

Прохождение внешнего курса

Безопасность в сети
Софич Андрей Геннадьевич

Содержание

1	Цель работы	2
2	Выполнение лабораторной работы.....	2
3	Выводы	7

Список иллюстраций

Рис. 1: Задание 1	2
Рис. 2: Задание 2	2
Рис. 3: Задание 3	2
Рис. 4: Задание 4	3
Рис. 5: Задание 5	3
Рис. 6: Задание 6	3
Рис. 7: Задание 7	3
Рис. 8: Задание 8	4
Рис. 9: Задание 9	4
Рис. 10: Задание 10	4
Рис. 11: Задание 11	4
Рис. 12: Задание 12	5
Рис. 13: Задание 13	5
Рис. 14: Задание 14	5
Рис. 15: Задание 15	5
Рис. 16: Задание 16	6
Рис. 17: Задание 17	6
Рис. 18: Задание 18	6
Рис. 19: Задание 19	6
Рис. 20: Задание 20	6
Рис. 21: Задание 20	7
Рис. 22: Задание 21	7

Список таблиц

Элементы списка иллюстраций не найдены.

1 Цель работы

Проработать задания, которые касаются безопасности в сети

2 Выполнение лабораторной работы

1 задание, думаю, особые комментарии тут излишни (рис. 1).

Выберите протокол прикладного уровня

Выберите один вариант из списка

✓ Абсолютно точно.

Верно решили 895 учащихся
Из всех попыток 98% верных

☐ UDP
☐ TCP
☒ HTTPS
☐ IP

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 1: Задание 1

Уровень протокола TCP (рис. 1).

На каком уровне работает протокол TCP?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 939 учащихся
Из всех попыток 61% верных

☒ Транспортном
☐ Прикладном
☐ Канальном
☐ Сетевом

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 2: Задание 2

Корректные адреса IPv4 (рис. 2).

Выберите все корректные адреса IPv4

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 871 учащихся
Из всех попыток 23% верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в следующем вопросе, отвечая на их вопросы, или сравнить свои решения с другими на форуме решений.

☐ 421.0.15.19
☐ 43.12.256.7
☒ 90.11.90.22
☒ 25.198.0.15

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 3: Задание 3

Главная задача DNS сервера (рис. 3).



Рис. 4: Задание 4

Последовательность многих протоколов идентична у TCP/IP такой (рис. 5).

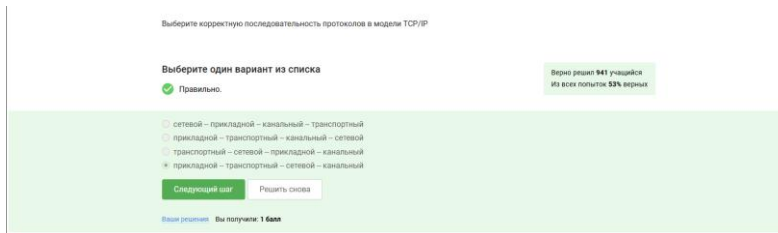


Рис. 5: Задание 5

Задача протокола http (рис. 6).

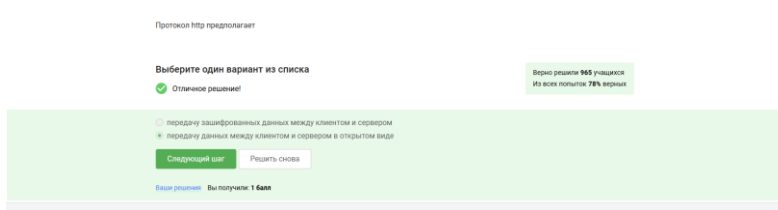


Рис. 6: Задание 6

Структура протокола http (рис. 7).

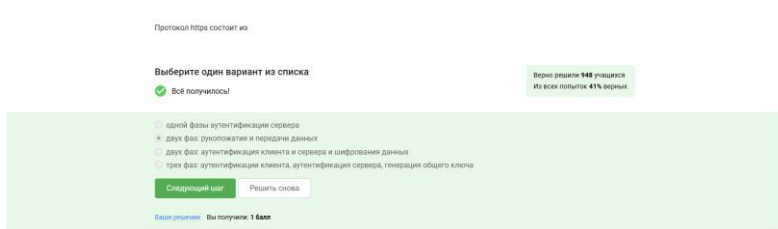


Рис. 7: Задание 7

Версия протокола TLS (рис. 8).

Версия протокола TLS определяется

Выберите один вариант из списка

Верно. Верно решили 947 учащихся
Из всех попыток 55% верных

☐ сервером
☐ клиентом
☒ и клиентом, и сервером в процессе "переговоров"
☐ провайдером клиента

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 8: Задание 8

Фаза протокола TLS (рис. 9).

