(2 слайд) Целью моей курсовой работы является разработка информационной системы «Биржа труда», которая даст возможность, поиска работника или работы. Задачи, которые мне необходимо выполнить, это выбрать инструментарий для разработки информационной системы «Биржа труда», спроектировать базу данных для информационной системы «Биржа труда» и разработать её.

(3 слайд) СУБД SQL server используется для создания, размещения, хранения и управления базы данных, находящиеся на серверах или в облаке. Основным функционалом является: высокоскоростной доступ к данным, простота работы и администрирования, безопасность хранения информации в базе данных. SSMS это редактор баз данных посредствам графического интерфейса. Он позволяет просматривать, извлекать объекты сервера, а также ими управлять.

(4 слайд) Entity Framework является набором технологий в ADO.NET, которые поддерживают разработку приложений, ориентированных на данные. Платформа позволяет работать с данными на более высоком уровне абстракции, сопровождать приложения.

(5 слайд) ERD диаграмма — (ER-модель данных) обеспечивает стандартный способ определения данных и отношений между ними. Основными сущностями для информационной системы «Биржа труда» являются: авторизация, вакансии и граждане. В каждой сущности имеются свои атрибуты и ключи, например, в сущности, авторизация есть атрибуты под названиями логин (он является ключом), пароль и доступ.

(6 слайд) За основу для разработки базы данных в SSMS используется ERD таблица информационной системы «Биржа труда». Для этого подключаемся к локальному серверу и там создаётся база данных, в которой потом создаются таблицы и заносятся необходимые поля и типы данных, а также заполняем таблицы данными.

(7 слайд) Резервное копирование — это сохранение копии базы данных где-то вне основного места хранения базы данных. Для создания резервной копии базы данных необходимо выполнить код в SSMS показанный на скриншоте слева, он сохранит резервную копию в файл с расширением «.bak». А для восстановления базы данных необходимо выполнить RESTORE код которого показан на скриншоте справа.

(8 слайд) SQL Server предоставляет роли уровня сервера для управления разрешениями на сервере. Все созданные пользователи на уровне сервера можно посмотреть в папке «Logins» которая находиться в Security. На скриншоте можно увидеть созданных пользователей на уровне сервера.

(9 слайд) Так как при создании пользователей на уровне сервера было указанно к какой базе данных у пользователя есть доступ, эти пользователи автоматически появиться на уровне базы данных.

(10 слайд) Разрешения в ядро СУБД управляются на уровне базы данных, назначенной пользователям базы данных и ролям базы данных. Для разных пользователей выданы разные права. Например, User может удалять, редактировать, добавлять данные в таблицу Citizen, а Admin может только просматривать эту таблицу.

(11 слайд) Шифрование данных делает бесполезными зашифрованные данные без ключа для дешифровки. Это повышает защиту за счёт ограничения потери данных при обходе системы управления доступом. Для шифрования логина и пароля в таблице необходимо выполнить код, продемонстрированный на скриншоте. Ниже этого скриншота можно увидеть, как выглядят зашифрованные данные в таблице.

(12 слайд) Для дешифровки логина и пароля в приложении ранее была создана хранимая процедура которая выводит таблицу с дешифрованными данными, она показана на скриншоте слева. Хранимая процедура вызывается в программе, таблица считывается построчно и данные сохраняются в переменной userDataList которая используется в дальнейшем для входа.

(13 слайд) При выполнении данной работы, были спроектирована диаграмма ERD, разработана база данных для информационной системы «Биржа труда». С помощью разработанной информационной системы можно упростить работу сотрудников биржи труда. Считаю, что все поставленные задачи были успешно выполнены.