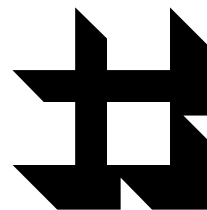


ГЛАВА 2



Интерактивная среда разработки приложений (IDE)

Главное окно Visual FoxPro

После запуска Visual FoxPro мы увидим на экране главное окно (рис. 2.1).

В главном окне можно выделить ряд основных элементов:

- ◆ заголовок окна;
- ◆ строка меню;
- ◆ панель инструментов **Standard**;
- ◆ строка состояния;
- ◆ рабочий стол (Desktop);
- ◆ окно **Command**;
- ◆ диалоговое окно **Task Pane Manager** (Менеджер панели задач).

Подробнее о менеджере панели задач вы узнаете чуть позже, остальные элементы главного окна описаны ниже.

Заголовок находится в верхней части главного окна и содержит название окна ("Microsoft Visual FoxPro"), фирменный значок Visual FoxPro в виде рыжей лисички и значки управления этим окном.

Строка меню находится в верхней части главного окна и содержит иерархическое меню Visual FoxPro.

Панель инструментов Standard представляет собой основной инструмент разработчика и содержит кнопки по управлению процессом разработки приложения.

Строка состояния расположена в нижней части главного окна и отображает информацию, вид которой зависит от типа активного окна. Если курсор мыши указывает на кнопку панели инструментов, то в левой части строки состояния отображается ее наименование. Если мы открыли таблицу, то в левой части строки состояния отображается название таблицы, в центре — номер записи в этой таблице и количество за-

писей, а также индикатор режима работы (монопольно открыта таблица или нет). Если произведены соответствующие настройки в **Tools | Options | View**, то в строке состояния будут показаны результаты работы некоторых команд, системные сообщения и системные часы. Правая сторона строки состояния содержит три или четыре поля индикации. Первое служит для отображения режима вставки. Поле пустое, если редактор работает в режиме вставки, и содержит надпись **OVR**, если редактор находится в режиме перезаписи. Второе поле показывает надпись **NUM**, если на клавиатуре нажата клавиша <Num Lock>. Третье поле служит для индикации нажатия клавиши <Caps Lock>. Четвертое поле служит для индикации времени.

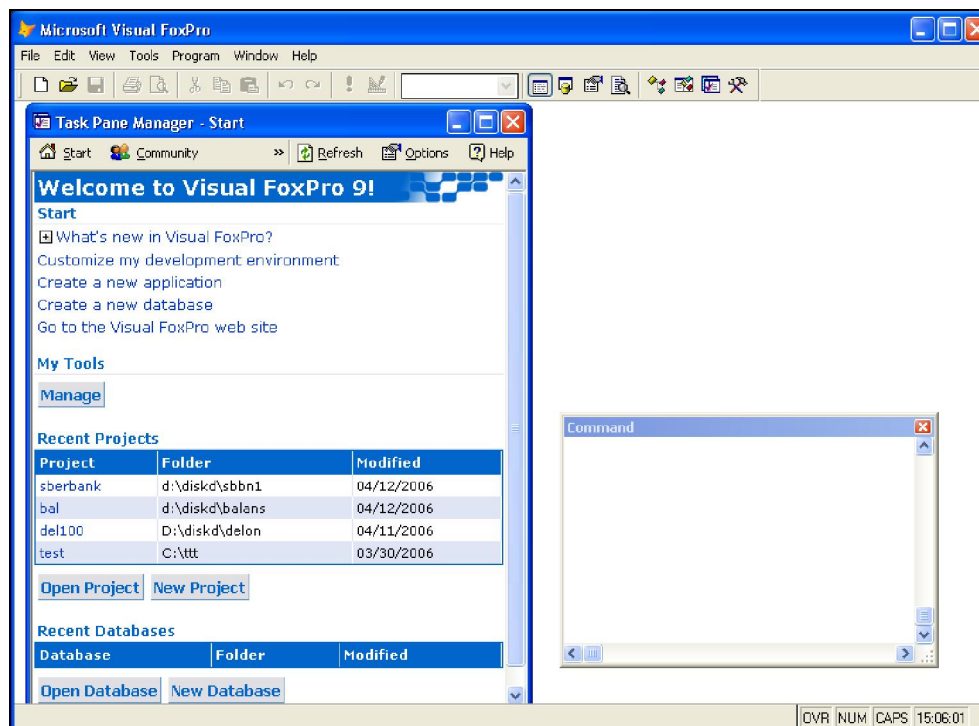


Рис. 2.1. Главное окно Visual FoxPro 9.0

Рабочий стол (Desktop) — это часть главного окна Visual FoxPro, предназначенная для размещения разрабатываемых объектов и инструментов для их разработки (форм, меню, конструкторов, мастеров, панелей инструментов и т. д.).

Командное окно **Command** предназначено для ввода команд.

В главном окне по умолчанию располагается также **Task Pane Manager** — менеджер панели задач. В нем отображается справочная система, список проектов, с которыми вы работаете, список необходимых вам баз данных, ссылка на сайт Visual FoxPro.

Возможен вызов мастеров по созданию баз данных или проектов. Подробнее о Task Pane будет рассказано ниже.

Главное окно и его заголовок

Главное окно является объектом со своим набором свойств, событий и методов. Можно сказать, что главное окно — это особая, главная, форма, обладающая многими свойствами объекта `Form`. Например, его можно перемещать и изменять его параметры. Ссылка на эту форму записана в глобальной системной переменной `SCREEN`. Поэтому к ней можно обратиться через эту системную переменную. Например, для изменения заголовка главного окна можно написать следующую строку:

```
_SCREEN.Caption="Это главное окно Visual FoxPro"
```

или указать в конфигурационном файле

```
COMMAND = _SCREEN.Caption="My application".
```

Если при запуске формы необходимо скрыть главное окно **VFP**, можно в обработчике события `Init` включить строку

```
_SCREEN.Visible=.F.
```

Главное окно будет скрыто, если в файле конфигурации Visual FoxPro указать строку

```
SCREEN=OFF
```

Заблокировать возможность закрытия по нажатию на "крестик" в правом верхнем углу можно, указав строку

```
_SCREEN.Closable=.F.
```

тогда вы сможете закрыть главное окно только из меню.

