

**Delphi. Тема 3.**



# **Структура проекта и приложения в среде Delphi**

# План темы:



- 1. Понятие проекта и приложения.
- 2. Структура проекта.
- 3. Управление проектом.
- 4. Несколько форм в приложении.
- 5. Пример разработки приложения, состоящего из нескольких форм.

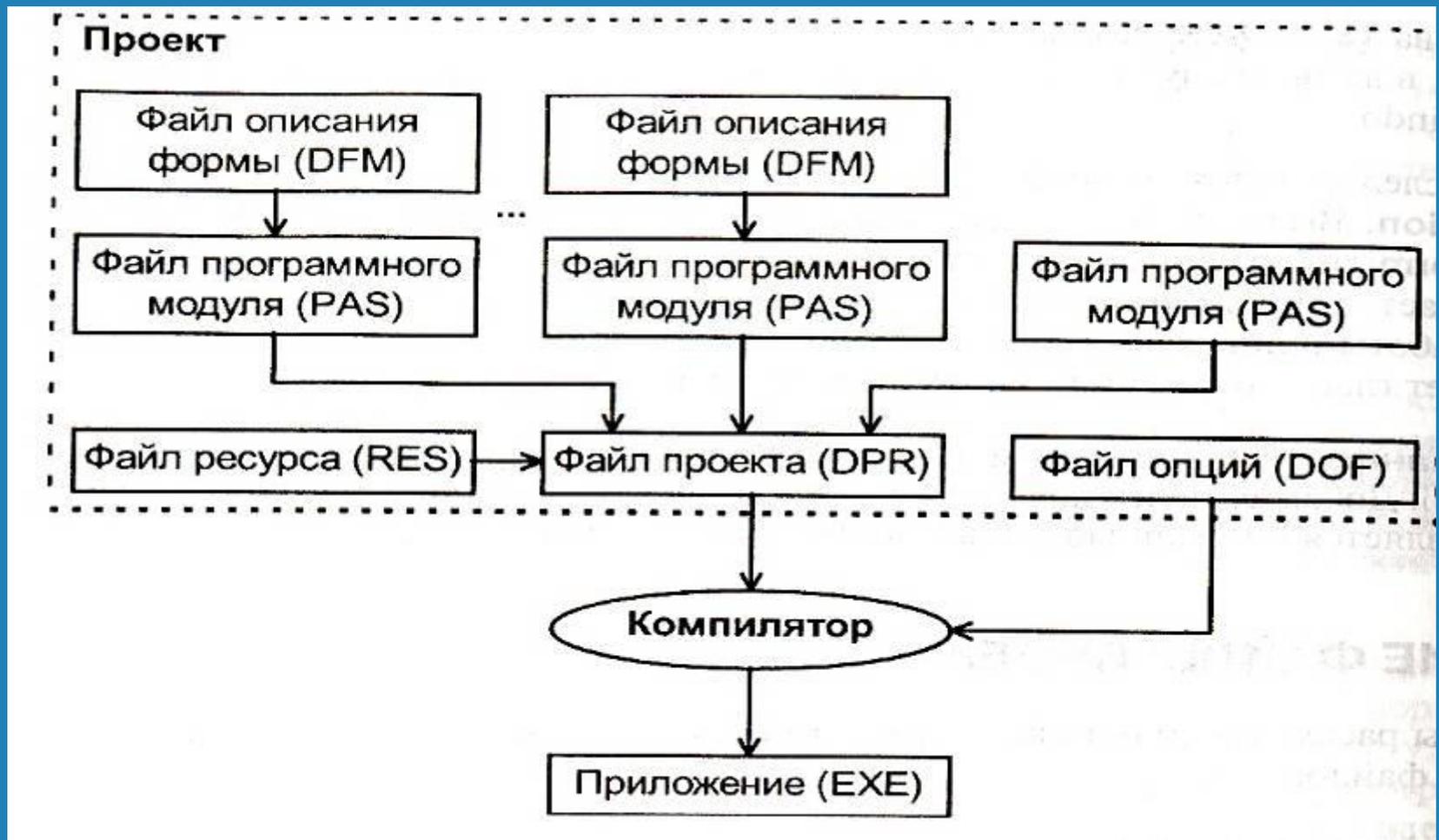
# 1. Понятие проекта и приложения.

