Практическая работа №9

Тема: Программирование операций со строками

**Цель работы**: **Закрепление навыков работы со строковыми переменными и работающими с ними функциями**

**Задачи**:

* исследовать особенности работы со строковыми значениями;
* исследовать особенности работы со строковыми функциями;
* при возможности решить предложенные примеры в Visual FoxPro;
* составить свой пример, исходя из заданных в задании, примерами работы со строковыми значениями и функциями.

**Практическое задание к работе**

**Создание и работа с хранимыми процедурами**

Как правило, создание триггера и обеспечение достоверности вводимых данных требует заведения хранимой процедуры. Хранимая процедура пишется по общим правилам и хранится в специальном файле хранимых процедур. Файл хранимых процедур хранится внутри файла проекта. При работе с базой он подключается автоматически.

Для создания хранимой процедуры необходимо:

* либо находясь в окне Конструктора Базы Данных (Database Designer), одним из способов выбрать команду «Edit Stored Procedures» (редактирование хранимых процедур),
* либо в рабочем окне диалоговой панели «Project Manager» выбрать команду Stored Procedures и нажать кнопку «New».

В том и другом случае на экран будет выведено окно текстового редактора, где следует написать текст программы хранимой процедуры. В этом окне отображаются все ранее созданные хранимые процедуры, включая и созданные автоматически при определении условий целостности базы данных. В этом окне также можно редактировать и удалять хранимые процедуры.

Не изменяйте процедуры и комментарии к ним, созданные не Вами, а самой системой Visual FoxPro при определении условий ссылочной целостности!!!

Изменения в файле хранимых процедур запоминаются автоматически при закрытии окна текстового редактора.

Используя представленную ниже таблицу, рисунок 1, создайте новый проект и базу данных в MS Visual FoxPro и в ней таблицу Table4.

****

Рисунок 1 – Дизайнер таблицы table4

В таблице table4 для поля кд создайте следующую хранимую процедуру (смотреть примечание к работе):

proc f

store ltrim((str(кд))) to a

if val(righ(STR((val(substr(a,1,1)))\*1+(val(substr(a,2,1)))\*2),1));

<>val(substr(a,3,1))

messagebox('Ошибка!',21,'Предупреждение')

else

endif

В данной процедуре используются ниже представленные строковые функции MS Visual FoxPro, а также оператор messagebox:

* str(a) – возвращает символьное значение числового выражения а;
* val(a) – возвращает числовое значение символьного выражения а;
* ltrim (а) – подавляет крайние левые пробелы у символьного выражения а;
* substr(a,m,n) – выбирает из символьного выражения а n символов, начиная с m-ного символа.

Оператор messagebox('Сообщение1',21,'Заголовок!') позволит выдать окно сообщений на экран в случае ошибочной ситуации.

Используя мастер форм, также создайте для таблицы table4, форму, рисунка 2, а затем, открыв её с помощью конструктора форм, войдите в событие click поля формы ст, и в нем запишите предложенный оператор repl, рисунок 2. Это позволит вычислять значение поля ст по значениям полей кол и цена.



Рисунок 2 – Оформление запуска события click хранимой процедуры

 Далее, запустите форму и заполните ее ниже предложенной информацией, рисунок 3.



Рисунок 3 – Информация для заполнения формы таблицы table4

С помощью формы замените в таблице ряд значений полей кд и ст новыми значениями и проверьте работу программы, запустив форму на выполнение. В случае появления ошибки результат должен быть, как на рисунке 4.



Рисунок 4 – Вариант вывода на экран ошибочного результата

 Работая далее с формой, можно, заменяя значения поля код в ней, получать разные варианты подтверждения достоверности его значений.

**Задание для самостоятельного выполнения**

1. Исходя из приведенных выше строковых функций, и заданного примера хранимой процедуры f, проанализируйте и опишите особенности их использования в процедуре.
2. Опишите также алгоритм работы данной процедуры и ее взаимодействии с этими функциями.
3. Создайте пример использования заданных здесь функций.