопрос/Ответ 1

Пояснение ответа: Ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal формируется при генерации первого сообщения стороной-отправителя.

Вопрос/Ответ 2 (рис. 1.15)

Суть сквозного шифрования состоит в том, что

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

- ☒ сообщения передаются по узлам связи (серверам) в зашифрованном виде
- ☐ сервер получает сообщения в открытом виде для передачи нужному получателю
- ☐ сервер перешифровывает сообщения в процессе передачи
- ☐ сообщения передаются от отправителя к получателю без участия сервера

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 1.15: Вопрос/Ответ 2

Пояснение ответа: Суть сквозного шифрования состоит в том, что сообщения передаются по узлам связи в зашифрованном виде.