Имя: _____ Дата: _____ Баллы: _____

Обзор VyprVPN

Технический анализ VyprVPN со штаб-квартирой в США, протокола Chameleon

ОБЗОР ОБУЧЕНИЯ ПО ОБЗОРУ VYPRVPN

ОБУЧАЮЩИЙСЯ
СТАТУС СТУДЕНТА
Направление «Защитник сети»

БЕЗОПАСНЫЙ
СОСТОЯНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
Защита пакетов данных

АКТИВНО
ЗАЩИТА ОТ УТЕЧЕК
Защита от утечек DNS и IPv6

Добро пожаловать! Этот пакет заданий проведёт вас через технический обзор VyprVPN. Вы изучите швейцарское законодательство о конфиденциальности, маскировку метаданных Chameleon, собственные серверные сети и частные резолверы VyprDNS.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ РАБОЧЕГО ЛИСТА

- [ ] **Части 1-4: освойте настройки VPN и сетевой безопасности.**
- [ ] **Части 5-7: решите кроссворд и головоломки «поиск слов».**
- [ ] **Части 8-9: решите кейсы и задание с шифром.**
- [ ] **Часть 10: изучите страницы часто задаваемых вопросов (базовый и продвинутый уровень).**
- [ ] **Часть 11: изучите 10 интересных фактов из реальной жизни.**
- [ ] **Дополнительно: задание «Думай быстро».**

Открыть руководство VPN.com по лучшим VPN

URL: https://www.vpn.com/ru/vpn/vyprvpn/

Ваша дорожная карта обучения: VyprVPN

- Проанализируйте техническую архитектуру и стандарты шифрования в обзоре VyprVPN.
- Настройте параметры клиента, чтобы предотвратить утечки трафика IP, DNS и WebRTC.
- Сравните собственные туннельные протоколы со стандартными реализациями.

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБЗОРУ VYPRVPN

Ответьте на вопросы с выбором ответа и вопросы «верно/неверно», дополните предложения с пропусками, используя банк слов, сопоставьте определения и решите кроссворд и головоломку «поиск слов». Примените свои знания по теме: настройкам протокола Chameleon и VyprDNS. Завершите работу дополнительным заданием «Думай быстро».

МАСКИРОВКА МЕТАДАННЫХ ПРОТОКОЛОМ CHAMELEON И МОДЕЛИ ВЛАДЕНИЯ СЕРВЕРАМИ

VyprVPN использует собственный протокол Chameleon для обхода цензуры на основе глубокого анализа пакетов. Сервис принадлежит техасской компании Certida, работает на серверах в её собственных дата-центрах и направляет запросы через частные зашифрованные резолверы VyprDNS.

(ВВЕДЕНИЕ)

VyprVPN использует собственный протокол Chameleon для обхода цензуры на основе глубокого анализа пакетов. Сервис принадлежит техасской компании Certida, работает на серверах в её собственных дата-центрах и направляет запросы через частные зашифрованные резолверы VyprDNS.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ КАЖДУЮ КОНТРОЛЬНУЮ ТОЧКУ И ВЫБЕРИТЕ ИЛИ НАПИШИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

Контрольная точка 1: Задание с выбором ответа

1. **1. Какой собственный протокол использует VyprVPN для обхода цензуры на основе DPI?**
   - A) Протокол Chameleon
   - B) Туннель Stealth
   - C) GhostBear
   - D) Catapult Hydra

2. **2. Где находилась Golden Frog, основатель VyprVPN, до Certida?**
   - A) Швейцария
   - B) Панама
   - C) Британские Виргинские острова
   - D) Кипр

3. **3. Как называется служба частного DNS-разрешения VyprVPN?**
   - A) VyprDNS
   - B) SafeDNS
   - C) NetShield
   - D) CleanWeb

4. **4. Какая материнская компания первоначально основала и эксплуатировала VyprVPN?**
   - A) Golden Frog
   - B) Kape Technologies
   - C) protected.net
   - D) Aura Group

5. **5. Что материнская компания VyprVPN говорит о своей серверной инфраструктуре?**
   - A) У неё есть собственные центры обработки данных
   - B) Она целиком работает на арендованных виртуальных серверах
   - C) Она полагается на сторонние публичные прокси-узлы
   - D) Она направляет трафик только через пулы серверов в США

Контрольная точка 2: Задание «верно или неверно»

6 Вопрос 6

6. Протокол Chameleon маскирует метаданные пакетов OpenVPN, чтобы они выглядели как обычный трафик.

