**Создание базы данных для хранения температуры воды.**

- температура

- дата

- город

**Схемы для пользователей.**

Схема Табл1:

Dob.Табл1

**ТИПЫ:**

Char до 2000

Varchar2 до 4000

Nchar – Unicode до 2000

Nvarchar2 – Unicode до 2000

Разница между varchar и varchar2

**Строковые функции узнать самому**

**С плавающей точкой:**

Binary\_float

Binary\_double

**Дата:**

Date дата в обычном представлении

Timestamp дата с точностью до долей секунды – одно число

**Функции с датой:**

**Тип rowid:** в любой таблице есть псевдостолбец rowid. Самый быстрый доступ к строке – через rowid. Значение может измениться при физическом переносе строки. Мы его не видим.

**Двоичные типы:**

Row(n) он есть, но лучше не использовать.

**Двоичные типы семейства LOB (large object):**

Clob

Nclob

Blob

Bfile

**Преобразование типов**

Ограничения:

Ограничения уровня столбца

Ограничения уровня таблицы

Первичный ключ должен быть уникальным, непустым и независимым.

Primary key, unique - системные

null, check - доменные

foreign key

create table Temputer (

id int NOT NULL IDENTITY(1,1) CONSTRAINT PK\_Temputer primary key,

Temputer float NOT NULL,

[Date] datetime NOT NULL,

City varchar(50) NOT NULL

Unique (id, City)

Check (условие)

Constraint имя\_ограничения foreign key (Имя\_столбца)

Reference имя\_таблицы2 (имя\_столбца)

)

**Ограничение foreign key:**

Каскадное удаление

Установка значения null

**Определение default:**

Имя\_столбца default значение

**Использование последовательностей:**

Create sequence имя\_последовательности

Start with нач\_поз increment by приращение

Maxvalue значение minvalue значение

Cycle цикличность (true/false, 0/1, on/off)

Методы получения значений:

Nextval

Curval.

**Изменение таблицы**

**Команды DML:**

Вставка, апдейт, удаление, инструкция Merge.

Модели БД

EAV – модель