Информационная безопасность. Защита баз данных.

Введение

Актуальность: на сегодняшний день компьютер стал неотъемлемой частью нашей жизни. База данных, хранящаяся в глобальной сети, включает в себя личную информацию пользователей. Нельзя допустить ее распространения, иначе это негативно скажется на безопасности пользователей Интернета.

Предметом проекта является информационная безопасность баз даннь

Объект работы – защита информации баз данных.

Введение

Цель проектной работы – изучить способы защиты информации в базах данных.

Для реализации цели необходимо решить ряд **задач**:

- Изучить сущность понятия баз данных и дать им характеристику;
- Ознакомиться с историей формирования баз данных;
- Выявить причины нарушения конфиденциальности баз данных;
- Рассмотреть существующие методы защиты баз данных;
- Проанализировать статистическую информацию, связанную с утечкой баз данных.

Что такое база данных?

База данных (БД) – совокупность структурированных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.

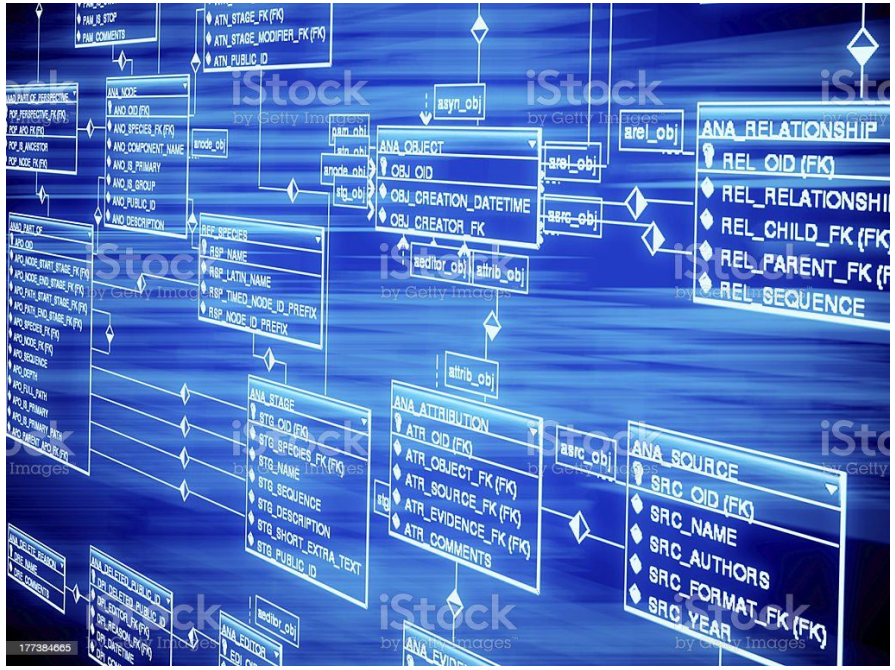
Характеристика баз данных

БД должна иметь возможность взаимодействия с пользователями разных категорий и в различных режимах.

В БД минимально необходимых сведений о предметной области.

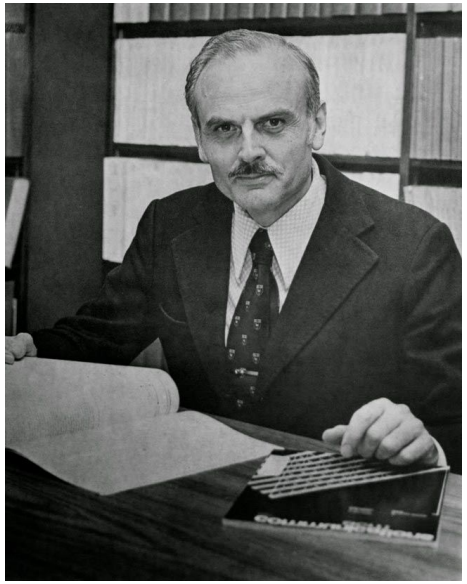
БД должна обладать способностью развития, т.е. обладать в этом смысле открытостью.