○ Верно ○ Неверно

7 Вопрос 7

7. VyprDNS — сторонняя DNS-служба, арендуемая у публичных резолверов.

○ Верно ○ Неверно

8 Вопрос 8

8. Материнская компания VyprVPN, Certida, имеет штаб-квартиру в Техасе, США.

○ Верно ○ Неверно

9 Вопрос 9

9. Политика отсутствия журналов VyprVPN подтверждена независимыми аудитами.

○ Верно ○ Неверно

10 Вопрос 10

10. Провайдер использует серверы с виртуальным расположением для всех европейских узлов.

○ Верно ○ Неверно

Контрольная точка 3: Вставьте ключевые термины

Прочитайте каждое предложение ниже и вставьте пропущенный термин из банка слов.

1. Обход цензуры обеспечивает собственный протокол « _____ ».

2. До Certida основатель VyprVPN, компания Golden Frog, базировалась в стране — _____ .

3. Внутренние DNS-запросы безопасно разрешаются с помощью серверов « _____ ».

4. VPN создала материнская компания _____ , прежде чем её перенял Certida.

5. VyprVPN давно рекламирует, что серверы у неё собственные: это _____ серверы.

6. Десктопное ПО по умолчанию устанавливает традиционные туннели по протоколу _____ .

СЛОВАРНЫЙ БАНК СЛОВ

АУДИТ БЕЗ ЛОГОВ ВИПРДНС ГОЛДЕН ФРОГ ОПЕНВПН ФИЗИЧЕСКИЕ ХАМЕЛЕОН ШВЕЙЦАРИЯ

Напишите свои ответы здесь:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Контрольная точка 4: Сопоставление понятий о VPN и сетях

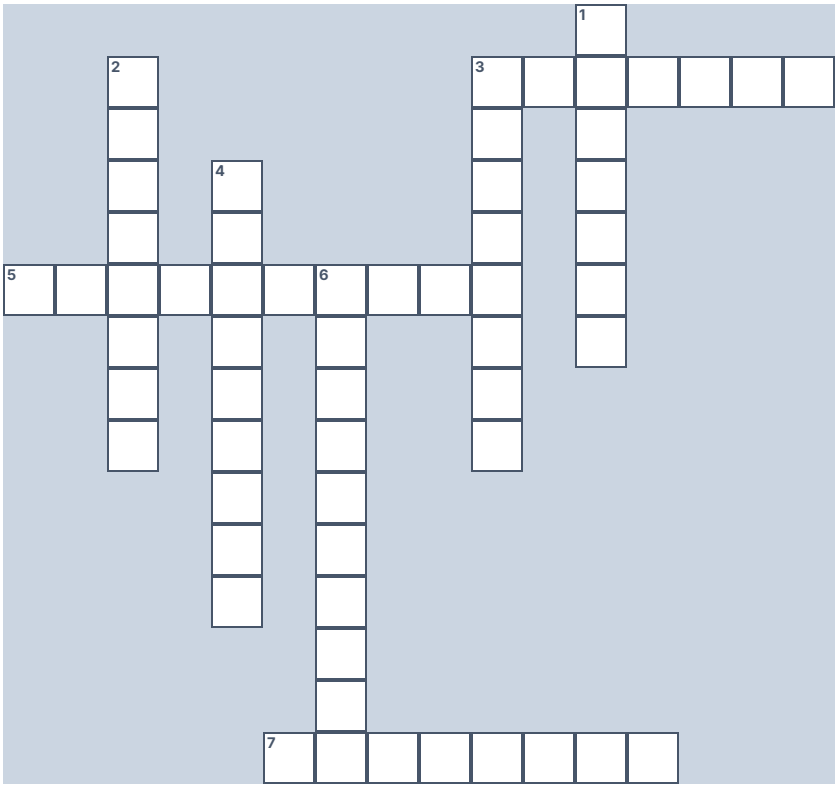
СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Сопоставьте каждый термин слева с правильным определением справа, введя соответствующую букву (A–H) в заполняемое поле.