Главное меню

Главное, или системное, меню Visual FoxPro можно активизировать нажатием клавиши `<F10>` или мышью, указав необходимый пункт. Количество пунктов меню может изменяться в зависимости от типа активного окна, т. е. при активации ряда окон автоматически появляются пункты меню по управлению этими окнами. Это могут быть либо новые пункты основной линейки меню, либо дополнительные пункты в выпадающих меню **View** и **Format**. Главное меню в момент запуска состоит из 8 элементов: **File** (Файл), **Edit** (Правка), **View** (Вид), **Format** (Формат), **Tools** (Сервис), **Program** (Программа), **Window** (Окно), **Help** (Справка). Каждый пункт меню содержит ряд элементов (опций). При выборе определенной команды меню открывается ее подменю. При работе с различными окнами в меню появляются пункты, применяемые только к объектам данного окна. Например, при открытии таблицы в меню появляется пункт **Table**, при работе с отчетами — пункт **Report**, при работе с формами — пункт **Form**. Назначение кнопки на панели инструментов можно определить, если навести на нее курсор мыши. При этом под курсором появится название кнопки, а в строке состояния — ее назначение.

Команды меню *File*

Меню **File** содержит команды, связанные с доступом и манипуляциями с файлами. Эти команды позволяют создать новый файл (причем файлы могут быть разных типов), открыть существующий, сохранить или напечатать файл.

Команды меню *Edit*

Меню **Edit** применяется при создании и редактировании отчетов, программ и форм.

Команды меню *View*

Этот пункт содержит команды для просмотра открытых файлов различных типов. Если открытых файлов нет, то меню отображает только одну команду — **Toolbars**.

Если открыта таблица, то меню включает команды, связанные с просмотром таблицы. Если вы создаете отчет, в меню появляются пункты, связанные с просмотром и созданием отчета.

Команды меню *Format*

Этот пункт доступен при работе в Конструкторе форм, отчетов, программ, текстовых файлов и этикеток. Меню **Format** содержит команды, управляющие характеристиками шрифта, выравниванием текста и объектов, определением интервалов между объектами. При работе с различными конструкторами в меню появляются дополнительные команды.

Команды меню *Tools*

Этот пункт меню содержит мастера и средства отладки программ. Первой командой этого меню является команда **Wizards** (Мастера), открывающая список мастеров Visual FoxPro. Мастер — это специальная программа, которая помогает создавать формы, отчеты, таблицы и другие объекты Visual FoxPro.

Команды меню *Program*

Содержит команды, связанные с компиляцией и выполнением программ.

Команды меню *Window*

В меню **Window** (Окна) включены команды, которые управляют открытыми на экране окнами.

Команды меню *Help*

Меню **Help** (Справка) содержит справочную информацию (табл. 2.1).

Таблица 2.1. Команды меню *Help*

Команда	Описание
Microsoft Visual FoxPro Help	Открывает окно справочной системы Visual FoxPro 9.0
MSDN Search	Поиск справочной информации в MSDN (Microsoft Developer Network) — сборник документов Microsoft, содержащий сведения о ее разработках

Таблица 2.1 (окончание)





Команда	Описание
Technical Support	Информация о технической поддержке, оказываемой Microsoft
Visual FoxPro on the WEB	Открывает Web-страницу Visual FoxPro. Для использования необходим доступ в Интернет
About Microsoft Visual FoxPro	Предоставляет пользователю информацию об авторском праве на продукт, номер версии, идентификатор, файл ресурсов и используемый по умолчанию каталог

Панель инструментов *Standard*

Visual FoxPro предоставляет программисту несколько панелей инструментов, позволяющих управлять базами данных, отчетами, формами и запросами. Эти панели содержат набор кнопок, причем количество и функциональный набор кнопок (табл. 2.2) зависят от назначения конкретной панели инструментов. Об этих панелях будет рассказано в соответствующих главах. После запуска на экране отображена только панель инструментов **Standard**, которая приведена на рис. 2.2.

Рис. 2.2. Панель инструментов **Standard**

Таблица 2.2. Назначение кнопок стандартной панели инструментов

Кнопка	Название	Описание
	New (Новый)	Создает новый файл (проект, базу данных, таблицу, запрос, форму, отчет, класс)
	Open (Открыть)	Открывает существующий файл
	Save (Сохранить)	Сохраняет открытый файл
	Print One Copy (Печать одной копии)	Печатает одну копию содержимого активного окна


















	Print Preview (Просмотр печати)	Открывает окно предварительного просмотра печатаемого документа
	Cut (Вырезать)	Удаляет выделенный текст или объект и помещает в буфер обмена
	Copy (Копировать)	Копирует в буфер выделенный текст или объект без удаления
	Paste (Вставить)	Вставляет содержимое буфера обмена

Таблица 2.2 (окончание)

Кнопка	Название	Описание
	Undo (Отменить)	Отменяет выполненные действия
	Redo (Восстановить)	Восстанавливает отмененные действия
	Run (Выполнить)	Запускает на выполнение (форму, программу, отчет и т. д.)
	Modify Form (Корректировать форму)	Позволяет модифицировать SCX-файл, связанный с данной формой
	Databases (Базы данных)	Содержит список открытых баз данных
	Command Window (Командное окно)	Открывает командное окно
	Data Session Window (Окно сеанса данных)	Открывает окно сеанса данных
	Property Window (Окно свойств)	Открывает окно свойств. Окно используется для настройки свойств
	Document View Window (Окно просмотра документов)	Открывает окно просмотра документа, в котором отображается список процедур, функций открытой программы
	Class Browser (Обзор классов)	Открывает окно обзора классов. Окно предназначено для работы с классами
	Object Browser (Обзор объектов)	Открывает окно обзора объектов, которое позволяет просматривать классы, свойства, методы, события и константы выбранных библиотек
	Task Pane (Панель задач)	Открывает окно Менеджера панели задач
	Toolbox (Инструменты)	Открывает окно Tools , содержащее элементы, которые использовались разработчиком при создании приложения

По умолчанию панель инструментов **Standard** находится в верхней части главного окна, но может быть перемещена в любое другое место экрана. Если панель не находится по краю экрана, мы можем изменять ее размер. Отображение панели инструментов на экране можно отключать. Если она вам необходима, но не отображается на экране, выполните следующие действия:

1. Выберите в главном меню **View | Toolbars**. В открывшемся окне **Toolbars** находится список всех панелей инструментов Visual FoxPro.
2. Установите флаг слева от тех панелей, которые необходимо разместить в главном окне. Нажмите **ОК**.

Окна *Command*, *Properties* и *Document View*

Окно *Command*

Окно **Command** является системным окном Visual FoxPro. В командном окне можно выполнять следующие действия:

- ◆ вводить команды. При нажатии клавиши <Enter> команда будет выполнена;
- ◆ выполнять блок кода прямо в командном окне, пометив его мышью, нажав правую кнопку мыши и выбрав в появившемся меню команду **Execute Selection** (рис. 2.3). Блок команд можно также выполнить, выделив несколько строк и нажав <Enter>. <Ctrl>+<Enter> — позволяет вставить в командное окно пустую строку, не выполняя команду, на которой стоит указатель;
- ◆ удалить команду, если вы еще не нажали клавишу <Enter>;
- ◆ выполнить команду повторно, установив курсор на введенную команду и нажав <Enter>. При этом возможно изменение командной строки;
- ◆ вводить длинные команды, разделяя строки точкой с запятой;
- ◆ переносить текст команды из окна **Command** в другое редактируемое окно, пометив его мышью и переместив в нужное место;
- ◆ выполнять очистку окна, нажав правую кнопку мыши и выбрав пункт меню **Clear**.