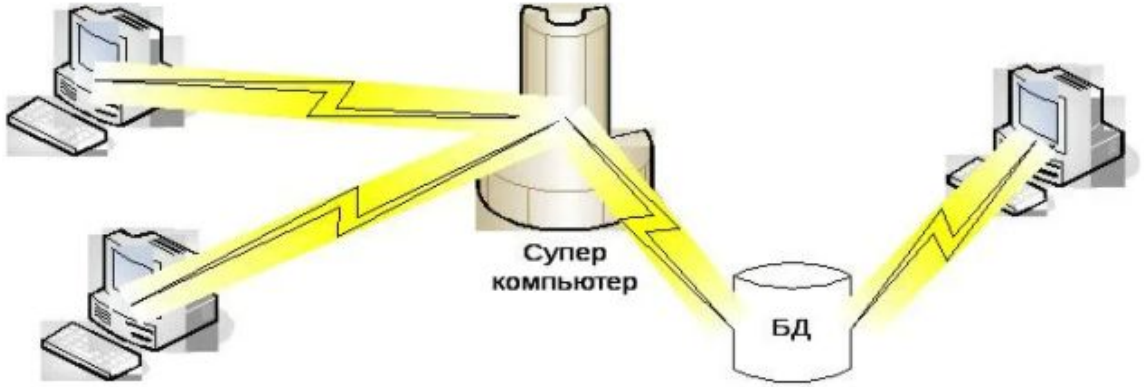
Создание БД, ее поддержка и обеспечение доступа пользователей к ней осуществляется централизованно с помощью систем управления базами данных.



История баз данных

История развития баз данных уходит корнями в 1960-е годы. В те времена информация собиралась и хранилась в файлах. В 1970 году Э. Ф. Кодд опубликовал статью, которая послужила основой для создания реляционной модели данных. В 1979 году небольшая компания выпустила продукт для микрокомпьютеров, назвав его реляционной СУБД. В середине 1980-х годов пользователи начали объединять свои компьютеры в локальные сети.





Причины нарушения конфиденциальности баз данных

- Умышленные действия лиц с целью искажения, уничтожения или хищения программ, данных и документов системы;
- Искажения в каналах передачи информации, поступающей от внешних источников;
- Сбои и отказы в аппаратуре вычислительных средств;
- Ошибки и несанкционированные действия пользователей, административного и обслуживающего персонала в процессе эксплуатации системы.

