

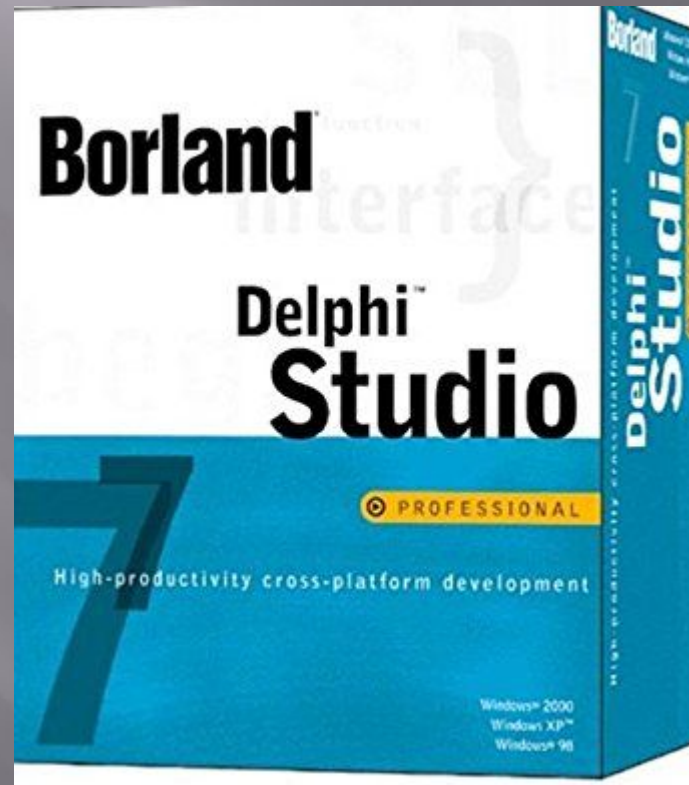
# ВЫПУСКНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА КУТУЗОВА МИХАИЛА ЕВГЕНЬЕВИЧА

Тема: Разработка программы  
проверки знаний для тестирования  
студентов по программированию

# Введение

- ▣ Цель работы заключается в том, чтобы правильно составить алгоритм поставленной задачи по разработке программы тестирования студентов по программированию, разработать и отладить программу, реализующую разработанный алгоритм.

# Delphi 7



# Delphi 7

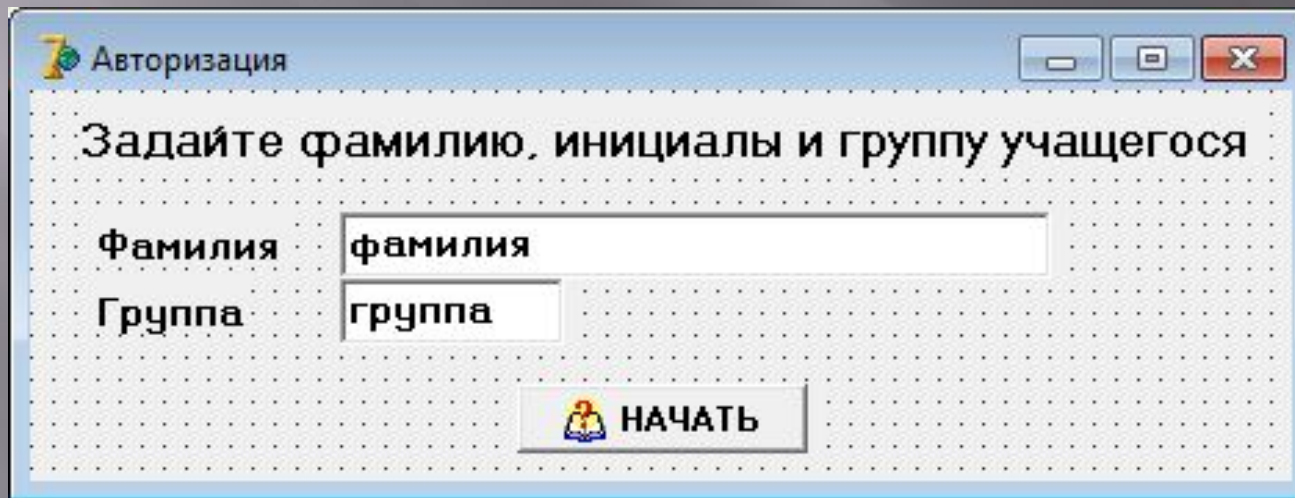
- Данный дипломный проект был разработан в среде Delphi. Среди множества языков, является наиболее универсальным и легко изучаемым языком. При этом его удобно использовать для создания сложных приложений, базами данных, приложения масштаба предприятия. Delphi позволяет использовать все современные возможности объектно-ориентированного программирования.