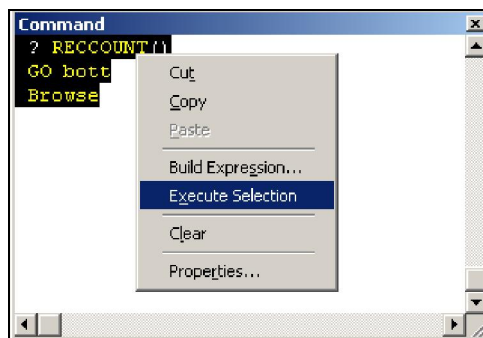


Рис. 2.3. Выполнение блока команд в командном окне


Если командное окно отсутствует на экране, восстановить его можно, нажав кнопку **Command Window** на панели инструментов, либо нажав комбинацию клавиш <Ctrl>+<F2>. Если же командное окно вам мешает, существует несколько способов его отключения (не навсегда, разумеется):

- ◆ нажать кнопку **Command Window** на панели инструментов;
- ◆ нажать правую кнопку мыши на заголовке командного окна и в появившемся меню выполнить команду **Hide**;
- ◆ нажать на "крестик" в правом верхнем углу командного окна.

Рис. 2.4. Отключение отображения окна **Command** на экране

Окно *Properties*

Окно **Properties** обычно не присутствует на экране сразу после запуска Visual FoxPro.

Однако если при выходе из Visual FoxPro окно **Properties** присутствовало на рабочем столе VFP, то при следующем запуске оно будет открыто, и будет отображать свойства **Desktop**. Для вызова окна свойств нужно нажать кнопку  на панели инструментов.

Окно показывает свойства, события, методы и их значения для выбранного объекта.

Правой кнопкой мыши на свободном месте окна **Properties** вызывается контекстное меню для некоторых настроек этого окна.

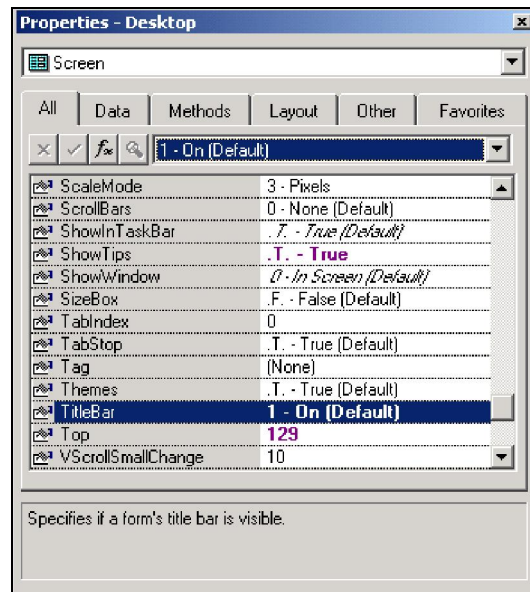


Рис. 2.5. Окно Properties

Если свойства, события или методы недоступны для редактирования, их значения показаны в списке свойств курсивом. В верхней части окна показывается выбранный объект и при открытии щелчком мыши по стрелке справа отображается список доступных объектов. Список включает форму или набор форм, а также все включенные в форму объекты. Если открыт конструктор среды данных, то в список доступных объектов включается и среда данных со всеми курсорами и отношениями.

Табл. 2.3 включает свойства, события и методы по категориям:

Таблица 2.3. Свойства, события и методы





Вкладка	Описание
All	Содержит список всех свойств и методов в алфавитном порядке
Data	Содержит свойства объекта, связанные с источником данных
Methods	Содержит список методов объекта
Layout	Содержит свойства объекта, связанные с его оформлением
Other	Содержит свойства объекта, не вошедшие в другие вкладки
Favorites	Позволяет создать список наиболее часто используемых свойств

Чтобы добавить свойство в список избранных, нужно нажать правую кнопку мыши и из контекстного меню выбрать команду **Add to Favorites** (Добавить в избранное).

Возможно также добавление нового свойства программным способом, но об этом позднее.

Для изменения значения какого-либо свойства нужно перейти на строку, содержащую данное свойство. Длина значения свойства ограничена 255 только при интерактивном вводе. При программном заполнении длина ограничена системными ограничениями Visual FoxPro для символьных строк (16 Мбайт). Текущее значение свойства будет отображено справа от его названия, а для изменения свойства используется поле ввода, расположенное над списком свойств объекта. Слева от поля ввода расположены четыре кнопки, назначение которых описано в табл. 2.4.

Таблица 2.4. Назначение кнопок окна **Properties**

Кнопка	Описание
	Отказ от введенного в поле значения
	Подтверждение ввода значения свойства
	Вызов построителя выражений для определения значения свойства
	Вызов окна Zoom (крупный план) для редактирования свойства

Длина значения свойства не может превышать 255 символов.

Окно **Document View**

Это окно (рис. 2.6) может быть вызвано при помощи кнопки **Document View** панели инструментов **Standard**. Оно облегчает навигацию, перемещение по программному коду. Можно использовать фиктивные команды прекомпиляции для установки точек перехода. Оно позволяет видеть на экране и управлять любой процедурой, функцией или определением #DEFINE, классом или директивой препроцессора в вашей программе. Если на экране открыто окно редактирования PRG-файла, то по процедурам и функциям можно перемещаться с помощью клавиш <Ctrl>+<PgUp> или <Ctrl>+<PgDn>. При нажатии правой кнопки мыши в окне **Document View** появляется контекстное меню, с помощью которого можно сортировать процедуры и функции по имени, расположению или типу. Кроме того, можно видеть директивы препроцессора и управлять типом и размером шрифта, с помощью которого выводится информация в окно **Document View**. Можно написать директиву типа

```
#DEFINE ccPointInProgramm,
```

т. е. имя константы без значения, синтаксической ошибки это не вызовет. Но **Document View** такое определение найдет и будет использовать как точку перехода.