☐	1. ХАМЕЛЕОН	A	Страна основателя Golden Frog до Certida.
☐	2. ШВЕЙЦАРИЯ	B	Протокол нового поколения, реализованный для высокоскоростной маршрутизации.
☐	3. VYPRDNS	C	Тип реализованной модели владения серверной инфраструктурой.
☐	4. GOLDENFROG	D	Традиционный протокол с открытым исходным кодом, используемый в клиентах для компьютеров.
☐	5. ФИЗИЧЕСКИЙ	E	Проприетарный протокол, разработанный для обхода глубокой проверки пакетов.
☐	6. OPENVPN	F	Частная DNS-сеть разрешения имён с нулевым хранением логов.
☐	7. WIREGUARD	G	Классификация журналирования, подтверждающая, что IP-адреса пользователей не хранятся.
☐	8. НУЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ	H	Первоначальная материнская компания, основавшая VyprVPN до Certida.

Контрольная точка 5: Кроссворд

Решите кроссворд, вводя буквы в активные белые клетки. Номера соответствуют подсказкам ниже.



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3. Частная сеть разрешения DNS без ведения логов (7)

5. Первоначальная материнская компания, основавшая VyprVPN до Certida (10)

7. Классификация логирования, подтверждающая отсутствие хранения IP-адресов пользователей (8)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Традиционный протокол с открытым кодом для клиентов на компьютерах (7)

2. Собственный протокол для обхода глубокой проверки пакетов (8)

3. Протокол нового поколения для высокоскоростной маршрутизации (8)

4. Родина основателя Golden Frog до Certida (9)

6. Тип модели владения серверной инфраструктурой, который применяется (10)

Контрольная точка 5, альтернативный вариант: Доступные подсказки к кроссворду

Пользователи программ чтения с экрана и клавиатуры могут вводить ответы на кроссворд прямо в текстовые поля ниже.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3 по горизонтали: Частная сеть разрешения DNS без ведения логов (7 букв):

5 по горизонтали: Первоначальная материнская компания, основавшая VyprVPN до Certida (10 букв):

7 по горизонтали: Классификация логирования, подтверждающая отсутствие хранения IP-адресов пользователей (8 букв):

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: Традиционный протокол с открытым кодом для клиентов на компьютерах (7 букв):

2 по вертикали: Собственный протокол для обхода глубокой проверки пакетов (8 букв):

3 по вертикали: Протокол нового поколения для высокоскоростной маршрутизации (8 букв):

4 по вертикали: Родина основателя Golden Frog до Certida (9 букв):

6 по вертикали: Тип модели владения серверной инфраструктурой, который применяется (10 букв):

Контрольная точка 6: Поиск скрытых слов

Найдите в сетке ниже 8 ключевых терминов. Слова могут идти по горизонтали, по вертикали или по диагонали.

Ш	Ц	Ч	Е	Н	Л	В	В	А	Б	В	Т	Э	Н	М
Э	Н	Ь	Ш	М	Д	Ф	А	П	Л	Б	Д	К	Р	Р
Е	Н	Н	Ф	У	И	П	Й	П	Ф	Е	Х	Ц	Ш	Ш
И	П	И	В	Ц	У	С	Р	Й	Ц	З	В	Ы	Д	Ч
К	В	Ю	Щ	Г	Г	Я	Г	Ы	З	Л	М	И	Ш	Я
С	Н	Д	Р	Д	О	Ф	А	Ь	У	О	В	Щ	В	Б
Е	Е	А	Я	С	Л	Д	Р	Х	Н	Г	А	Д	Е	С
Ч	П	Д	Ж	И	Д	К	Д	А	В	О	Д	Х	Й	Ф
И	О	П	Е	К	Е	Ц	Я	М	И	В	Ч	Ж	Ц	Ф
З	Ъ	Ж	А	А	Н	Ф	Т	Е	П	Р	У	Ш	А	Э
И	Ф	М	Х	Ш	Ф	Ц	Г	Л	Р	Р	Ю	В	Р	З
Ф	Ц	Ь	Ы	Л	Р	А	Х	Е	Д	Я	Ю	Ю	И	Н
З	К	П	Х	М	О	О	О	О	Н	Ч	Т	И	Я	У
Ф	И	Я	А	С	Г	Ъ	З	Н	С	Щ	В	Ю	Ц	Ю
Б	И	О	Я	И	М	С	У	Р	Ь	В	О	Я	Ю	З

СПИСОК СЛОВ СЛОВАРЯ

ХАМЕЛЕОН ШВЕЙЦАРИЯ ВИПРДНС ВАЙРГАРД ГОЛДЕНФРОГ БЕЗЛОГОВ ФИЗИЧЕСКИЕ ОПЕНВПН

Контрольная точка 6, альтернативный вариант: Доступное сопоставление терминов

Сопоставьте каждый из 8 терминов из поиска слов с правильным определением, написав букву (A–H) на пустой строке.