# Разработка программы

- ▣ Процесс разработки я разбил на три этапа:
- ▣ 1) Разработка визуального интерфейса пользователя, на основе экранных форм среды Delphi
- ▣ 2) Разработка обработчиков событий от элементов экранных форм
- ▣ 3) Подготовка тестовых исходных данных и отладка программы

# FormAvto

- Создадим экранную форму “FormAvto.” В этой форме мы будем проводить проводить авторизацию тестируемого учащегося путем ввода его фамилии и группы.



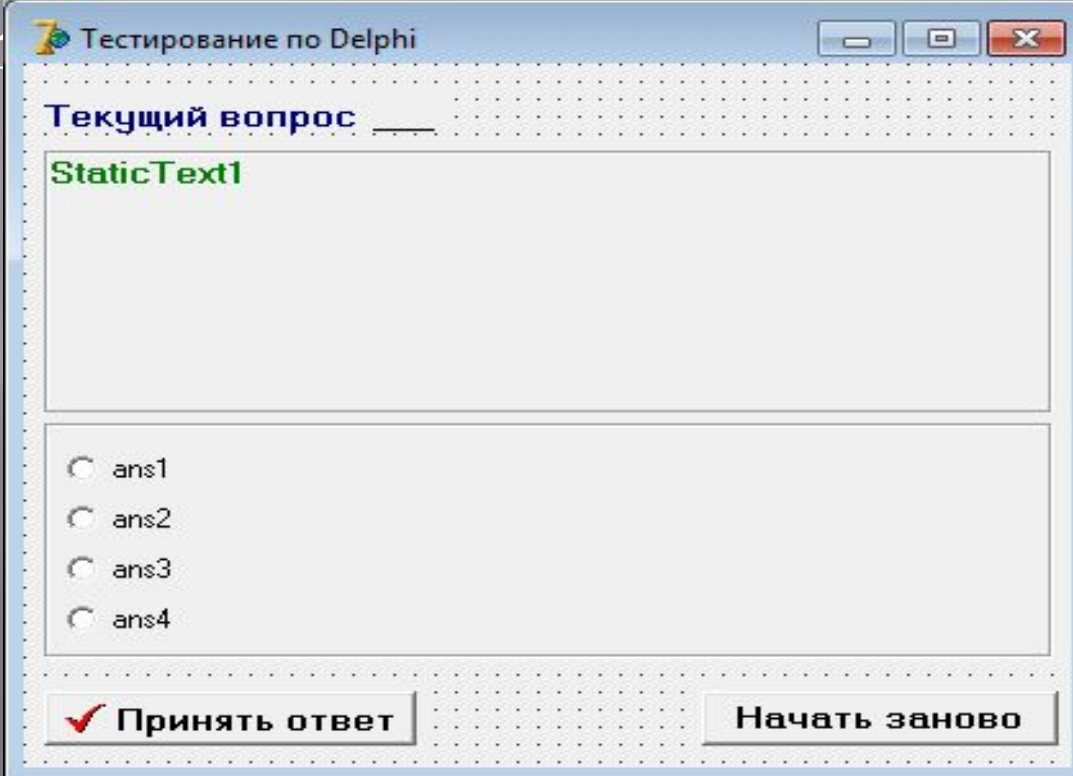
The image shows a screenshot of a software application window titled "Авторизация" (Authorization). The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area has a light blue background with a dotted grid pattern. At the top, the text "Задайте фамилию, инициалы и группу учащегося" (Specify the surname, initials, and group of the student) is displayed. Below this, there are two input fields: "Фамилия" (Surname) with the placeholder text "фамилия" and "Группа" (Group) with the placeholder text "группа". At the bottom center, there is a button labeled "НАЧАТЬ" (START) with a small icon of a person.