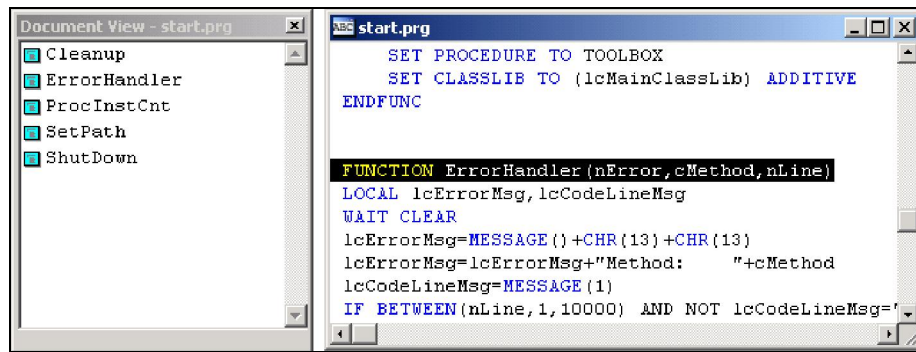


Рис. 2.6. Окно Document View

Менеджер проекта

В DOS-версиях FoxPro проект использовался только для генерации исполняемого файла. В Visual FoxPro работа над приложением должна начинаться именно с проекта. В современные большие проекты включается огромное количество различных файлов: формы, отчеты, таблицы, представления, графические изображения и т. д. Уследить за ними очень сложно, особенно если проект разрабатывается коллективом программистов. Проект объединяет все файлы приложения и буквально "раскладывает их по полочкам". Менеджер проекта (рис. 2.7) представляет собой иерархическое дерево, каждой группе файлов отведена отдельная "ветка" этого дерева.

Организация файлов в проекте представлена в списке:

Data (Данные)

Databases (Базы данных)

Free Table (Свободные таблицы)

Queries (Запросы)

Documents (Документы)

Forms (Формы)

Reports (Отчеты)

Labels (Этикетки)

Class Libraries (Библиотеки классов)

Code (Код)

Programs (Программы)

API Libraries (API-библиотеки)

Applications (Приложения)

Other (Прочие)

Menus (Меню)**Text Files (Текстовые файлы)****Other Files (Прочие файлы)**

Чтобы получить полный список файлов проекта, откройте проект и выберите в главном меню команду **Project | Project Info | Files**. Список составлен в алфавитном порядке и содержит имя файла, дату и время его последней модификации, флаг включения файла в проект и его кодовую страницу. Более подробно о Менеджере проектов и проектировании приложений вы узнаете из *главы 3*.

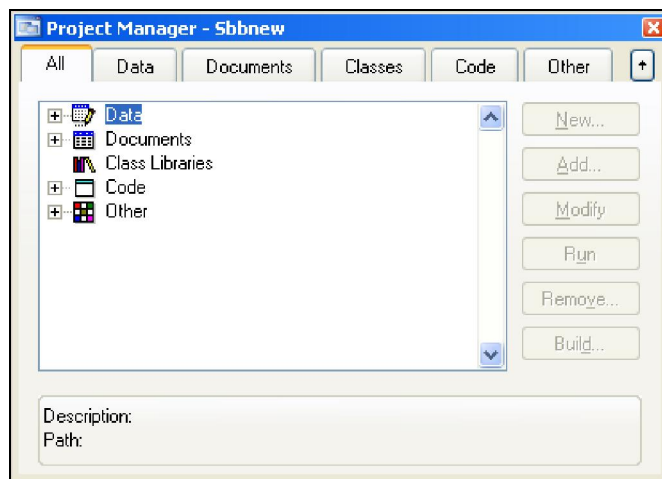


Рис. 2.7. Внешний вид окна Менеджера проектов

Мастера, конструкторы и построители

Мастера, конструкторы и построители — это диалоговые программы, которые помогают программисту сокращать время разработки приложения. Отвечая на стандартные вопросы или выбирая опции мастеров, конструкторов и построителей, разработчик довольно быстро получает результат — готовую форму, таблицу, запрос и т. д. Мастера используются реже, чем конструкторы, потому что применение их однократное — создать таблицу, базу данных или отчет на основе существующих. Конструкторы имеют больше функциональных возможностей. Они предназначены для многократного использования, их можно покидать, а потом вызывать снова и продолжать работу с того этапа, на котором она была прервана.

Построители являются инструментальными средствами, которые помогают в установке свойств элементов управления в форме.

Мастера: назначение и области применения

Мастер — это диалоговая программа, которая поможет вам быстро выполнить такие задачи, как, например, создание форм, составление запроса, импорт и экспорт данных, построение графиков, сводных таблиц и публикацию в формате HTML для Web. Список мастеров представлен в табл. 2.5.

Таблица 2.5. Мастер Visual FoxPro

Наименование	Описание
Мастер создания приложений	Позволяет создавать проекты, открывает построитель приложений
Мастер создания перекрестных таблиц	Позволяет создавать перекрестные запросы из существующих таблиц
Мастер создания баз данных	Помогает создать базу данных с помощью встроенного шаблона
Мастер создания документов	Позволяет создавать текстовые файлы и документы из проекта или кода программы
Мастер создания форм	Позволяет создавать формы на основе одной таблицы
Мастер создания графиков и диаграмм	Помогает создавать графики с использованием программы Microsoft Graph
Мастер импорта данных	Позволяет импортировать данные в DBF-таблицу из других форматов данных, например, Microsoft Excel
Мастер этикеток	Дает возможность быстро создать этикетку
Мастер локальных представлений	Позволяет создавать представления, создаваемые на основе таблиц Visual FoxPro
Мастер стандартных писем	Позволяет создать, используя какой-либо источник данных, например, имена или адреса, для создания стандартных писем

Таблица 2.5 (окончание)

Наименование	Описание
Мастер форм одна-ко-многим	Позволяет создавать форму, содержащую данные из нескольких таблиц
Мастер отчетов один-ко-многим	Позволяет создавать отчеты, группируя данные родительской и дочерней таблиц
Мастер сводных таблиц	Позволяет создать сводные таблицы с применением Excel-таблиц, чтобы суммировать и анализировать данные таблиц VFP
Мастер запросов	Позволяет создать запрос и выбрать с его помощью группу записей
Мастер удаленных представлений	Позволяет создать удаленное представление, используя удаленные данные (ODBC)

Мастер отчетов	Позволяет создать простой отчет, используя свободную таблицу или таблицу или представление базы данных
Мастер создания серверных (SQL) баз данных	Создает серверные базы данных на основе баз данных Visual FoxPro
Мастер создания таблиц	Позволяет создать новую таблицу на основе имеющейся
Мастер интернет-публикаций	Показывает данные таблицы или представления в виде HTML-документа

Для создания базы данных с помощью мастера необходимо пройти 5 шагов. На первом шаге нужно выбрать одну из перечисленных в списке баз данных, а если вы хотите добавить в список свою базу данных — нажать кнопку **Select**.

