**31.10.2020 ИС** [**Основы проектирования БД**](http://www.vartet.narod.ru/do/2210-is2-bd.doc)

**Самостоятельная работа с 29.10.**

**Делаем, присылаем**

1. Написать программный код формирования таблицы для СУБД FoxPro c помощью команды

|  |
| --- |
| **CREATE TABLE - SQL Command** |
|  |

|  |
| --- |
|  |

Создает таблицу, с использованием указанных полей или массива.

|  |
| --- |
|  |
| CREATE TABLE | DBF *TableName1* [NAME *LongTableName*] [FREE]  [CODEPAGE = nCodePage]  ( *FieldName1* *FieldType* [( *nFieldWidth* [, *nPrecision*] )] [NULL | NOT NULL]  [CHECK *lExpression1* [ERROR *cMessageText1*]]  [AUTOINC [NEXTVALUE *NextValue* [STEP *StepValue*]]] [DEFAULT *eExpression1*]  [PRIMARY KEY | UNIQUE [COLLATE *cCollateSequence*]]  [REFERENCES *TableName2* [TAG *TagName1*]] [NOCPTRANS]  [, *FieldName2* ... ]  [, PRIMARY KEY *eExpression2* TAG *TagName2* |, UNIQUE *eExpression3* TAG *TagName3*  [COLLATE *cCollateSequence*]]  [, FOREIGN KEY *eExpression4* TAG *TagName4* [NODUP]  [COLLATE *cCollateSequence*]  REFERENCES *TableName3* [TAG *TagName5*]] [, CHECK *lExpression2* [ERROR *cMessageText2*]] )  | FROM ARRAY *ArrayName* |

**Параметры**

**CREATE TABLE | DBF *TableName1***

Создает таблицу или .dbf. Параметр *TableName1* указывает имя таблицы. Опции **TABLE** и **DBF** идентичны.

***nCodePage***

Указывает кодовую страницу, которая будет использоваться для вновь создаваемой таблицы. Список поддерживаемых кодовых страниц вы можете посмотреть в описании [Кодовые страницы, поддерживаемые Visual FoxPro](http://www.foxclub.ru/html/a3d7b0e0-8320-44b1-8983-17c30a78c6c4.htm).

**NAME *LongTableName***

Указывает длинное имя для таблицы. Вы можете указать длинное имя для таблицы только в том случае, когда открыта база данных, поскольку длинные имена таблиц хранятся в базе данных. Длинные имена таблиц могут содержать до 128 символов в длину и могут быть использованы в базе данных вместо коротких имен.

**FREE**

Определяет, что таблица не будет ассоциирована с открытой базой данных. Если у вас нет открытой базы данных, то ключевое слово **FREE** можно не использовать.

***FieldName1*, *FieldType*, *nFieldWidth,nPrecision***

Указывает соответственно имя поля, тип поля, его длину и точность (число десятичных мест). Одиночная таблицы может содержать до 255 полей. Если одно или более полей позволяют использование null-значений, допустимое число полей снижается до 254.

Параметр *FieldType* представляет собой одну букву или длинное имя, указывающее тип данных поля. Вы можете указать *nFieldWidth*, *nPrecision* или оба для некоторых типов полей. В приведенной ниже таблице перечислены значения для *FieldType* и указано, можете ли вы указать *nFieldWidth* и *nPrecision*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***FieldType – тип поля*** | ***nFieldWidth – размер поля*** | ***nPrecision – точность(зн.после зап.)*** | **Data type – тип данных** |
| W, Blob | - | - | **Blob** |
| C, Char, Character | n | – | Поле **Character** длиной в *n* символов |
| Y, Currency | – | – | **Currency** |
| D, Date | – | – | **Date** |
| T, DateTime | – | – | **DateTime** |
| B, Double | – | d | **Double** |
| G, General | – | – | **General** |
| I, Int, Integer | – | – | **Integer** |
| L, Logical | – | – | **Logical** |
| M, Memo | – | – | **Memo** |
| N, Num, Numeric | n | d | Поле **Numeric** с длиной *n* и *d* десятичными местами |
| F, Float | n | d | Поле **Numeric** с плавающей запятой длиной *n* с *d* десятичными местами |
| Q, Varbinary | n | - | Поле **Varbinary** с длиной *n* |
| V, Varchar | n | - | Поле **Varchar** с длиной *n* |