# Объекты экранной формы FormAvto

Имя	Тип	Назначение
Label1	TLabel	надпись «Задайте фамилию, инициалы и группу учащегося»
Label2	TLabel	надпись «Фамилия»
Label3	TLabel	надпись «Имя»
Efam	TEdit	поле для ввода фамилии учащегося
EGroup	TEdit	поле для ввода группы учащегося
BitBtnStart	TBitBtn	кнопка для начала теста с надписью «НАЧАТЬ»

# FormTest

- После того как студент введёт свою фамилию и группу должен начаться тест. Для этого мы создали экранную форму “FormTest”



The screenshot shows a Delphi application window titled "Тестирование по Delphi". The window contains a form with the following elements:

- A label "Текущий вопрос" followed by a text input field.
- A large text area labeled "StaticText1" containing a question.
- A list of four radio buttons labeled "ans1", "ans2", "ans3", and "ans4".
- Two buttons at the bottom: "Принять ответ" (Accept answer) and "Начать заново" (Start over).



# Объекты экранной формы FormTest

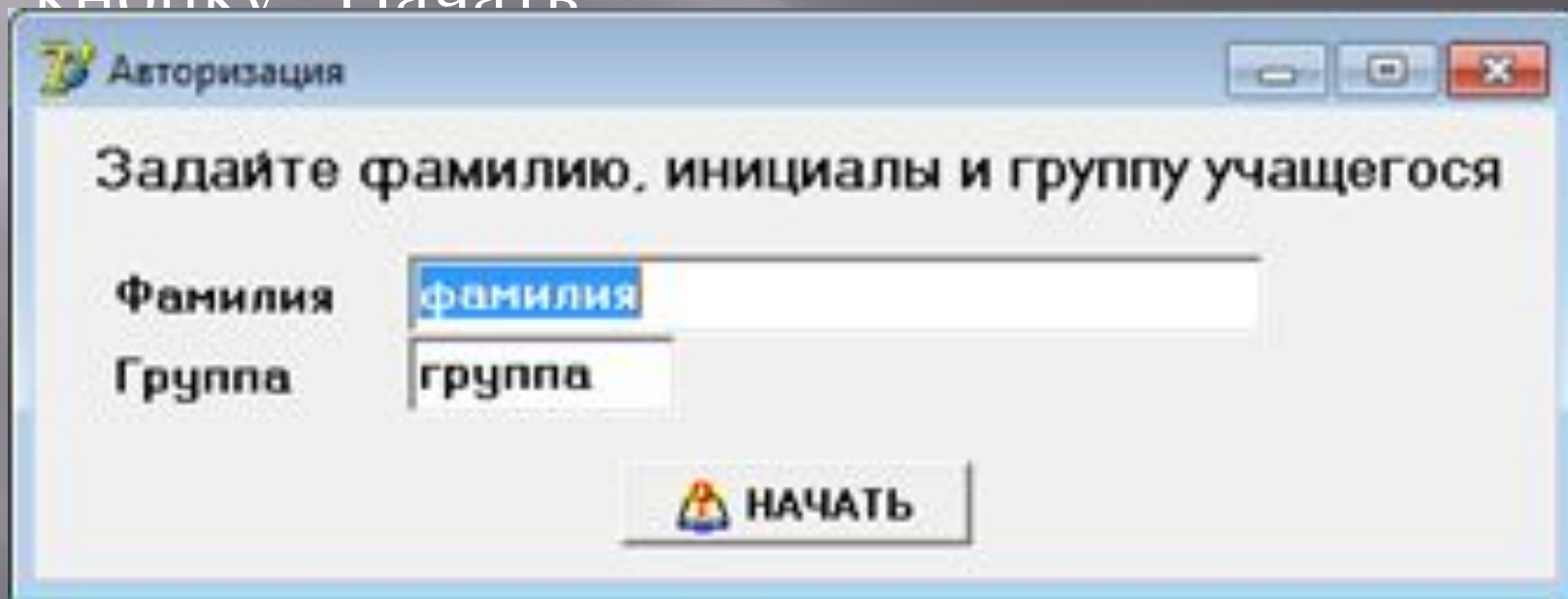
Имя	Тип	Назначение
Label1	TLabel	надпись «Текущий вопрос»
LbNom	TLabel	надпись, в которой будет выводиться номер текущего вопроса
StaticText1	TStaticText	поле, в котором будет выводиться очередной вопрос
RGroup1	TRadioGroup	поля для вывода вариантов ответов и их указания студентом
BitBtn1	TBitBtn	кнопка «Принять ответ» для анализа ответа и перехода к следующему вопросу
BNewTest	TButton	кнопка для закрытия формы тестов и перехода на форму авторизации (для новой попытки тестирования)