На втором шаге в списке **Select datasources** выбираем таблицы и представления, которые хотим использовать, например, `students`. На третьем шаге определим индексы для таблиц, один из них будет **Primary Key** — главный индекс таблицы. На четвертом шаге определяются связи между таблицами. Для определения отношений между таблицами нужно выбрать таблицу, например, `Students`, в списке справа "**My new Students table**" мы видим все возможные отношения этой таблицы с остальными таблицами. Если отношение установлено, то в списке отношений мы увидим фразу "Is related to <Имя таблицы>", если не установлено — то "Is not related to <Имя таблицы>". Для установления связей нужно щелкнуть по кнопке **Relationships** и выбрать один из вариантов:

- ◆ The tables are not related (Таблицы не имеют связей);
- ◆ One record in the Students table will match many records in the Assignments table (Одна запись в таблице `Students` связана с несколькими записями таблицы `Assignments`);
- ◆ One record in the Assignments table may match many records in the Students table (Одна запись таблицы `Assignments` связана с несколькими записями таблицы `Students`).

И на последнем, пятом шаге, предлагается либо сохранить базу данных для дальнейшего использования, либо сохранить и модифицировать ее, используя конструктор базы данных.

- ◆ Save database for later use;
- ◆ Save database and modify it in the Database Designer.

Конструкторы как основной инструмент разработчика

Несмотря на простоту использования мастеров, основным инструментом разработчика все же являются конструкторы. Конструкторы отличаются от мастеров свойством "повторной входимости": на любом этапе проектирования можно воспользоваться

конструктором и продолжить процесс с того шага, на котором вы остановились ранее. Так, например, в таблицах можно изменять структуру таблицы или ее индексы. Кроме того, конструкторы обладают большими функциональными возможностями по контролю данных (табл. 2.6).

Таблица 2.6. Перечень конструкторов Visual FoxPro

Наименование	Описание
Конструктор классов	Позволяет создавать и модифицировать классы
Конструктор соединений	Позволяет создавать и модифицировать именованные соединения. Вы можете использовать конструктор соединений, если у вас есть открытая база данных
Конструктор среды данных	Позволяет создавать и модифицировать среду данных форм, наборов форм и отчетов
Конструктор форм	Позволяет создавать и модифицировать формы и формировать наборы форм
Конструктор баз данных	Позволяет создавать и модифицировать таблицы, представления и отношения, которые содержатся в базе данных
Конструктор этикеток	Позволяет создавать и модифицировать этикетки
Конструктор обычных меню и всплывающих меню	Позволяет создавать меню, пункты меню, подменю пунктов меню, строки, которые разделяют группы связанных пунктов меню, и т. д.
Конструктор запросов и представлений	Позволяет создавать и модифицировать запросы и представления
Конструктор отчетов	Позволяет создавать и модифицировать отчеты
Конструктор таблиц	Позволяет создавать и модифицировать таблицы, входящие в состав баз данных, свободные таблицы, а также их поля и индексы

Построители

Построители — это инструменты для установки свойств объектов, таких как Form (формы), Grid (сетка), Combobox (комбинированный список), ListBox (список), Checkbox (флажок), Option Group (группа переключателей), Command Group (группа кнопок). Построители, также как и конструкторы, могут использоваться многократно. Список построителей приведен в табл. 2.7.

Таблица 2.7. Список построителей

Наименование	Описание
Application Builder (Построитель приложений)	Открывает диалоговое окно, чтобы с помощью построителя упростить создание форм и элементов управления
AutoFormat Builder (Построитель автоформата)	Позволяет изменять стиль оформления для выбранных элементов управления
Combo Box Builder (Построитель комбинированного списка)	Помогает установить свойства для комбинированного списка
Command Group Builder (Построитель группы кнопок)	Помогает установить свойства для группы кнопок
CursorAdapter Builder (Построитель адаптера курсора)	Помогает установить свойства для адаптера курсора
DataEnvironment Builder (Построитель среды данных)	Помогает установить свойства для среды данных
Edit Box Builder (Построитель редактируемого поля)	Помогает установить свойства для редактируемого поля
Form Builder (Построитель форм)	Помогает установить свойства формы
Grid Builder (Построитель сетки)	Помогает установить свойства сетки
List Box Builder (Построитель списка)	Помогает установить свойства списка
Option Group Builder (Построитель группы переключателей)	Помогает установить свойства группы переключателей
Referential Integrity Builder (Построитель целостности ссылочных данных)	Помогает установить свойства целостности ссылочных данных
Text Box Builder (Построитель текстового поля)	Помогает установить свойства текстового поля
XML Web Service Builder (Построитель XML Web-сервиса)	Помогает установить свойства XML Web-сервиса

IntelliSense Manager

Применение *IntelliSense Manager*

Технология IntelliSense стала очень популярной во многих языках программирования и заключается в том, что вы начинаете писать команду, функцию, параметр, а IntelliSense предлагает вам возможные варианты, из которых вам остается только выбрать именно тот, который вам нужен. Это, во-первых, позволяет разработчику не помнить полный синтаксис команды или функции, во-вторых, уменьшает объем вводимого вручную кода. IntelliSense Manager выполняет следующие функции:

- ◆ **Показ списка объектов.** Показывает выпадающий список допустимых дочерних объектов (свойств, событий методов) для указанного объекта. Для СОМ-объектов информация считывается из библиотеки типов (рис. 2.8).

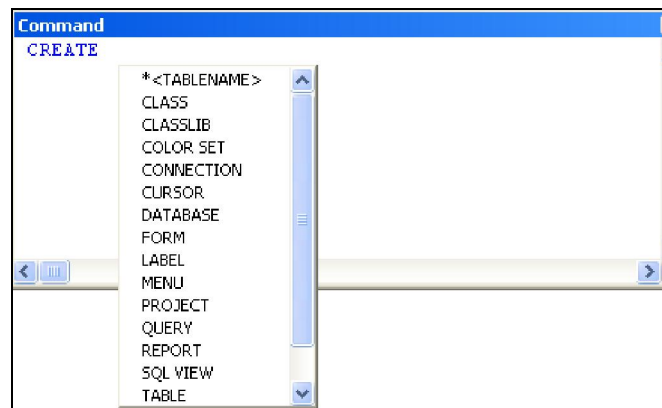


Рис. 2.8. Показ списка объектов

- ◆ **Быстрая подсказка.** Показывает окно подсказки для команды, функции, свойства, метода или события. Информация в этом окне содержит список допустимых параметров или аргументов функции или команды (рис. 2.9).

