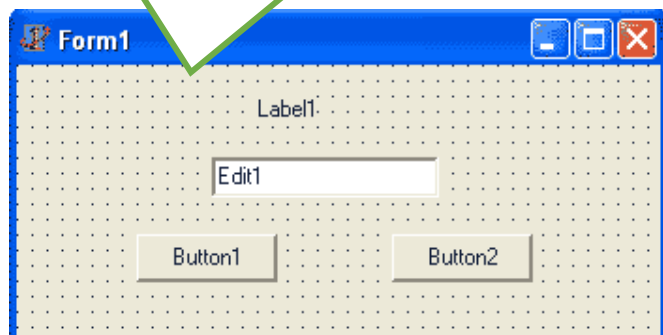


§13. Добро пожаловать или посторонним вход воспрещен. Счетчик. Введение переменных.

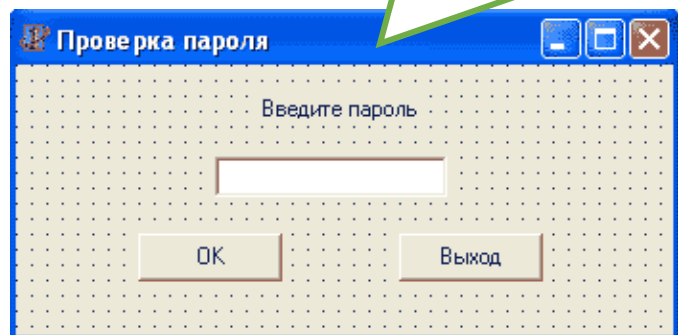
Задание 15а. Создадим программу-пароль. Она будет работать так: при загрузке программа попросит ввести пароль; если Вы введете пароль правильно, программа напишет «Добро пожаловать», если пароль неверен, «Посторонним вход воспрещен».

1. Открывайте **Delphi** и создавайте новый проект.

2. Сделайте вашу форму похожую на мою:



3. Изменяем свойства **Caption** объектов (напомню у **Edit** – это свойство **Text**):



Давайте поймем логику программы: программа должна содержать пароль (его знает программист). При загрузке пользователю необходимо ввести пароль. При нажатии на кнопку **ОК**, программа проверяет, совпадает ли он с написанным в программе (сравнивает строку в **Edit** со строкой в памяти компьютера). Если пароль верен, то выводит надпись «Добро пожаловать», а строку **Edit** прячет;

если неправильно, то выводит на экран окно с сообщением, что пароль неверен.

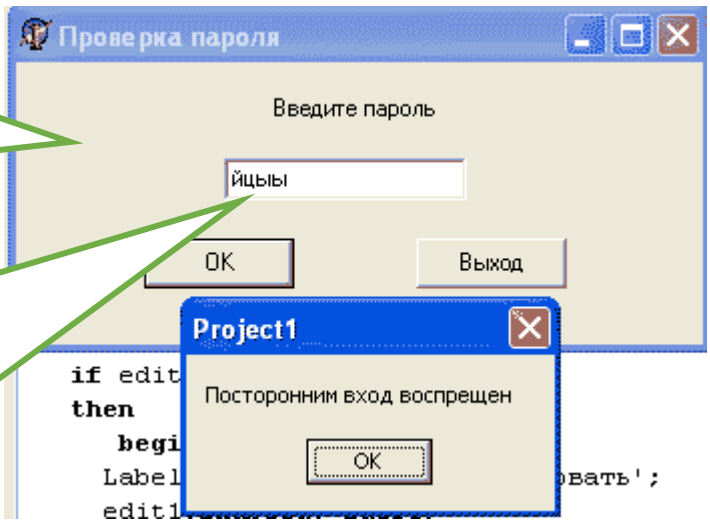
4. Пишем обработчик события для клавиши **ОК** (двойной щелчок по кнопке, и Вы окажетесь в редакторе кода в нужном месте:

Пояснения	Код в Delphi
Процедура щелчка по кнопке ОК Begin Если текст в Edit1 равен qqq (<i>qqq-это мой пароль, у Вас он может быть другим</i>) To Begin Вывести в строке label1 текст “Добро пожаловать” Отключить строку ввода End Иначе Begin Вывести окно с текстом “Посторонним вход воспрещен” Очищаем строку ввода Делаем активным строку ввода, устанавливая туда курсор End; End;	procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin if edit1.Text='qqq' Then begin Label1.Caption:=' Добро пожаловать '; edit1.Enabled:=false; end else begin ShowMessage ('Посторонним вход воспрещен'); edit1.Text:=""; edit1.SetFocus; end; end;

5. Запустите программу клавишей **F9**. Проверьте, как ведет себя программа. Введён неправильный пароль, нажата кнопка **OK**, открылось окно:

6. Вы не находите в нем ничего странного? Мы написали оператор **edit1.Text:=''**, и он должен был очистить строку ввода, а у меня там введенный пароль.