ТЕРМИНЫ СЛОВАРЯ

A. ХАМЕЛЕОН

B. ШВЕЙЦАРИЯ

C. ВИПРДНС

D. ГОЛДЕНФРОГ

E. ФИЗИЧЕСКИЕ

F. ОПЕНВПН

G. ВАЙРГАРД

H. БЕЗЛОГОВ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛЯ СОПОСТАВЛЕНИЯ

_____ 1. Протокол нового поколения для высокоскоростной маршрутизации.

_____ 2. Традиционный протокол с открытым кодом для клиентов на компьютерах.

_____ 3. Тип модели владения серверной инфраструктурой, который применяется.

_____ 4. Собственный протокол для обхода глубокой проверки пакетов.

_____ 5. Классификация логирования, подтверждающая отсутствие хранения IP-адресов пользователей.

_____ 6. Частная сеть разрешения DNS без ведения логов.

_____ 7. Первоначальная материнская компания, основавшая VyprVPN до Certida.

_____ 8. Родина основателя Golden Frog до Certida.

Контрольная точка 7: Задание с перепутанными словами

Расставьте буквы ниже в правильном порядке, чтобы получить ключевые понятия и термины виртуальных частных сетей (VPN). Запишите ответы в предусмотренные поля.

1. **ОЕЛХЕАНМ** _____

2. **ВПСНДРИ** _____

3. **ФЕИСИЧЕИКЗ** _____

4. **РРДАГВАЙ** _____

5. **РЦВЯАЙШИЕ** _____

6. **ОЕДФРГОНГЛ** _____

7. **ОПВНПНЕ** _____

8. **ЛЕОВБОГЗ** _____

Дополнительное задание: Думай быстро

ПО 3 ОТВЕТА В КАЖДОЙ КАТЕГОРИИ. ПОБЕЖДАЕТ ТОТ, КТО ПЕРВЫМ ЗАПОЛНИТ СПИСОК.

1	Стриминговые сервисы, которыми вы пользуетесь			
2	Страны, в которых вам нужны серверы VyprVPN			
3	Места, где вы включили бы VyprVPN			
4	Люди, которым вы порекомендовали бы VyprVPN			
5	Ситуации, в которых помогает kill switch			
6	Причины выбрать VyprVPN			
7	Вопросы для службы поддержки VyprVPN			
8	Приложения, которые вы использовали бы вместе с VyprVPN			
9	То, что VyprVPN может скрыть от вашей сети			
10	Признаки того, что VPN-соединение медленное			
11	То, что вы делаете в интернете каждый день			
12	Известные вам VPN-протоколы			
13	VPN-сервисы, кроме VyprVPN			
14	Слова о безопасности, которые вы узнали в этом рабочем листе			
15	Функции, которые вы ищете в VyprVPN			

Контрольная точка 8: Кейсы по VPN и сетям

Примените изученные понятия к реальным ситуациям ниже.

КЕЙС 1: ОБХОД ГЛУБОКОЙ ИНСПЕКЦИИ ПАКЕТОВ



Ситуация: Руководитель компании, путешествующий через страну с национальным межсетевым экраном, обнаруживает, что стандартные соединения OpenVPN заблокированы.

Вопрос для обсуждения: Какой протокол VyprVPN следует выбрать, чтобы успешно установить туннель?

КЕЙС 2: БЕЗОПАСНОСТЬ СТОРОННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ



Ситуация: Компания хочет не допустить, чтобы хостинг-провайдеры или администраторы сторонних дата-центров вели журналы доступа к её VPN-трафику.

Вопрос для обсуждения: Как модель серверной инфраструктуры VyprVPN снижает эту угрозу?

Контрольная точка 9: Расшифруйте шифр

Сетевой инженер защищает каналы маршрутизации и клиентские туннели. Используйте ключ «буква–число» ниже, чтобы расшифровать сообщение, вписав соответствующие буквы в пустые места.

