Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 15

Исследовательский проект

Защита информации

Автор: Поляков Артемий Александрович,
учащийся 10-А класса
Руководитель: Бурыкина Ольга Алексеевна,
учитель физики и информатики

Мичуринск
2022

Содержание проекта:

Задачи проекта:

- Узнать историю возникновения защиты информации.
- Выяснить современные методы и средства защиты информацию.
- Выделить наиболее распространенные киберпреступления.
- Провести анкетирование среди людей по защите информации.

Цель проекта: узнать историю возникновения и развития информации, выяснить наиболее современные и распространенные виды киберпреступлений, а также средства и методы от них. Провести анкетирование.

Введение

В настоящее время каждый человек обладает огромным количеством информации. Это неотъемлемая часть нашей жизни, мы постоянно что-то узнаем от окружающего нас мира. Чаще всего информацию хранят на электронных носителях. Само собой, возникает потребность в возникновении защиты информации от незаконного доступа. Но многие даже не задумываются и не осознают, что их информация может быть украдена или уничтожена, и оставляют её без всякой защиты. Если произойдет кража налоговой и банковской информации, то у человека могут возникнуть очень серьёзные проблемы. Особую осторожность нужно уделять при работе в сети, ведь тогда хакеру будет намного легче взломать ваши личные данные.

История возникновения защиты информации

В.Н. Лопатин предполагает, что в истории человеческой цивилизации появление категории «информационная безопасность» связано с возникновением средств информационных коммуникаций и осознанием человеком возможности нанесения ущерба собственным интересам или интересам социальной системы посредством информационного обмена. Возникновение защиты информации делят на несколько этапов:

1 Этап — Он связан с естественным желанием человека и общества защитить информацию, которая обладает каким-либо уникальным значением

2 Этап — Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обеспечения информационной безопасности начинается.

3 Этап — Он связан с применением радиолокационных и гидроакустических средств.

4 Этап — Решение задач информационной защиты достигается с помощью электронно-вычислительных машин(ЭВМ).

5 Этап — Развитие технических средств информационной безопасности связан с созданием локальных информационных сетей.

6 Этап — Применение сверхмобильных коммуникационных механизмов, решающих высокотехнологичные задачи.

7 Этап — Характеризуется развитием глобальных информационных сетей и космических разработок.

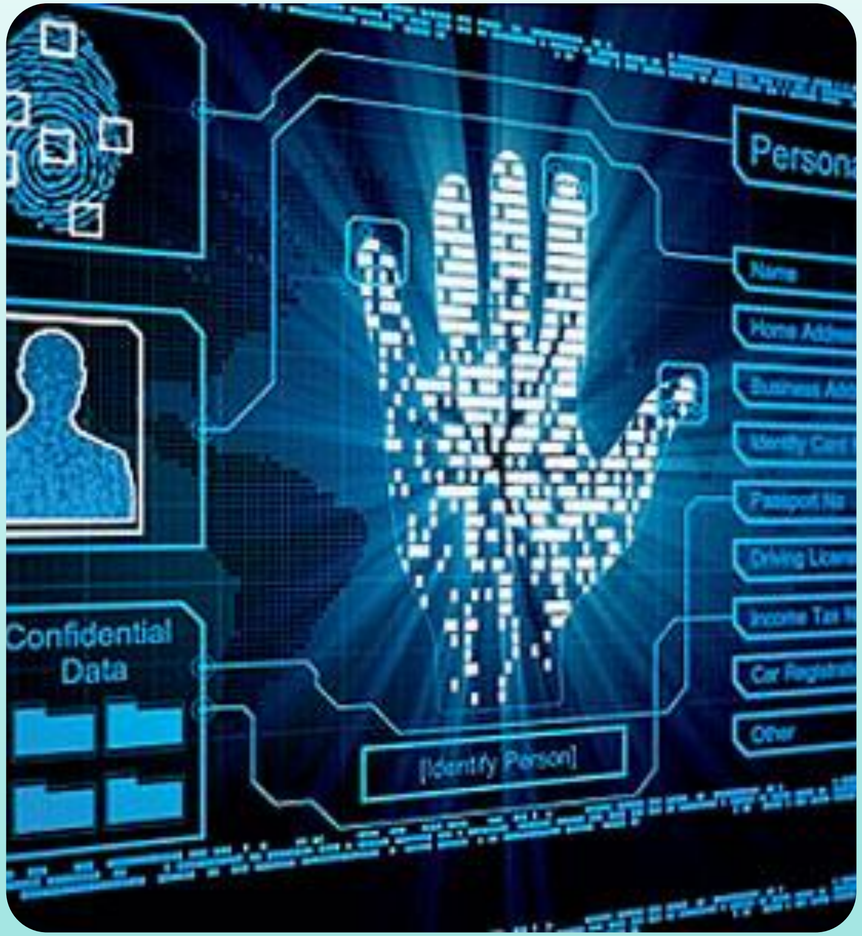
Средства защиты информации

Нетехнические средства защиты информации:

- **Правовые средства защиты информации** - это метод, основанный на закреплении в законодательстве тех прав и законов, которые устанавливают меры защиты информации и препятствуют хакеру в совершении преступления, в случае пренебрежения законом назначается наказание различной меры тяжести.
- **Организационные средства защиты информации** - это внутренние правила, устанавливаемые компанией для блокирования доступа к информации постороннего круга людей.
- **Контроль доступа** - это метод, который заключается в определении подлинности субъекта и фиксации факта доступа.