Дело в том, что наш оператор стоит после строки **ShowMessage** – значит, он должен выполняться после него. И хотя компьютер вывел на экран сообщение (т.е. данное окно), работа оператора еще не завершена. Оператор завершится, когда Вы нажмете **OK**. Только тогда строка ввода очистится.



Самостоятельно. Сделайте так, чтобы строка ввода очищалась и тогда, когда окно сообщения на экране.

Счетчик. Теоретически, рано или поздно пароль можно подобрать. Поэтому...

7. Усовершенствуем программу так, чтобы пользователь мог лишь несколько раз ввести пароль, например, 3 раза. Чтобы решить данную проблему, нам понадобится счетчик. Счетчик – это специальная переменная, которая увеличивается на 1 при нужном событии.

8. Пусть счётчиком будет переменная **k**. Когда она должна увеличиваться? Когда введен плохой пароль. Значит, он должен стоять в обработчике события кнопки **OK** по ветви «**нет**». Измените код кнопки, добавив в него строку:

k := k+1;

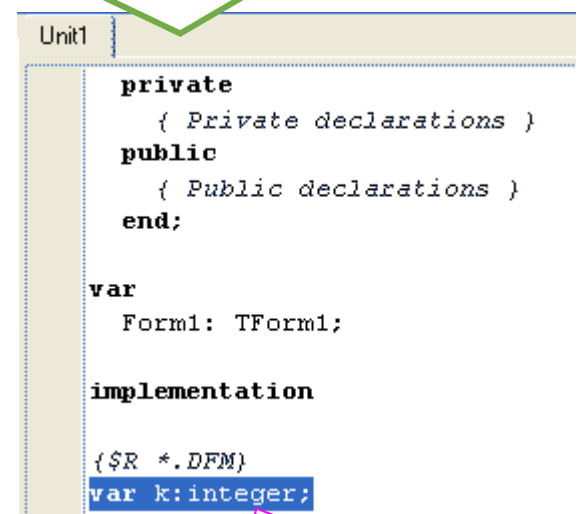
9. Далее нам нужно проверить совершенно ли данное событие 3 раза, т.е. **k=3** или нет, и если так, то закрыть форму. Записать данную процедуру можно следующим образом:

if k=3 then form1.close;

10. Ваша процедура должна выглядеть так:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if edit1.Text='qqq'
  Then
    begin
      Label1.Caption:=' Добро пожаловать ';
      edit1.Enabled:=false;
    end
  Else
    begin
      ShowMessage (' Посторонним вход воспрещен ');
      edit1.Text:='';
      edit1.SetFocus;
      k:= k+1;
      if k=3 then form1.close;
    end;
end;
```

11. Теперь необходимо объявить новую переменную. Делается это после раздела **implementation**.



12. Напишите, как здесь.

13. Последнее, что нужно сделать, это присвоить начальное значение переменной. Где это можно сделать? В самой процедуре нельзя, потому что... (А почему?)

14. Мы поступим следующим образом. Зададим начальное значение при запуске программы, т.е. при рождении формы.

15. В Инспекторе объектов выберите **Form1**, перейдите в раздел **Events**, и двойной щелчок в поле строки **OnCreate** (при создании). Откроется соответствующая процедура.

15a) Введите оператор:

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);  
begin  
    k:=0;  
end;
```

15б) Запускайте программу, наслаждайтесь!

Самостоятельно:

1. Доделайте программу, чтобы она при неправильном пароле выводила надпись: У вас осталась 3 попытки (или, 2 или 1).
2. Ответьте на вопрос: «Почему нельзя задавать начальное значение счётчика в процедуре нажатия клавиши?». Если не догадались, вставьте его туда, и посмотрите, что происходит.
3. Напишите обработчик для второй кнопки **Заккрыть**, который закрывает форму.
4. Измените программу так, чтобы на правильные и неправильные действия программа еще как-то реагировала (цветом формы, размером шрифта и т.д.).