КЛЮЧ ШИФРОВАНИЯ «БУКВА В ЧИСЛО»

А=1 Б=2 В=3 Г=4 Д=5 Е=6 Ё=7 Ж=8 З=9 И=10 Й=11
К=12 Л=13 М=14 Н=15 О=16 П=17 Р=18 С=19 Т=20 У=21 Ф=22
Х=23 Ц=24 Ч=25 Ш=26 Щ=27 Ъ=28 Ы=29 Ь=30 Э=31 Ю=32 Я=33

23	1	14	6	13	6	16	15		3	10	17	18	3	17	15
16	**2**	**23**	**16**	**5**	**10**	**20**		**4**	**13**	**21**	**2**	**16**	**12**	**21**	**32**
							17	**18**	**16**	**3**	**6**	**18**	**12**	**21**	

Расшифрованное сообщение:

СОВЕТ: КАЖДОЕ ЧИСЛО ОБОЗНАЧАЕТ ПОЗИЦИЮ ЭТОЙ БУКВЫ В АЛФАВИТЕ (НАПРИМЕР, 1 = А, 2 = Б, 33 = Я).

Контрольная точка 10: Базовые вопросы о VPN (Часть A)

Просмотрите самые частые вопросы и ответы о виртуальных частных сетях (VPN) и туннелировании.

Q1: Что такое VyprVPN?

VyprVPN — VPN-сервис, которым теперь управляет американская компания Certida; он известен собственным серверным оборудованием и протоколом Chameleon.

Q2: Что такое протокол Chameleon?

Chameleon — это собственный протокол, который искажает метаданные пакетов OpenVPN, чтобы обходить блокировку DPI.

Q3: Находится ли VyprVPN по-прежнему в Швейцарии?

Нет. Её материнская компания Certida LLC находится в штате Техас, США; основатель Golden Frog был швейцарским. [2]

Q4: Хранит ли VyprVPN журналы?

Нет, он соблюдает политику нулевого журналирования, прошедшую независимый аудит, и не хранит записи трафика или IP пользователей. [3]

Q5: Что такое VyprDNS?

VyprDNS — собственная частная DNS-служба VyprVPN, защищающая DNS-запросы от цензуры и утечек.

Контрольная точка 10: Базовые вопросы о VPN (Часть B)

Просмотрите самые частые вопросы и ответы о виртуальных частных сетях (VPN) и туннелировании.

Q6: Владеет ли VyprVPN своими серверами?

Его материнская компания Certida сообщает, что поддерживает собственные центры обработки данных в странах по всему миру.

Q7: Поддерживает ли VyprVPN WireGuard?

Да, WireGuard интегрирован в их клиентские приложения для высокоскоростного подключения.

Q8: Можно ли использовать VyprVPN на мобильных устройствах?

Да, приложения доступны для устройств Android и iOS и поддерживают WireGuard и Chameleon.

Q9: Есть ли в нём kill switch?

Да, в нём есть kill switch, который блокирует доступ в интернет при разрыве VPN-соединения.

Q10: Кому принадлежит VyprVPN?

VyprVPN основала компания Golden Frog; теперь им владеет и управляет Certida. [1]

Контрольная точка 10: Продвинутые вопросы о VPN (Часть C)

Изучите продвинутые технические аспекты протоколов VPN-туннелирования, интеграции мобильных клиентов и корпоративного развёртывания.

Q1: Как Chameleon обфусцирует данные?

Удаляет метаданные пакетов OpenVPN и изменяет размеры и частоту пакетов, не снижая стойкость шифрования.

Q2: Какая юрисдикция действует для VyprVPN сейчас?

Право США, поскольку материнская компания Certida расположена в Техасе; VyprVPN опирается на свою проверенную политику отказа от журналов.

Q3: Как VyprDNS предотвращает утечки?

Принудительно использует приватный DNS-туннель, не позволяя локальным сетям или провайдерам перехватывать необработанные запросы.

Q4: Исключает ли владение оборудованием ведение журналов?

Да. Он не допускает администраторов сторонних хостингов к своим физическим гипервизорам и сетям, снижая этот риск.

Q5: Какова стойкость шифрования?

VyprVPN использует шифрование AES-256-GCM и 2048-битные ключи RSA для защиты рукопожатия.