- Решаемая на компьютере задача реализуется в виде **приложения**.
- Приложение создается из различных частей.
- Каждая часть размещена в отдельном файле и выполняет строго определенные функции. Набор файлов, необходимых для создания приложения называется **проектом**.
- Компилятор последовательно обрабатывает файлы проекта и строит из них выполняемый **exe-файл**.

# 1. Понятие проекта и приложения.



## 2. Структура проекта:



## 2. Структура проекта:

- **Файлы описания форм (\*.dfm);**
- **Файлы программных модулей (\*.pas);**
- **Главный файл проекта (\*.dpr);**
- **Другие файлы проекта (\*.res – файл ресурсов, \*.dof – файл опций, \*.dsk – файл настроек среды, \*.obj – объектные файлы, внешние файлы (текст, изображение, звук, видео и др.)).**

# Файлы описания форм (\*.dfm) -

- Это файлы, в которых сохраняются все установки свойств форм и ее компонентов, сделанные во время проектирования.
- Количество dfm-файлов равно количеству используемых в приложении форм.
- Заглянуть в один из dfm-файлов...

# Файлы программных модулей (\*pas) -

- Это файлы с текстом на языке программирования Object Pascal, в которых сохраняются все объявления и процедуры обработки событий.
- Количество pas-файлов, больше либо равно количеству используемых в приложении форм.
- Заглянуть в один из pas-файлов...

# Главный файл проекта (\*.dpr) -

- Это программный файл на языке Object Pascal, который подключает все файлы модулей, входящих в проект.
- Для каждого проекта существует только один dpr-файл.
- *Заглянуть в один из dpr-файлов...*
- Заглянуть в папку с проектом...

# 3. Управление проектом.

## Основные операции:

- **Создание нового проекта;**
- **Сохранение проекта;**
- **Открытие проекта;**
- **Добавление (удаление) форм и модулей в проект;**
- **Просмотр и изменение свойств проекта.**

(Показать и рассказать как в Delphi выполняются эти операции).

## 4. Несколько форм в приложении.

- В состав проекта может входить несколько форм. Одна из них назначается **главной**, команда ***Проект/Параметры.../Формы...***
- Главная форма получает управление при запуске приложения.

## 4. Несколько форм в приложении.

- Остальные формы открываются и закрываются из соответствующих обработчиков событий.
- Методы формы для её открытия:  
*Имя\_формы.Show* – немодальный (параллельный) режим;  
*Имя\_формы.ShowModal* – модальный (последовательный) режим.

## 4. Несколько форм в приложении.

- Метод формы для её закрытия:  
*Имя\_формы.Close;*
- Сделать форму невидимой можно присвоив её свойству *Visible* значение *False*:  
*Form2.Visible := False;*

## 4. Несколько форм в приложении.

- Вызываемая форма должна быть подключена к вызывающей:
  - активизировать вызывающую форму;
  - выполнить команду  
*Файл\Использование модуля...*
  - выбрать из списка модуль вызываемой формы.

## 5. Пример разработки приложения, состоящего из нескольких форм.

- Разработать приложение, работающее по следующей схеме:



## 6. Пример разработки приложения, состоящего из нескольких форм.

- ***Задача\_1.*** Дано число. Вывести его характеристику:
  - положительное, или отрицательное;
  - целое, или не целое;
  - чётное, или нечётное (для целых);

## 6. Пример разработки приложения, состоящего из нескольких форм.

- **Задача\_2.** Определить количество трёхзначных чисел, сумма цифр которых равна заданному числу  $N$ .
- *Разработать указанное приложение с подробным объяснением.*

Далее: **Лабораторная работа № 3.**

**«Разработка приложений, состоящих из нескольких форм».**