

Внешний курс. Блок 2. Защита ПК/телефона

Основы информационной безопасности

Мурашов Иван Вячеславович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение заданий	6
2.1	Шифрование диска	6
2.2	Пароли	7
2.3	Фишинг	10
2.4	Вирусы. Примеры	11
2.5	Безопасность мессенджеров	12
3	Выводы	14

Список иллюстраций

2.1	Вопрос 3.1.1	6
2.2	Вопрос 3.1.2	7
2.3	Вопрос 3.1.3	7
2.4	Вопрос 3.2.1	8
2.5	Вопрос 3.2.2	8
2.6	Вопрос 3.2.3	9
2.7	Вопрос 3.2.4	9
2.8	Вопрос 3.2.5	9
2.9	НВопрос 3.2.6	10
2.10	Вопрос 3.3.1	10
2.11	Вопрос 3.3.2	11
2.12	Вопрос 3.4.1	11
2.13	Вопрос 3.4.2	12
2.14	Вопрос 3.5.1	12
2.15	Вопрос 3.5.2	13

Список таблиц

1 Цель работы

Выполнение контрольных заданий 2го блока внешнего курса “Основы Кибер-безопасности”.

2 Выполнение заданий

2.1 Шифрование диска

Шифрование диска - технология защиты информации, которая переводит данные на диске в нечитаемый код. Само собой можно зашифровать загрузочный сектор диска (рис. 2.1).

3.1 Шифрование диска 3 из 5 шагов пройдено 1 из 3 баллов получен

Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

Верно решили 949 учащихся
Из всех попыток 89% верных

☒ Да
☐ Нет

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.1: Вопрос 3.1.1

Шифрование диска основано на симметричном шифровании (рис. 2.2).

3.1 Шифрование диска 4 из 5 шагов пройдено 2 из 3 баллов получено

Шифрование диска основано на

Выберите один вариант из списка

✓ Верно.

Верно решили 972 учащихся
Из всех попыток 66% верных

☐ хэшировании
☒ симметричном шифровании
☐ асимметричном шифровании

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.2: Вопрос 3.1.2

Отмечены программы, с помощью которых можно зашифровать жетский диск (рис. 2.3).

3.1 Шифрование диска 5 из 5 шагов пройдено 3 из 3 баллов получено

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Правильно.

Верно решили 906 учащихся
Из всех попыток 28% верных

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](#).

☐ Wireshark
☐ Disk Utility
☒ BitLocker
☒ VeraCrypt

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.3: Вопрос 3.1.3

2.2 Пароли

Стойкий пароль - тот, который тяжелее подобрать, он должен быть со спец. символами и длинный (рис. 2.4).

3.2 Пароли 4 из 9 шагов пройдено 1 из 6 баллов получен

Какие пароли можно отнести с стойким?

Выберите один вариант из списка

✓ Прекрасный ответ.

Верно решили 969 учащихся
Из всех попыток 85% верных

☐ qwerty12345
☐ ILOVECATS
☒ Uq9@j4!S\$
☐ IDONTLOVECATS

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.4: Вопрос 3.2.1

Все варианты, кроме менеджера паролей, совершенно не надежные (рис. 2.5).

3.2 Пароли 5 из 9 шагов пройдено 2 из 6 баллов получено

Где безопасно хранить пароли?

Выберите один вариант из списка

✓ Правильно.

Верно решил 971 учащийся
Из всех попыток 74% верных

☒ 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. 2.5: Вопрос 3.2.2

Капча нужна для проверки на то, что за экраном “не робот”(рис. 2.6).

3.2 Пароли 6 из 9 шагов пройдено 3 из 6 баллов получено

Зачем нужна капча?

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

Верно решили 974 учащихся
Из всех попыток 77% верных

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

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.6: Вопрос 3.2.3

Опасно хранить пароли в открытом виде, поэтому хранят их хэши (рис. 2.7).

3.2 Пароли 7 из 9 шагов пройдено 4 из 6 баллов получено

Для чего применяется хэширование паролей?

Выберите один вариант из списка

☒ Отлично!

Верно решили 973 учащихся
Из всех попыток 61% верных

- ☐ 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. 2.7: Вопрос 3.2.4

Соль не поможет (рис. 2.8).

3.2 Пароли 8 из 9 шагов пройдено 5 из 6 баллов получено

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

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

Верно решили 967 учащихся
Из всех попыток 66% верных

- ☒ Нет
- ☐ Да

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2.8: Вопрос 3.2.5

Все приведенные меры защищают от утечек данных (рис. 2.9).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно решили 895 учащихся
Из всех попыток 16% верных

✓ 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. 2.9: НВопрос 3.2.6

2.3 Фишинг

Фишинговые ссылки очень похожи на ссылки известных сервисов, но с некоторыми отличиями (рис. 2.10).

3.3 Фишинг 4 из 5 шагов пройдено 1 из 2 баллов получен

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно решил 861 учащийся
Из всех попыток 19% верных

✓ Верно.

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. 2.10: Вопрос 3.3.1

Да, может, например, если пользователя со знакомым адресом взломали (рис. 2.11).

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

Выберите один вариант из списка

☒ Здорово, всё верно.

Верно решили **966** учащихся
Из всех попыток **90%** верных

☒ Да
☐ Нет

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 2.11: Вопрос 3.3.2

2.4 Вирусы. Примеры

Ответ дан в соответствии с определением (рис. 2.12).

Email Спуфинг – это

Выберите один вариант из списка

☒ Всё получилось!

Верно решили **960** учащихся
Из всех попыток **65%** верных

☐ атака перебором паролей
☒ подмена адреса отправителя в имейлах
☐ протокол для отправки имейлов
☐ метод предотвращения фишинга

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 2.12: Вопрос 3.4.1

Троян маскируется под обычную программу (рис. 2.13).

Вирус-троян

Выберите один вариант из списка

☒ Здорово, всё верно.

Верно решили **969** учащихся
Из всех попыток **74%** верных

- ☐ 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. 2.13: Вопрос 3.4.2

2.5 Безопасность мессенджеров

При установке первого сообщения отправителем формируется ключ шифрования (рис. 2.14).

На каком этапе формируется ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal?

Выберите один вариант из списка

☒ Отличное решение!

Верно решили **952** учащихся
Из всех попыток **52%** верных

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

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 2.14: Вопрос 3.5.1

Суть сквозного шифрования состоит в том, что сообщения передаются по узлам связи в зашифрованном виде (рис. 2.15).

Суть сквозного шифрования состоит в том, что

Выберите один вариант из списка

☒ Здорово, всё верно.

Верно решили **964** учащихся
Из всех попыток **60%** верных

- ☒ 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. 2.15: Вопрос 3.5.2

3 Выводы

Был пройден второй блок курса “Основы кибербезопасности”, мной были изучены правила хранения паролей и основная информация о вирусах