Контрольная точка 10: Продвинутые вопросы о VPN (Часть D)

Изучите продвинутые технические аспекты протоколов VPN-туннелирования, интеграции мобильных клиентов и корпоративного развёртывания.

Q6: Является ли аудит политики отсутствия журналов общедоступным?

Да, VyprVPN называет себя независимо проверенным No Log VPN, который не хранит журналов активности пользователей. [3]

Q7: Поддерживает ли VyprVPN раздельное туннелирование?

Да, функция «Подключение для каждого приложения» (Connection Per App) позволяет выбрать, какие приложения обходят шифрование, на Android и Mac.

Q8: Можно ли запустить его на маршрутизаторах?

Да, они предоставляют апплет для роутера и ручные конфигурации OpenVPN для роутеров с DD-WRT.

Q9: Поддерживает ли он IPv6?

Да, VyprVPN включает защиту от утечек IPv6, блокируя трафик IPv6 на уровне адаптера клиента.

Q10: Как минимизируется задержка сервера?

Владея собственной сетью, они направляют трафик напрямую через высокоскоростных провайдеров пропускной способности уровня tier-1.

Часть 11: 10 реальных фактов и выводов о VPN

Ознакомьтесь с реальными фактами о скорости шифрования VPN, аудитах протоколов, мобильном подключении и корпоративной удалённой работе.

1. АНАЛИЗ VPN

VyprVPN создала швейцарская компания Golden Frog; с 2023 года им владеет техасская Certida LLC. [5]

2. АНАЛИЗ VPN

Протокол Chameleon предотвращает блокировку VPN, искажая структуры метаданных пакетов OpenVPN.

3. АНАЛИЗ VPN

VyprDNS — их собственная DNS-сеть без ведения журналов, не позволяющая сторонним лицам отслеживать DNS.

4. АНАЛИЗ VPN

Certida сообщает, что имеет собственные центры обработки данных во всё большем числе стран. [2]

5. АНАЛИЗ VPN

VyprVPN заявляет, что это независимо проверенный сервис No Log, не хранящий журналов активности пользователей. [6]

6. АНАЛИЗ VPN

Сервис поддерживает протоколы WireGuard, OpenVPN, IKEv2 и Chameleon.

7. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Клиентские приложения имеют встроенную защиту от утечек IPv6 и WebRTC.

8. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Kill switch на ПК и мобильных устройствах блокирует все исходящие сокеты при отключениях.

9. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Поскольку Certida базируется в США, VyprVPN теперь подпадает под законодательство США — страны «Пяти глаз». [5]

10. АНАЛИЗ VPN

Провайдер не использует виртуальные расположения серверов или имитацию геомаршрутизации.

Технические ссылки и источники

Учебное пособие и интерактивные головоломки составлены на основе мировых технических стандартов, спецификаций и нормативных рамок.

НАУЧНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ

[1] VyprVPN Support. (2023). Certida FAQ.

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/15903991797645-Certida-FAQ

[2] VyprVPN Support. (2023). What jurisdiction does VyprVPN operate in?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360040528292-What-jurisdiction-does-VyprVPN-operate-in

[3] VyprVPN Support. (2023). Does VyprVPN store logs of my VPN activity?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360038096191-Does-VyprVPN-store-logs-of-my-VPN-activity

[4] Golden Frog, Inc. (n.d.). VyprVPN: VPN Secure & Private - App Store.

https://apps.apple.com/us/app/-/id577635689

[5] VPN Compare. (n.d.). VyprVPN ownership change brings US jurisdiction move.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-ownership-change-brings-us-jurisdiction-move/

[6] VPN Compare. (2018). VyprVPN now a No Log VPN with an audit to prove it.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-no-log-vpn-audit/

[7] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.

https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). RFC 7296.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[10] NIST. (2001, updated 2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).

https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Ответы: контрольная точка 1 – вопросы с выбором ответа

1 Вопрос 1 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Какой собственный протокол использует VyprVPN для обхода цензуры на основе DPI? → Протокол Chameleon

2 Вопрос 2 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Golden Frog, основатель VyprVPN, была швейцарской компанией; сейчас VyprVPN принадлежит техасской Certida.

