

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУЖСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ГАПОУ КО «КТК»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Тема: «Антивирусные программы»

Дисциплина: «Информационные технологии»

Специальность: «09.02.07 Информационные системы и программирование (разработчик веб и мультимедийных приложений)»

ВЫПОЛНИЛ: СТУДЕНТ ГРУППЫ 2ИСИП1

САКИРДОНОВ П.В.

Калуга, 2022г

АКТУАЛЬНОСТЬ: С АКТИВНЫМ РАЗВИТИЕМ ГЛОБАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКТУАЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ВОПРОС ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, Т.К. ПРОНИКАЮЩИЕ ИЗ СЕТИ ВИРУСЫ МОГУТ НАРУШИТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ.

ЦЕЛЮ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫЯСНЕНИЕ ВОПРОСА, ЧТО ТАКОЕ АНТИВИРУС И ЗАЧЕМ ОН НУЖЕН.

ЗАДАЧИ:

1. ИССЛЕДОВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ.
2. ВЫЯСНИТЬ, ЧТО ТАКОЕ КРИПТОВАЛЮТА.
3. УЗНАТЬ О СПОСОБАХ ЗАРАБОТКА «БИТКОИНА»
4. СДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЧТО ТАКОЕ АНТИВИРУС?
2. ПРИЗНАКИ ПОЯВЛЕНИЯ ВИРУСОВ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ
4. ПРОГРАММЫ-ДЕТЕКТОРЫ
5. ПРОГРАММЫ-ДОКТОРА
6. ПРОГРАММЫ-РЕВИЗОРЫ
7. ПРОГРАММЫ-ФИЛЬТРЫ
8. НЕДОСТАТКИ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

ЧТО ТАКОЕ АНТИВИРУС?

АНТИВИРУСНАЯ ПРОГРАММА (АНТИВИРУС) - ЛЮБАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ [ВИРУСОВ](#), А ТАКЖЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ (СЧИТАЮЩИХСЯ ВРЕДНОСНЫМИ) ПРОГРАММ ВООБЩЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАРАЖЕННЫХ (МОДИФИЦИРОВАННЫХ) ТАКИМИ ПРОГРАММАМИ ФАЙЛОВ, А ТАК ЖЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ-ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАРАЖЕНИЯ (МОДИФИКАЦИИ) ФАЙЛОВ ИЛИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВРЕДНОСНЫМ КОДОМ.

ПРИЗНАКИ ПОЯВЛЕНИЯ ВИРУСОВ

- ЗАМЕДЛЕНИЕ РАБОТЫ КОМПЬЮТЕРА;
- НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАГРУЗКИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ;
- ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА РАНЕЕ УСПЕШНО ФУНКЦИОНИРОВАВШИХ ПРОГРАММ;
- ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ФАЙЛОВ;
- ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПОЯВЛЕНИЕ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА НЕУМЕСТНЫХ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ;
- УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА СВОБОДНОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ;
- ИЗМЕНЕНИЕ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ СОЗДАНИЯ ФАЙЛОВ;
- РАЗРУШЕНИЕ ФАЙЛОВОЙ СТРУКТУРЫ (ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ФАЙЛОВ, ИСКАЖЕНИЕ КАТАЛОГОВ И ДР.);

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ, УДАЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ РАЗРАБОТАНО НЕСКОЛЬКО ВИДОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ОБНАРУЖИВАТЬ И УНИЧТОЖАТЬ ВИРУСЫ. ТАКИЕ ПРОГРАММЫ НАЗЫВАЮТСЯ **АНТИВИРУСНЫМИ**.

- РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ:
- ПРОГРАММЫ- ДЕТЕКТОРЫ;
- ПРОГРАММЫ-ДОКТОРА ИЛИ ФАГИ;
- ПРОГРАММЫ-РЕВИЗОРЫ;
- ПРОГРАММЫ-ФИЛЬТРЫ;
- ПРОГРАММЫ-ВАКЦИНЫ ИЛИ ИММУНИЗАТОРЫ.

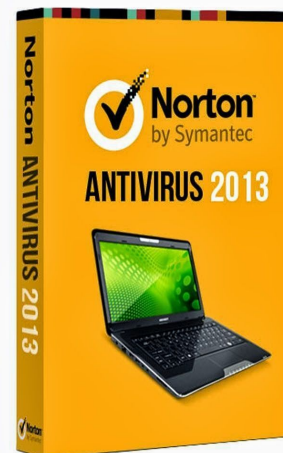
ПРОГРАММЫ-ДЕТЕКТОРЫ

ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПОИСК ХАРАКТЕРНОЙ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ВИРУСА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ БАЙТОВ (СИГНАТУРЫ ВИРУСА) В ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ И В ФАЙЛАХ И ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ВЫДАЮТ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СООБЩЕНИЕ. НЕДОСТАТКОМ ТАКИХ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО ОНИ МОГУТ НАХОДИТЬ ТОЛЬКО ТЕ ВИРУСЫ, КОТОРЫЕ ИЗВЕСТНЫ РАЗРАБОТЧИКАМ ТАКИХ ПРОГРАММ.