В фазе "рукопожатия" протокола TLS не предусмотрено

Выберите один вариант из списка

Отлично! Верно решили 931 учащихся
Из всех попыток 44% верных

☐ формирование общего секретного ключа между клиентом и сервером
☐ аутентификация (как минимум одной из сторон)
☐ выбор алгоритмов шифрования/аутентификации
☒ шифрование данных

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 9: Задание 9

Что хранят куки (рис. 10).

Куки хранят:

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно. Верно решили 856 учащихся
Из всех попыток 34% верных

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

☐ пароль пользователя
☐ IP адрес
☒ ID сессии
☒ идентификатор пользователя

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 10: Задание 10

Для куки не используются (рис. 11).

Куки не используются для

Выберите один вариант из списка

Все получилось! Верно решили 950 учащихся
Из всех попыток 83% верных

☐ аутентификации пользователя
☐ персонализации веб-страниц
☐ отслеживания информации о пользователе
☐ сборе статистики посещаемости сайта
☒ улучшения надежности соединения

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 11: Задание 11

Чем генерируется куки (рис. 12).

Куки генерируются

Выберите один вариант из списка

✓ Так точно!

Верно решили 968 учащихся
Из всех попыток 79% верных

☒ сервером
☐ клиентом

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 12: Задание 12

Куки хранятся только до использования веб сайтом (рис. 13).

Сессионные куки хранятся в браузере?

Выберите один вариант из списка

✓ Отлично!

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 60% верных

☒ Да, на время пользования веб-сайтом
☐ Нет
☐ Да, на некоторое время, заданное в сервере

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 13: Задание 13

Сеть TOR (рис. 14).

Сколько промежуточных узлов в луковой сети TOR?

Выберите один вариант из списка

✓ Верно. Так держите!

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 77% верных

☐ 2
☒ 3
☐ 4

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 14: Задание 14

IP получателя (рис. 15).

IP-адрес получателя известен

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Так точно!

Верно решили 906 учащихся
Из всех попыток 34% верных

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

☐ сканскому узлу
☐ промежуточному узлу
☒ отправителю
☒ выходному узлу

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 15: Задание 15

Какой ключ генерирует отправитель (рис. 16).

Отправитель генерирует общий секретный ключ

Выберите один вариант из списка

☒ Все правильно.

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 93% верных

☐ только с охраняемым узлом
☐ с охраняемым и промежуточным узлом
☒ с охраняемым, промежуточным и выходным узлом
☐ с промежуточным и выходным узлом

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 16: Задание 16

Получение пакетов (рис. 17).

Должен ли получатель использовать браузер Tor (или другой браузер, основанный на ленточной маршрутизации) для успешного получения пакетов?

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

Верно решили 961 учащийся
Из всех попыток 74% верных

☒ Нет
☐ Да

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 17: Задание 17

Wi-fi (рис. 18).

Wi-Fi – это

Выберите один вариант из списка

☒ Так точно!

Верно решили 965 учащихся
Из всех попыток 79% верных

☐ сокращение от "wireless fber"
☒ технология беспроводной локальной сети, работающая в соответствии со стандартом IEEE 802.11
☐ метод соединения компьютеров по проводной сети Ethernet
☐ метод подключения смартфона с глобальной сети Интернет

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 18: Задание 18

Уровень wi-fi (рис. 19).

На каком уровне работает протокол WiFi?

Выберите один вариант из списка

☒ Отлично!

Верно решили 972 учащиеся
Из всех попыток 94% верных

☐ Транспортном
☐ Прикладном
☒ Канальном
☐ Сетевом

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 19: Задание 19

Шифрование(рис. 20).

Небезопасный метод обеспечения шифрования и аутентификации в сети Wi-Fi

Выберите один вариант из списка

☒ Все получилось!

Верно решили 973 учащиеся
Из всех попыток 60% верных

☐ WPA
☒ WEP
☐ WPA2
☐ WPA3

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 20: Задание 20

Между хостом и роутером (рис. 21).

Данные между хостом сети (компьютером или смартфоном) и роутером

Выберите один вариант из списка

☒ Верно. Так держать!

Верно решили 97% учащихся
Из всех попыток 89% верных

☐ передаются в открытом виде после аутентификации устройств

☐ передаются в зашифрованном виде

☒ передаются в зашифрованном виде после аутентификации устройств

☐ передаются в открытом виде

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 21: Задание 20

Метод для домашней сети (рис. 22).

Для домашней сети для аутентификации обычно используется метод

Выберите один вариант из списка

☒ Отличное решение!

Верно решили 97% учащихся
Из всех попыток 87% верных

☒ WPA2 Personal

☐ WPA2 Enterprise

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 22: Задание 21

3 Выводы

Проделаны задания,связаны с безопасностью в сети