3 Вопрос 3 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Как называется служба частного DNS-разрешения VyprVPN? → VyprDNS

4 Вопрос 4 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Какая материнская компания первоначально основала и эксплуатировала VyprVPN? → Golden Frog

5 Вопрос 5 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Certida сообщает, что поддерживает собственные центры обработки данных для VyprVPN во многих странах.

Ответы: контрольная точка 2 – верно или неверно

6 **Вопрос 6** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Протокол Chameleon маскирует метаданные пакетов OpenVPN, чтобы они выглядели как обычный трафик.

7 **Вопрос 7** — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: VyprDNS — собственный DNS-сервис VyprVPN без ведения логов.

8 **Вопрос 8** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Верно: штаб-квартира Certida LLC, материнской компании VyprVPN, находится в Техасе.

9 **Вопрос 9** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Политика отсутствия журналов VyprVPN подтверждена независимыми аудитами.

10 **Вопрос 10** — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: VyprVPN не использует виртуальные локации для всех европейских серверов.

Ключи к словарю и критерии оценивания

Критерии оценивания для преподавателя: ставьте 1 балл за каждое верное сопоставление (всего 8 баллов) и за каждый контекстный термин (всего 6 баллов).

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 4: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

E 1. ХАМЕЛЕОН	A 2. ШВЕЙЦАРИЯ	F 3. VYPRDNS	H 4. GOLDENFROG
C 5. ФИЗИЧЕСКИЙ	D 6. OPENVPN	B 7. WIREGUARD	G 8. НУЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 3: ОТВЕТЫ – КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

1 ХАМЕЛЕОН	2 ШВЕЙЦАРИЯ	3 ВИПРДНС	4 ГОЛДЕН ФРОГ
5 ФИЗИЧЕСКИЕ	6 ОПЕНВПН		

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 6, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ СЛОВ

1 G – ВАЙРГАРД	2 F – ОПЕНВПН	3 E – ФИЗИЧЕСКИЕ	4 A – ХАМЕЛЕОН
5 H – БЕЗЛОГОВ	6 C – ВИПРДНС	7 D – ГОЛДЕНФРОГ	8 B – ШВЕЙЦАРИЯ

ЗАМЕТКИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ОБСУЖДЕНИЮ

Ключевые термины:
Проверьте, могут ли учащиеся своими словами объяснить ХАМЕЛЕОН, ШВЕЙЦАРИЯ и VYPRDNS и привести пример для каждого термина.

Кейсы:
Попросите учащихся обосновывать свои рекомендации фактами из рабочего листа, а не мнениями.

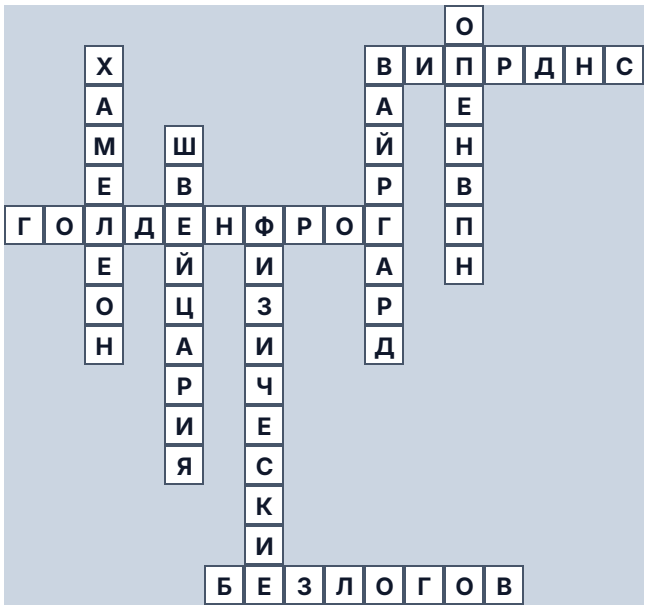
Оценка источников:
Попросите учащихся проверить хотя бы одно утверждение по источникам листа и обсудите, почему цифры, цены и правила со временем могут меняться.