ПРОГРАММЫ-ДОКТОРА

ФАГИ, А ТАКЖЕ ПРОГРАММЫ-ВАКЦИНЫ НЕ ТОЛЬКО НАХОДЯТ ЗАРАЖЕННЫЕ ВИРУСАМИ ФАЙЛЫ, НО И "ЛЕЧАТ" ИХ, Т.Е. УДАЛЯЮТ ИЗ ФАЙЛА ТЕЛО ПРОГРАММЫ ВИРУСА, ВОЗВРАЩАЯ ФАЙЛЫ В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ. В НАЧАЛЕ СВОЕЙ РАБОТЫ ФАГИ ИЩУТ ВИРУСЫ В ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ, УНИЧТОЖАЯ ИХ, И ТОЛЬКО ЗАТЕМ ПЕРЕХОДЯТ К "ЛЕЧЕНИЮ" ФАЙЛОВ. СРЕДИ ФАГОВ ВЫДЕЛЯЮТ **ПОЛИФАГИ**, Т.Е. ПРОГРАММЫ-ДОКТОРА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПОИСКА И УНИЧТОЖЕНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ВИРУСОВ. НАИБОЛЕЕ ИЗВЕСТНЫМИ ПОЛИФАГАМИ ЯВЛЯЮТСЯ ПРОГРАММЫ AIDSTEST, SCAN, NORTON ANTIVIRUS, AVT И DOCTOR WEB.



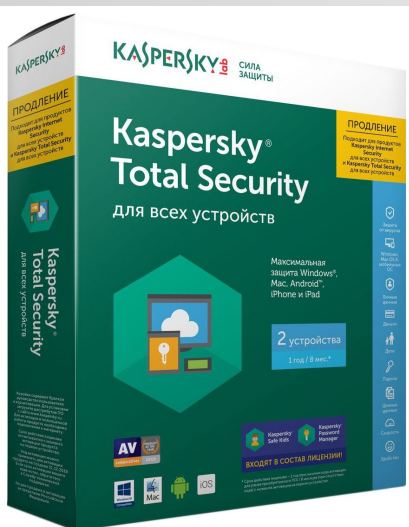
ПРОГРАММЫ-РЕВИЗОРЫ, ВАКЦИНЫ

- **ПРОГРАММЫ-РЕВИЗОРЫ** ОТНОСЯТСЯ К САМЫМ НАДЕЖНЫМ СРЕДСТВАМ ЗАЩИТЫ ОТ ВИРУСОВ. РЕВИЗОРЫ ЗАПОМИНАЮТ ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОГРАММ, КАТАЛОГОВ И СИСТЕМНЫХ ОБЛАСТЕЙ ДИСКА ТОГДА, КОГДА КОМПЬЮТЕР НЕ ЗАРАЖЕН ВИРУСОМ, А ЗАТЕМ ПЕРИОДИЧЕСКИ ИЛИ ПО ЖЕЛАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СРАВНИВАЮТ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ С ИСХОДНЫМ. К ЧИСЛУ ПРОГРАММ-РЕВИЗОРОВ ОТНОСИТСЯ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕННАЯ В РОССИИ ПРОГРАММА ADINF ФИРМЫ "ДИАЛОГ-НАУКА".
- **ВАКЦИНЫ** ИЛИ *ИММУНИЗАТОРЫ* - ЭТО РЕЗИДЕНТНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ЗАРАЖЕНИЕ ФАЙЛОВ. ВАКЦИНЫ ПРИМЕНЯЮТ, ЕСЛИ ОТСУТСТВУЮТ ПРОГРАММЫ-ДОКТОРА, "ЛЕЧАЩИЕ" ЭТОТ ВИРУС



ПРОГРАММЫ-ФИЛЬТРЫ

- “СТОРОЖА” ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ НЕБОЛЬШИЕ РЕЗИДЕНТНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОДОЗРИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАБОТЕ КОМПЬЮТЕРА, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ВИРУСОВ. ТАКИМИ ДЕЙСТВИЯМИ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ:
- ПОПЫТКИ КОРРЕКЦИИ ФАЙЛОВ С РАСШИРЕНИЯМИ COM И EXE; ИЗМЕНЕНИЕ АТТРИБУТОВ ФАЙЛОВ;
- ПРЯМАЯ ЗАПИСЬ НА ДИСК ПО АБСОЛЮТНОМУ АДРЕСУ;
- ЗАПИСЬ В ЗАГРУЗОЧНЫЕ СЕКТОРА ДИСКА;
- ЗАГРУЗКА РЕЗИДЕНТНОЙ ПРОГРАММЫ.



НЕДОСТАТКИ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

- НИ ОДНА ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ АНТИВИРУСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НЕ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ВИРУСОВ
- АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ МОГУТ ВИДЕТЬ УГРОЗУ ТАМ, ГДЕ ЕЁ НЕТ (ЛОЖНЫЕ СРАБАТЫВАНИЯ).
- АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ЗАГРУЖАЮТ ОБНОВЛЕНИЯ ИЗ ИНТЕРНЕТА, ТЕМ САМЫМ РАСХОДУЯ ТРАФИК.
- РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ ШИФРОВАНИЯ И УПАКОВКИ ВРЕДНОСНЫХ ПРОГРАММ ДЕЛАЮТ ДАЖЕ ИЗВЕСТНЫЕ ВИРУСЫ НЕ ОБНАРУЖИВАЕМЫМИ АНТИВИРУСНЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ ХОЧУ СКАЗАТЬ, ЧТО НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ. ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ ВИРУСОВ ЗАВИСИТ НЕ ТОЛЬКО ОТ РАБОТЫ ХОРОШО ЗАРЕКОМЕНДОВАВШЕЙ СЕБЯ АНТИВИРУСНОЙ ПРОГРАММЫ, НО И ОТ ГРАМОТНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ПРИМЕНЕНИЕ СОВМЕСТНО ВСЕХ ВИДОВ ЗАЩИТ ПОЗВОЛИТ ДОСТИГНУТЬ БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРА, И СООТВЕТСТВЕННО, ИНФОРМАЦИИ.