Технические средства защиты информации:

- **Физические средства защиты информации** - это разнообразие устройств, которые воспрещают и контролируют несанкционированный доступ к информации и её кражу.
- **Программные средства защиты информации** – это система специальных программ, которые включены в ПО, защищающие информацию от несанкционированного доступа.
- **Аппаратные средства защиты информации** – это средства, которые защищают информацию физическими методами и встроены в саму систему.
- **Криптографические средства защиты** – это такое преобразование информации, после которого она становится недоступной для обычного просмотра и использования лицами, не имеющими на это прав.



Биометрические системы защиты информации

Статические методы защиты

Динамические методы защиты

Биометрические системы защиты информации – это способ защиты информации, заключающийся в использовании биометрических данных людей для удостоверения личности. Бывают статические и динамические системы защиты.

Статические методы

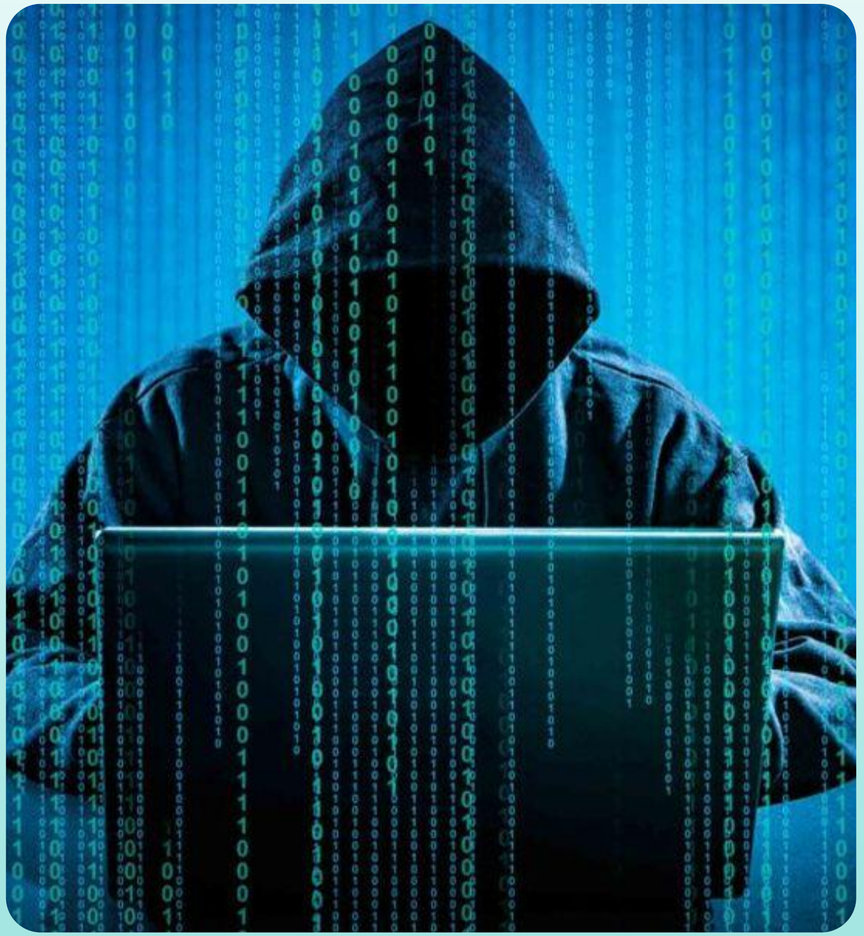
- Дактилоскопия - способ, когда для распознавания личности используются отпечатки уникального рисунка линий на подушке пальца руки.
- Сканирование радужной оболочки глаза – сканирование радужной оболочки глаза для удостоверения личности.
- Распознавание по геометрии рук – это измерение определённых параметров человеческой кисти.
- Считывание геометрии лица - это автоматическая локализация человеческого лица на изображении или видео и, при необходимости, идентификация личности человека на основе имеющихся баз данных.

Динамические методы

- Распознавание голоса – это автоматический процесс преобразование речевого сигнала в цифровую информацию.
- Графологическое распознавание – это способ удостоверения личности с помощью считывания уникального графического почерка человека

Виды киберпреступлений

Киберпреступление – это преступная деятельность, целью которой является незаконная деятельность в виртуальном пространстве с использованием Интернета или какой-либо иной компьютерной сети



1

DoS-атака – это хакерская атака на вычислительную систему, с целью выведения её из строя

2

Ботнеты – это компьютерная сеть, в которой каждое устройство с доступом в интернет заражено вредоносной программой и управляется бот-мастером.

3

Кража онлайн-личности – это незаконная кража персональных данных пользователя, используемые в последствии для получения выгоды.

4

Кибersталкинг – это использование Интернета с целью домогательств и/или преследования человека, группы людей или целой организации. .

5

Социальная инженерия – это психологическая манипуляция над людьми, позволяющая хакеру получить конфиденциальную информацию жертвы.

6

Фишинг – это вид интернет-преступления, целью которого является завладение учетной записью пользователя или получение доступа к его компьютеру.

7

Онлайн-мошенничество – это вид мошенничества с использованием Интернета. .