# Переменные программы

Наименование	Тип	Назначение
SFam, SGr	String	хранение фамилии и группы учащегося
fName	String	имя текстового файла для записи протокола
f	TextFile	переменная для работы с текстовым файлом
BasaV	CVoprosi	класс, хранящий базу вопросов и ответы
CurN	byte	номер текущего вопроса из базы
Ratio	byte	количество правильных ответов

# Работа программы

- После запуска программы появится окно авторизации, где студент введёт свою фамилию и группу. После чего надо нажать кнопку “Начать”



The screenshot shows a Windows-style window titled "Авторизация" (Authorization). The window contains the following elements:

- Title bar: "Авторизация" with standard minimize, maximize, and close buttons.
- Instruction: "Задайте фамилию, инициалы и группу учащегося" (Specify the surname, initials, and group of the student).
- Form fields:
  - A label "Фамилия" (Surname) next to a text input field containing the placeholder text "фамилия".
  - A label "Группа" (Group) next to a text input field containing the placeholder text "группа".
- Button: A button labeled "НАЧАТЬ" (START) with a small icon of a person.

# Работа программы

Затем программа перенесет вас к тесту.

Тестирование по Delphi

Текущий вопрос 1 из 20

Что выведет следующая программа?

```
var i, sum: single;  
begin  
  sum:=1;  
  for i:=2 to 10 do sum:=sum+i;  
  WriteLn(sum);  
end.
```

10

55

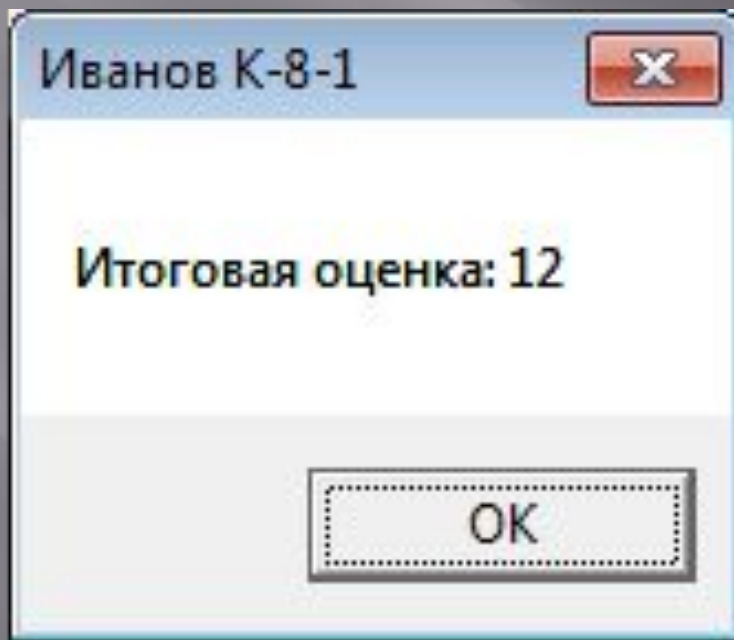
9

произойдет ошибка компиляции

Принять ответ

# Работа программы

- После завершения всех вопросов программа выдаст количество верных ответов.



# Конец

- Данный дипломный проект был выполнен в полном соответствии поставленному заданию и отлажен в среде DELPHI 7.0. В ходе выполнения дипломной работы была разработана программа для тестирования студентов по программированию с графическим интерфейсом. База содержит 20 вопросов. Программа может быть использована в образовательных целях.