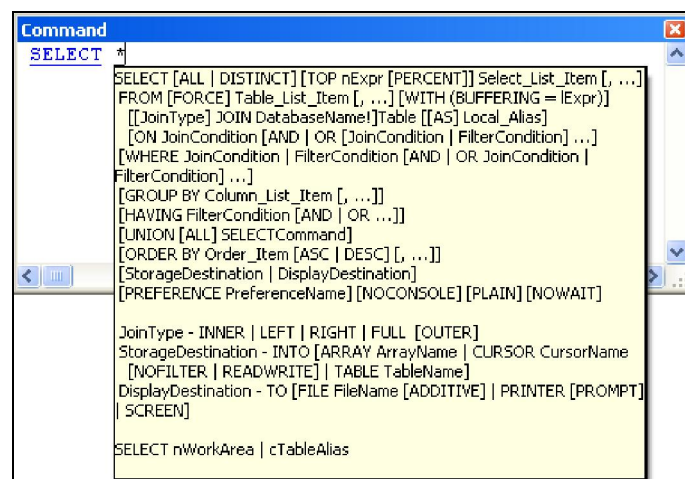


Рис. 2.9. Быстрая подсказка

- ◆ **Показ списка значений.** Показывает выпадающий список допустимых значений для свойства объекта. Для примера, если тип `Logical`, то список будет содержать значения `True` или `False` (рис. 2.10).

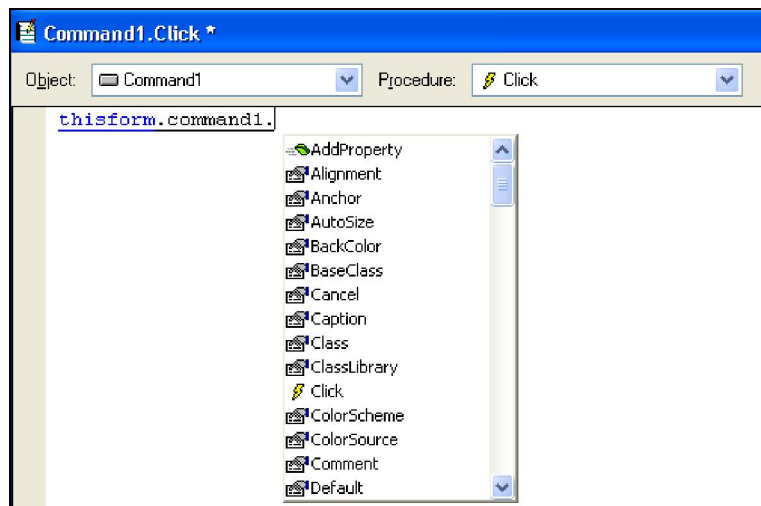


Рис. 2.10. Показ списка значений

Команда `IntelliSense Manager` (Менеджер IntelliSense) открывает окно настройки параметров, управляющих анализом синтаксиса вводимых в окне редактора программных конструкций.

Настройка параметров

Окно настройки **IntelliSense Manager** (рис. 2.11) можно вызвать из главного меню VFP: **Tools | IntelliSense Manager**. Свои данные **IntelliSense Manager** хранит в таблице `Foxcode.dbf`, которая находится в каталоге VFP. Разрешить или запретить использование данной опции можно на вкладке **General**, установив или сняв флажок **Enable IntelliSense**. Тут же можно установить, как будут написаны функции и команды — прописными или строчными буквами. Вкладка **Types** служит для управления пунктами, которые появляются во фразе **as** списка для определенных элементов языка, если осуществляется задание типа. Вкладка **Custom** позволяет редактировать записи в таблице **IntelliSense**. Так, например, вы можете выбрать сокращение для команды, которое будете использовать в программе или командном окне, а IntelliSense будет расшифровывать это сокращение. Попробуйте, например, написать в командном окне "mc", и менеджер **IntelliSense** мгновенно преобразует это сокращение в `MODIFY COMMAND`. Вы можете определить сокращения и для других часто используемых вами команд и функций. На вкладке **Advanced** вы можете изменить свойства **IntelliSense**, установленные по умолчанию.

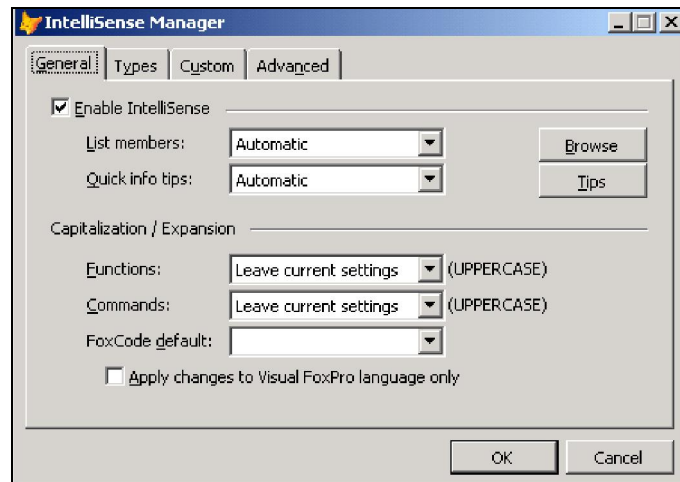


Рис. 2.11. Окно настройки IntelliSense Manager

Task Pane

Менеджер панели задач (Task Pane) (рис. 2.12) содержит полезные ссылки и позволяет облегчить разработку приложений. При помощи ссылок можно запустить мастера создания приложения и базы данных, открыть справочную систему. Пользователь может настроить панель задач так, как ему удобно.


Для открытия окна Менеджера панели задач выполните следующие действия:

1. Выберите в главном меню **Tools | Task Pane**.
2. Нажмите кнопку **Task Pane** на панели инструментов **Standard**.

Окно Менеджера панели задач открывается в главном окне при запуске Visual FoxPro, если в диалоговом окне **Task Pane Options** не снят флажок **Open the Task Pane Manager when Visual FoxPro starts** (Открыть панель задач при запуске Visual FoxPro).

Панель инструментов Менеджера панели задач содержит кнопки, представленные в (табл. 2.8).

Таблица 2.8. Кнопки панели инструментов Task Pane Manager

Кнопка	Назначение
 Start	Открывает основную страницу Менеджера панели задач, содержащую список недавно открытых проектов и баз данных, кнопки для создания новых проектов и баз данных, а также ссылки, содержащие информацию о Visual FoxPro






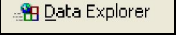
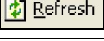
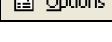

 Community	Отображает ссылки на основные сайты с информацией и последними новостями о Visual FoxPro
---	--

Таблица 2.8 (окончание)

Кнопка	Назначение
 Environment Manager	Позволяет определить настройки среды Visual FoxPro и связать свой проект с ними
 Solution Samples	Содержит список примеров использования элементов Visual FoxPro
 XML Web Services	Открывает страницу менеджера, которая помогает в использовании существующих XML Web-сервисов и создании новых
 Filer	Предназначена для поиска файлов на компьютере, не выходя из Visual FoxPro
 Data Explorer	Проводник данных. Позволяет просматривать перечень установленных соединений к базам данных и добавлять новые соединения
 Refresh	Обновляет содержимое диалогового окна Task Pane Manager
 Options	Открывает диалоговое окно Task Pane Options , позволяющее настроить параметры как стандартной, так и индивидуально созданной панели задач
 Help	Показывает окно помощи для Task Pane Manager