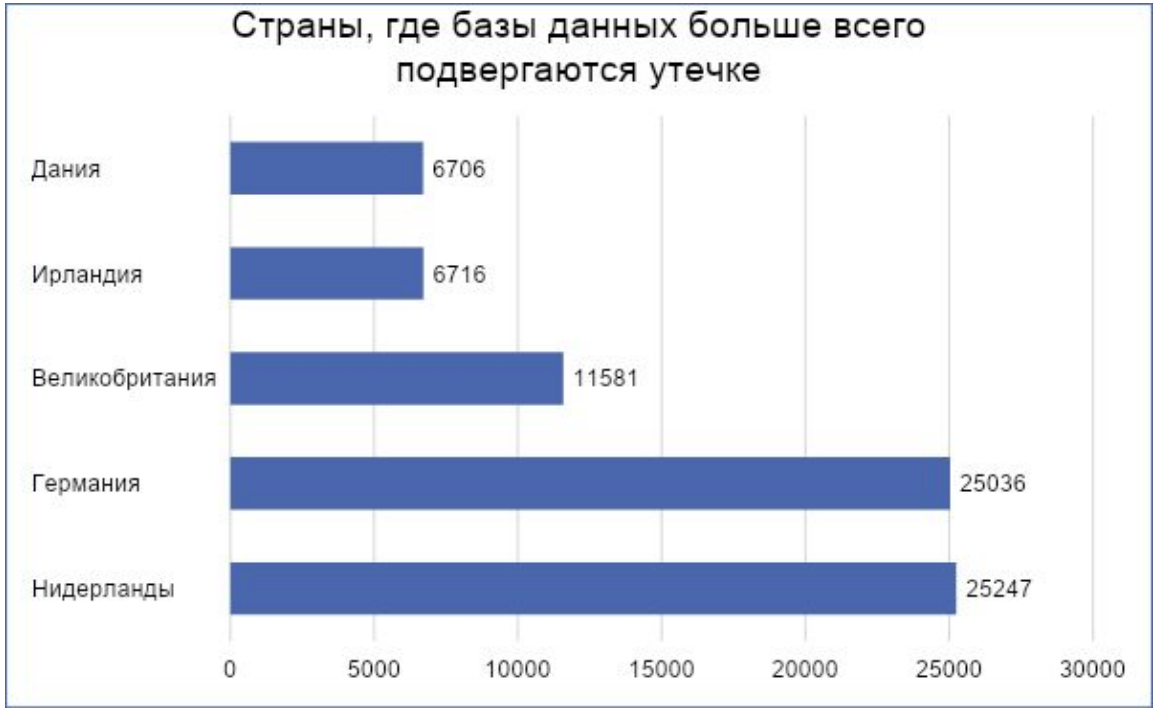
Методы защиты баз данных

- парольная защита;
- защита полей и записей таблиц БД.
- установление прав доступа к объектам БД;
- шифрование данных и программ.

Существует множество программных решений для защиты баз данных и обеспечения безопасности конфиденциальной информации

Кроме того, необходимо использовать административные и процедурные меры, в частности регулярное изменение паролей пользователей, предотвращение доступа к физическим носителям информации и так далее.

Статистика

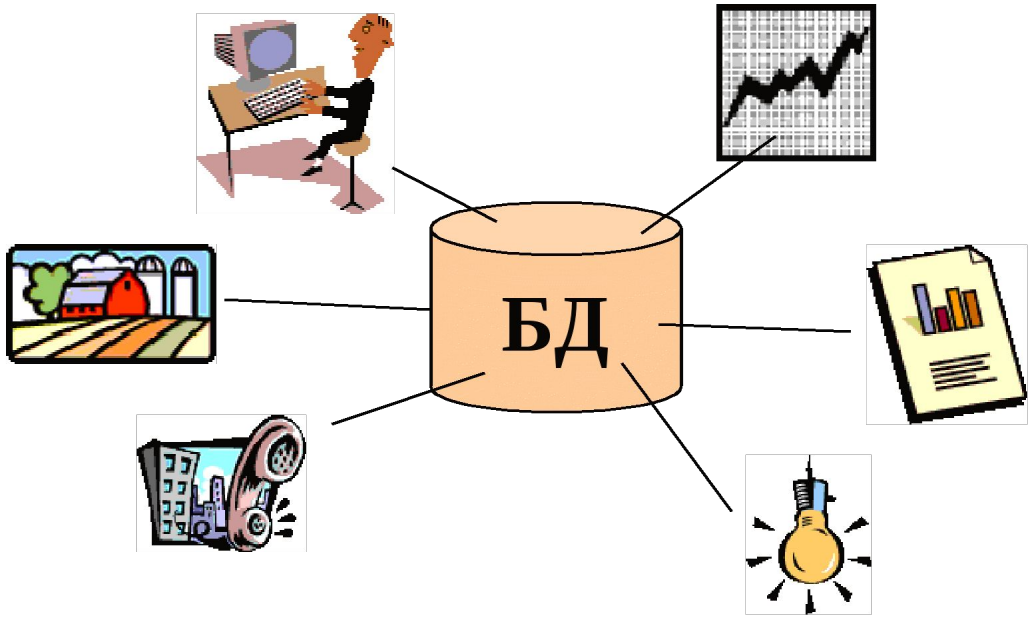


Больше всего нарушается конфиденциальность в Нидерландах, Германии, Великобритании.

Количество краж баз данных ежегодно стремительно растет как в мире, так и на территории России.

Заключение

Таким образом, мне удалось достичь цели проекта. Мною были изучены существующие способы защиты информации в базах данных.



Спасибо за внимание!