

Спорные изобретения

Тема 1

Так устроен умный дом



КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ



Беркова Виктория

Ступень 1

Ребус



Расшифруйте имя персонажа уроков

Детективная завязка



Наш герой Феликс закрыл свой умный дом на сигнализацию, но его машину угнали без всякого взлома. Как это возможно?

Что такое умный дом?



Умный дом — система домашних устройств, способных выполнять действия и решать определённые повседневные задачи без участия человека.



Устройство САМО выполняет функцию вместо человека.

Сформулируйте идеальные устройства.

Ресурсы умного дома для взломщика



Какими устройствами злоумышленники могут воспользоваться?
Как?

Smart TV – умные телевизоры



Иметь умный телевизор – здорово!

Телевизор будет иметь доступ к сети и сможет подключаться к Интернету напрямую.

Вы получаете веб-браузер и все остальное, что нужно использовать для просмотра видео.

Все это встроено в телевизор, что экономит ваши деньги.



Ист.: реклама SMART-TV

Какие плюсы и минусы в умных телевизорах? Почему Феликс сразу купил его?
Что его должно было взволновать?

Каузальная цепочка



Умный
телевизор



Умная дверь

Постройте цепь событий: покупка нового умного телевизора и вскрытая умная дверь

Оцениваем информацию

Amazon сообщает, что «Amazon Video доступно на многих телевизорах LG Smart. Это возможность телевизоров определять и настраивать параметры без необходимости изменения настроек вручную»



RUTUBE



Какая информация в этом тексте? Что может насторожить, а что успокоить?

Расследование начинается

Явная угроза сохранности персональных данных кроется в «умных» телевизорах. Они теперь почти в каждом доме. Причём софт телевизора куда сложнее, чем у камер или замков. И хакерам есть где разгуляться.

На смарт-ТВ есть веб-камера, микрофон, а также веб-браузер. Как в таком случае могут навредить злоумышленники?



Кому может понадобиться знать, какие передачи пользователь смотрит и какие сайты посещает? Вся ли информация в рекламе телевизора оказалась верной?

Причины проблемы

Производители не стесняются встраивать в свою продукцию приложения для сбора вашей статистики. Аналитикам крупных корпораций, консалтинговых и рекламных компаний приходится платить за такую информацию.



Данные пользователя могут уйти «налево» и попасть к злоумышленникам. Например, квартирный вор узнает, что с 9 утра до 18 вечера дома никого нет, так как у владельцев телевизора есть устойчивая привычка включать его, находясь дома.



Как ещё телевизор может помочь злоумышленникам?

Philips Hue - умные лампы



Что бы вы сказали, если бы узнали, что лампочки в вашей квартире способны на кое-что большее, нежели просто включиться и выключиться по нажатию на кнопку?

А как насчет управления светом прямо со смартфона?

Светодиодные лампы Philips Hue будут светить именно тем цветом, какой вы сами выберете, и именно с той яркостью, которую вы настроите, просто воспользовавшись приложением для iPhone или Android.

Интересно, не правда ли?



Ист.: www.elektrovesti.net/electricity/615_philips-hue-umnye-lampy

Почему Феликс с радостью купил эту систему? Могли ли умные лампы выдать пароль?

Каузальная цепочка



Умные лампочки



Умная дверь

Постройте цепь событий: покупка умных лампочек и вскрытая умная дверь

Расследование на верном пути

Хакеры сделали это так. Они заставили лампочку мерцать с частотой выше 60 Гц. Человек этого не замечает, а вот прибор снаружи здания способен распознать последовательности мерцаний.

Конечно, таким способом много не «намерцаешь», но для передачи каких-нибудь паролей или айдишников вполне достаточно. В итоге, секретная информация была скопирована.



Как могут хакеры заставить мерцать лампочку?

Причины проблемы

Лампочки и розетки находятся в одной локальной сети с другими устройствами, это даёт хакерам шанс поживиться довольно секретной информацией.



Злоумышленники могли запустить в локальную сеть поддельное обновление софта, которое «разольётся» потом по всем лампам. Таким образом червь получит возможность подключать лампы к хакерским атакам.



Как ещё лампочка может помочь злоумышленникам?

Противоречие.



Хорошо, что есть умный дом, потому что ...

Но плохо, что есть умный дом, потому что ...



Продолжите утверждения.

Придумайте свою каузальную цепочку



Постройте цепь событий: и вскрытая умная дверь

Самооценивание

Я смогу найти плюсы и минусы в умном доме.

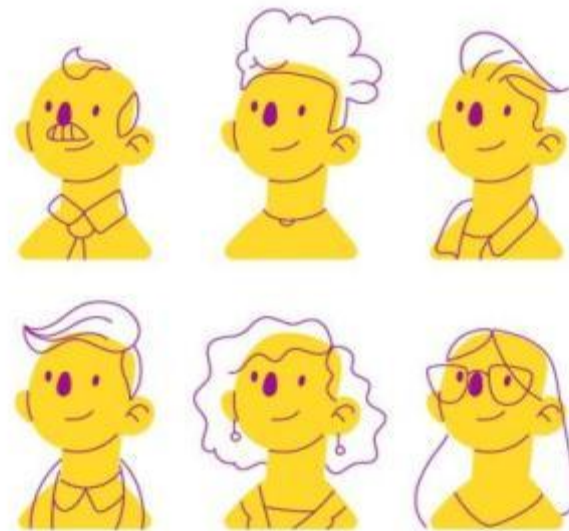
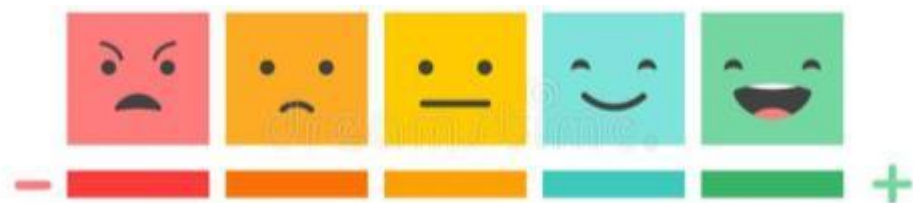
ДА/НЕТ

Я смогу построить каузальную цепочку.

ДА/НЕТ

Я понимаю, что не всегда нужно верить рекламе.

ДА/НЕТ



Домашнее задание

1. Постройте каузальную цепочку с другими устройствами умного дома и открытым замком двери.
2. Узнайте больше об эволюции умного дома:
<https://youtu.be/qTnIBcRsiDc> .
3. Посмотрите внимательно рекламное видео и критически оцените на безопасность происходящего:
 - <https://youtu.be/WFJvUtagP3U>



Беркова Виктория

<https://evoschool.me>

**Спасибо за активность и
критическое мышление!**



Знакомимся!



Расскажите, чем отличается ваш дом от всех других.