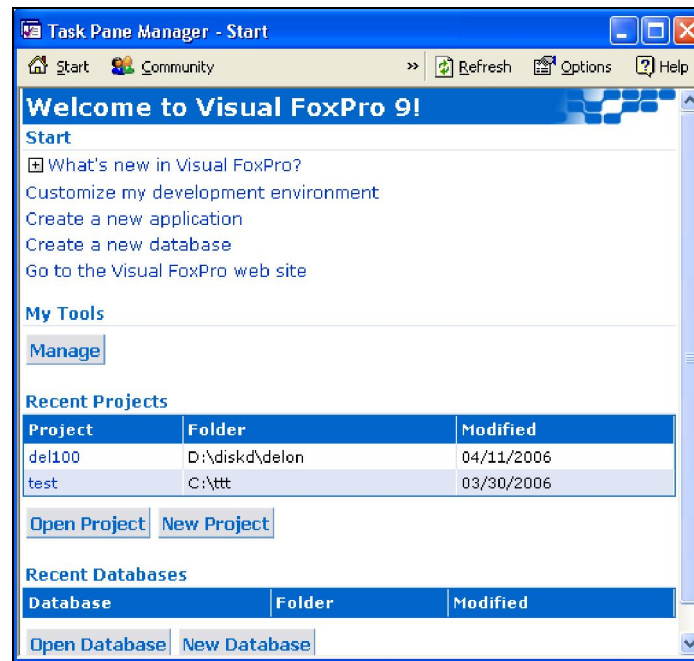

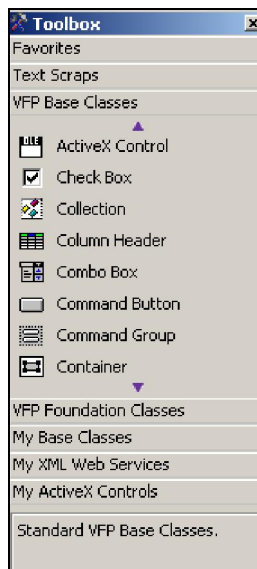


Рис. 2.12. Менеджер панели задач (Task Pane)

Toolbox

Окно **Toolbox** (Инструментарий) (рис. 2.13) можно вызвать нажатием кнопки  на панели инструментов **Standard**. **Toolbox** предназначен для облегчения доступа к элементам управления и объединяет простоту панели элементов управления формы с гибкостью галереи компонентов. Инструментарий подразделяется на категории, каждая из них представлена отдельным пунктом меню. По умолчанию это 7 пунктов:

- ◆ **Favorites** (Избранное);
- ◆ **Text Scraps** (Фрагменты текста);
- ◆ **VFP Base Classes** (Базовые классы VFP);
- ◆ **VFP Foundation Classes** (Фундаментальные классы VFP);
- ◆ **My Base Classes** (Мои базовые классы);
- ◆ **My XML WEB Services** (Мои XML Web-сервисы);
- ◆ **My ActiveX Controls** (Мои элементы управления).

Рис. 2.13. Панель **Toolbox**

Каждая категория содержит список пунктов. Получить список пунктов каждой категории можно щелкнув мышью по кнопке, содержащей название категории. Перемещаться в пределах категории можно, используя стрелки.

Главная функция **Toolbar** — размещать элементы управления в форме или классе.

Когда форма или класс открыты, можно нажать левую кнопку мыши на изображении нужного элемента управления и перетащить его в форму.

Debugger

В состав Visual FoxPro входит отладчик — средство отладки приложений и анализа выполняемых программ. Команда главного меню **Tools** содержит пункт **Debugger** (Отладчик). При выборе этого пункта меню открывается окно **Visual FoxPro Debugger**, которое имеет собственное меню, набор форм для отладки и панель инструментов. Основных окон отладчика пять:

- ◆ **Trace;**
- ◆ **Watch;**
- ◆ **Locals;**
- ◆ **Call Stack;**
- ◆ **Debug Output.**

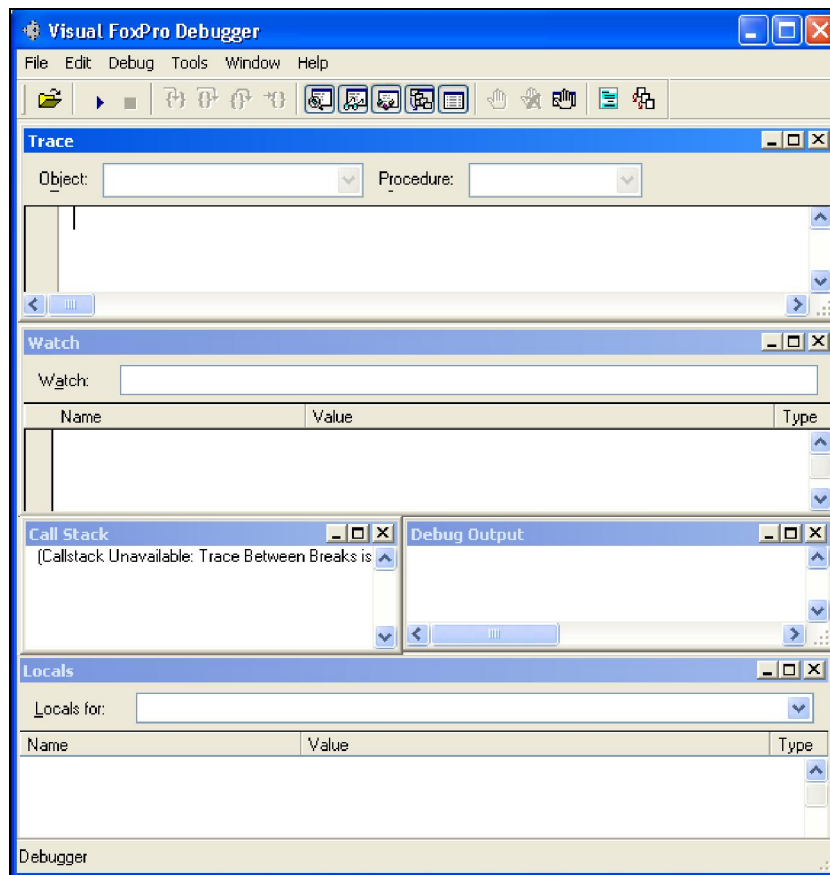




Рис. 2.14. Отладчик

Для запуска отладчика (рис. 2.14) можно воспользоваться его меню, выбрав последовательно команды **Debug** | **Do**. В открывшемся диалоговом окне выберите нужную программу и нажмите кнопку **Do**. Но все-таки более популярным способом у программистов является размещение в программе команды `SET STEP ON`. Эта команда останавливает выполнение программы в нужном месте, активирует отладчик и открывает окно **Trace**.