Параметры *nFieldWidth* и *nPrecision* игнорируются для полей типов W, Y, D, T, G, I, L и M. Если *nPrecision* не указана для полей типов N или F, то параметр *nPrecision* по умолчанию устанавливается равным нулю (без десятичных мест). Если *nPrecision* не указана для поля типа B, то параметр *nPrecision* устанавливается по умолчанию в число десятичных мест, определенных установкой команды **SET DECIMALS**.

**NULL | NOT NULL**

Определяет - будут ли разрешены null-значения для хранения в поле. **NULL** разрешает хранение null-значений, а **NOT NULL**, соответственно, запрещает. Если одно или более полей могут хранить null-значения, максимальное число полей на таблицу ограничивается значением 254.

**CHECK *lExpression1***

Указывает правило проверки для поля. Параметр *lExpression1* должен оцениваться в логическое выражение и может представляет собой пользовательскую функцию или хранимую процедуру. Visual FoxPro проверяет правило проверки, указанное в опции **CHECK** при добавлении пустой записи.

**ERROR *cMessageText1***

Указывает сообщение об ошибке. Visual FoxPro будет отображать это сообщение, когда правило проверки, указанное в опции **CHECK** будет генерировать ошибку. Сообщение отображается только тогда, когда данные изменяются в окне Browse или окне Edit.

**AUTOINC [NEXTVALUE *NextValue*[STEP *StepValue*]]**

Разрешает автоувеличение для поля. *NextValue* указывает начальное значение и может представлять, как положительное, так и отрицательное значение, лежащее в диапазоне от -2,147,483,647 до 2,147,483,647. Значением по умолчанию является единица (1). Вы можете установить значение *NextValue,* используя счетчик **Next Value** на закладке **Fields** дизайнера таблиц.

*StepValue*указывает значение увеличения для поля и может быть положительным, ненулевым значением в диапазоне от 1 до 255. Значением по умолчанию является единица (1). Вы можете установить значение *StepValue* с помощью счетчика **Step** на закладке **Fields** дизайнера таблиц.

Варианты таблиц:

1. посетители библиотеки, поля:
   1. номер по пор.
   2. Фамилия
   3. Имя
   4. Отчество
   5. Дата рождения
   6. Н.пункт адреса
   7. Ул. Адреса
   8. Дом
   9. Квартира
2. Книги библиотеки
   1. Номер по пор.
   2. Автор
   3. Кол.экз.
   4. Год издания
   5. Ном.хранилища
3. клиенты автомойки
   1. номер по пор.
   2. Фамилия
   3. Имя
   4. Отчество
   5. Ул. Прож.
   6. Дом прож
   7. КВ.
   8. Марка автом
   9. Год выпуска автом.
   10. Цвет автом
   11. Тех. Состояние(испр.-неисправ)

Условия:

- таблицы «свободные»(Free) – если вы для прошлой работы делали с БД с подобной темой, то включение таблицы в такую БД приветствуется;

- имена таблиц и полей пишите английским шрифтом.

- ответы прислать на эл. Почту [vas2498@yandex.ru](mailto:vas2498@yandex.ru)

- попробуйте на скачанном VFP9 свою программку выполнить. Если получится – результат присылайте. Вопросы присылайте по эл.почте. У кого не получилось скачать VFP9 – пишите, будем искать выход. Всем успехов.

Ваш преподаватель Шабашов Василий Валентинович.