Ключи к головоломкам и примечания для преподавателя

РЕШЕНИЕ К ПОИСКУ СЛОВ

Ш	Ц	Ч	Е	Н	Л	В	В	А	Б	В	Т	Э	Н	М
Э	Н	Ь	Ш	М	Д	Ф	А	П	Л	Б	Д	К	Р	Р
Е	Н	Н	Ф	У	И	П	Й	П	Ф	Е	Х	Ц	Ш	Ш
И	П	И	В	Ц	У	С	Р	Й	Ц	З	В	Ы	Д	Ч
К	В	Ю	Щ	Г	Г	Я	Г	Ы	З	Л	М	И	Ш	Я
С	Н	Д	Р	Д	О	Ф	А	Ь	У	О	В	Щ	В	Б
Е	Е	А	Я	С	Л	Д	Р	Х	Н	Г	А	Д	Е	С
Ч	П	Д	Ж	И	Д	К	Д	А	В	О	Д	Х	Й	Ф
И	О	П	Е	К	Е	Ц	Я	М	И	В	Ч	Ж	Ц	Ф
З	Ъ	Ж	А	А	Н	Ф	Т	Е	П	Р	У	Ш	А	Э
И	Ф	М	Х	Ш	Ф	Ц	Г	Л	Р	Р	Ю	В	Р	З
Ф	Ц	Ь	Ы	Л	Р	А	Х	Е	Д	Я	Ю	Ю	И	Н
З	К	П	Х	М	О	О	О	О	Н	Ч	Т	И	Я	У
Ф	И	Я	А	С	Г	Ъ	З	Н	С	Щ	В	Ю	Ц	Ю
Б	И	О	Я	И	М	С	У	Р	Ь	В	О	Я	Ю	З

РЕШЕНИЕ КРОССВОРДА



РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: РЕШЕНИЯ КРОССВОРДА

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3 по горизонтали: ВИПРДНС Частная сеть разрешения DNS без ведения логов (7 букв)

5 по горизонтали: ГОЛДЕНФРОГ Первоначальная материнская компания, основавшая VyprVPN до Certida (10 букв)

7 по горизонтали: БЕЗЛОГОВ Классификация логирования, подтверждающая отсутствие хранения IP-адресов пользователей (8 букв)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: ОПЕНВПН Традиционный протокол с открытым кодом для клиентов на компьютерах (7 букв)

2 по вертикали: ХАМЕЛЕОН Собственный протокол для обхода глубокой проверки пакетов (8 букв)

3 по вертикали: ВАЙРГАРД Протокол нового поколения для высокоскоростной маршрутизации (8 букв)

4 по вертикали: ШВЕЙЦАРИЯ Родина основателя Golden Frog до Certida (9 букв)

6 по вертикали: ФИЗИЧЕСКИЕ Тип модели владения серверной инфраструктурой, который применяется (10 букв)

Ключ к словам-перевёртышам и шифру

Ключ для проверки заданий на расшифровку слов и «Секретного шифра».

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ «СОБЕРИ СЛОВО»

1.	ОЕЛХЕАНМ	ХАМЕЛЕОН	5.	РЦВЯАЙШИЕ	ШВЕЙЦАРИЯ
2.	ВПСНДРИ	ВИПРДНС	6.	ОЕДФРГОНГЛ	ГОЛДЕНФРОГ
3.	ФЕИСИЧЕИКЗ	ФИЗИЧЕСКИЕ	7.	ОПВНПНЕ	ОПЕНВПН
4.	РРДАГВАЙ	ВАЙРГАРД	8.	ЛЕОВБОГЗ	БЕЗЛОГОВ

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ С СЕКРЕТНЫМ ШИФРОМ

"ХАМЕЛЕОН ВИПРВПН ОБХОДИТ ГЛУБОКУЮ ПРОВЕРКУ"

Ответы к кейсам

A КЕЙС 1: ОБХОД ГЛУБОКОЙ ИНСПЕКЦИИ ПАКЕТОВ

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: топ-менеджер компании, путешествуя по стране с национальным межсетевым экраном, обнаруживает, что обычные соединения OpenVPN заблокированы.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Необходимо выбрать протокол Chameleon, чтобы скрыть метаданные пакетов OpenVPN и обойти фильтры DPI.

B КЕЙС 2: БЕЗОПАСНОСТЬ СТОРОННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: компания хочет не допустить, чтобы хостинг-провайдеры или администраторы сторонних центров обработки данных записывали в журнал доступ к её VPN-трафику.
- Рекомендуемая стратегия и решение: VyprVPN использует серверы в собственных центрах обработки данных материнской компании, что снижает зависимость от сторонних хостинг-компаний.