

**\* Разработка  
функциональной  
схемы работы  
приложения**

# Второй этап разработки приложения

- \* На втором этапе разработки приложения для каждого компонента, размещенного на форме, разработчик должен определить нужную реакцию на те или иные действия пользователя (например, нажатие кнопки или выбор переключателя).
- \* Функциональная схема работы приложения определяется процедурами, которые выполняются при возникновении определенных событий, происходящих при взаимодействии пользователя с управляющими элементами формы. Реакция на события присуща каждой форме и не зависит от назначения приложения и его особенностей.

\* Каждый компонент имеет свой набор событий, на которые он может реагировать. Вместе с тем, существуют две категории стандартных событий, определенных для всех визуальных компонентов:

- \* • события, определенные для всех без исключения визуальных компонентов (табл. 1);
- \* • события, характерные только для оконных визуальных компонентов (табл. 2).

Процедура, связанная с несколькими событиями для различных компонент, называется общим обработчиком и вызывается при возникновении любого из связанных с ней событий.

\* Для создания процедуры обработки события нужно:

- \* • выделить на форме компонент;
- \* • перейти на страницу событий Инспектора Объектов;
- \* • выделить событие, для которого будет создаваться процедура-обработчик события;
- \* • посредством двойного нажатия кнопки мыши в области значения события получить доступ в модуль формы, где Delphi автоматически создаст заготовку процедуры-обработчика;
- \* • в месте, где будет установлен текстовый курсор, написать код, который должен выполняться при возникновении события.

## \* Таблица 1. События, общие для всех визуальных компонентов

Событие	Момент возникновения и параметры процедур
OnClick	Возникает при нажатии левой клавиши мыши в области компонента или при нажатии клавиши , если на компонент установлен фокус
OnDbClick	Возникает при двойном нажатии левой клавиши мыши в области компонента
OnDragDrop	Возникает в случае, когда пользователь «отпустил» перетаскиваемый объект. Параметр source соответствующей процедуры-обработчика содержит указатель на объект, который был «отпущен», а параметр sender - на объект, принявший «перетаскиваемый»
OnDragOver	Возникает в случае, когда пользователь «перетаскивает» объект для его размещения в рамках другого компонента
OnEndDrag	Возникает в конце процедуры «перетаскивания» объекта. Параметр sender соответствующей процедуры-обработчика указывает на «перетаскиваемый» объект, а параметр Target — на его образ в рамках принимающего компонента
OnMouseDown	Возникает при нажатии любой клавиши мыши в области компонента. Параметр Button соответствующей процедуры-обработчика этого события позволяет определить, какая клавиша была нажата, параметр shift — были ли нажаты клавиши , или вместе с клавишей мыши, а параметры x и y содержат координаты курсора мыши в момент нажатия клавиши
OnMouseMove	Возникает при «буксировке» манипулятора «мышь» (т. е. при его перемещении при нажатой левой клавише). Параметр shift соответствующей процедуры-обработчика определяет, были ли нажаты клавиши , или вместе с клавишей мыши, а параметры x и y содержат координаты курсора мыши в момент нажатия клавиш.
OnMouseUp	Парное для OnMouseDown. Возникает, когда ранее нажатая клавиша мыши отпущена. Имеет те же параметры, что и OnMouseDown

\* Итак, для обеспечения выполнения функций приложения необходимо:

- \* • задать в Инспекторе Объектов значения свойств и процедур обработки событий;
- \* • написать программный код для заданных процедур обработки событий.

## Таблица 2. События оконных визуальных компонентов

Событие	Момент возникновения и параметры процедуры
OnEnter	Возникает, когда компонент получает фокус ввода
OnExit	Возникает при потере фокуса компонентом
OnKeyDown	Возникает при нажатии любой клавиши на клавиатуре. Параметр Key соответствующей процедуры-обработчика имеет тип word и может содержать коды виртуальных клавиш. Параметр shift передает информацию о нажатии клавиш , , и о нажатии клавиш мыши
OnKeyPress	Возникает при нажатии клавиши на клавиатуре. Параметр Key соответствующей процедуры-обработчика имеет тип char и содержит ASCII-код нажатой клавиши. Для клавиш, которые не имеют ASCII-кодов (например, , или ), событие не возникает
OnKeyUp	Парное для OnKeyDown. Возникает, когда пользователь отпускает нажатую ранее клавишу. Имеет те же параметры, что и OnKeyDown