Список **Object** активен, если запускается какой-либо из объектов Visual FoxPro, например, форма или класс. Исходный код в окне **Trace** соответствует выбранному объекту. В списке **Procedure** можно выбрать метод или событие объекта. Слева в области исходного кода имеется вертикальная полоска, в которой могут находиться следующие символы (табл. 2.9):

Таблица 2.9. Символы состояния трассировки

Символ	Описание
	Указатель текущей строки кода
	Активная точка останова

Настройка отладчика производится на вкладке **Debug** меню **Options**.

Вкладка *Debug*

Из списка **Environment** выбирается тип отладчика: **Debug Frame** (оболочка отладчика), если отладчик является самостоятельным приложением, или **FoxPro Frame** (оболочка FoxPro) (рис. 2.15).

Если вы выбрали **Debug Frame**, все вспомогательные окна отладчика находятся в пределах основного окна **FoxPro Debugger**. При выборе **FoxPro Frame** все окна размещаются в главном окне Visual FoxPro.

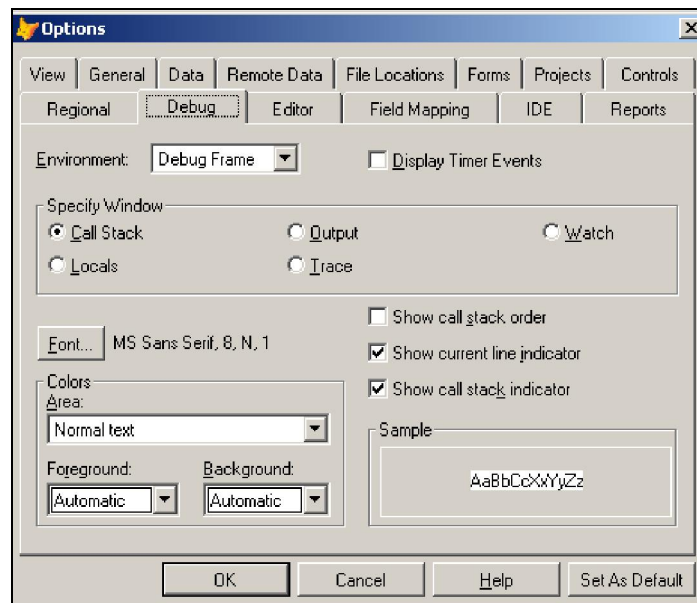
Флаг **Display Timer Events** позволяет в процессе отладки отображать события таймера.

Однако это увеличивает объем выводимых данных.

Блок переключателей **Specify Window** позволяет выбрать одно из основных окон: **Call Stack**, **Locals**, **Output**, **Trace**, **Watch**.

Выбор кнопки **Output** позволяет вывести значения переменных при отладке в текстовый файл с указанным именем. Кнопке соответствует команда `SET PRINTER TO DEBUG`. Выбор кнопки **Trace** регулирует скорость выполнения программы между точками останова. Кнопке соответствует команда `SET TRBETWEEN`. Блок переключателей **Colors** предназначен для выбора цвета для текста или фона.

Кнопка **Font...** предназначена для выбора шрифта. Здесь вы сможете выбрать удобный для вас шрифт, настроить его размер и начертание.

Рис. 2.15. Вкладка **Debug** диалогового окна **Options**

Настройка среды

При загрузке Visual FoxPro автоматически устанавливается рабочая среда: определяется местонахождение системных файлов, внешний вид, расположение и размеры системных окон, шрифты, цветовая палитра, свойства различных объектов, параметры принтера и т. д. При этом используются файлы FoxUser.dbf, FoxUser.fpt (ресурсный файл) и файл Config.fpw. Ресурсный файл сохраняет информацию о настройках пользователя: позиции окон, настройки окна просмотра, этикетках. На время текущего сеанса работы настройку среды данных можно изменить, используя различные SET-команды или установку параметров в диалоговом окне **Options**. Выполненные установки можно сохранить, чтобы можно было использовать их по умолчанию в следующих сеансах работы. Настройки среды разработки действуют только во время разработки проекта. После генерации исполняемого файла и передачи готового EXE-файла заказчику действуют только настройки среды выполнения.

Настройка среды разработки

Настройки среды разработки выполняются в диалоговом окне **Tools | Options** (рис. 2.16). Окно содержит 14 вкладок.

Большинство параметров на вкладках представляют собой переключающиеся флажки (**On/Off**). Для того чтобы сохранить установленные значения, достаточно щелкнуть по кнопке **Set As Default** и **OK**.

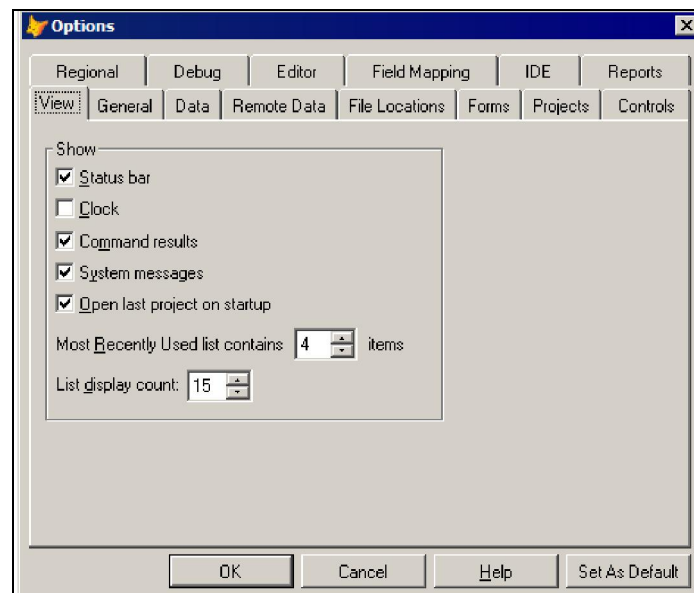


Рис. 2.16. Окно Options

Вкладка **Debug** была описана выше, вкладка **Projects** будет описана в *главе 3*, вкладки **Forms** и **Editor** — в *главе 4*, вкладки **Data** и **Remote Data** — в *главе 7*, вкладка **Reports** — в *главе 13*, **Controls** — в *главе 18*. Краткое описание остальных вкладок приводится ниже.

Вкладка View

На вкладке **View** (Вид) можно настроить:

- ◆ **Status bar** (строка состояния);
- ◆ **Clock**;
- ◆ **Command results** — результаты выполнения команд (например, количество выбранных записей). Если вы хотите посмотреть, как работает эта опция, откройте любую таблицу и переиндексируйте ее;
- ◆ **System messages** — системные сообщения. Опция соответствует команде SET NOTIFY;
- ◆ опция **Most Recently Used list contains** — запомнить список последних проектов (состояние счетчика по умолчанию = 4);

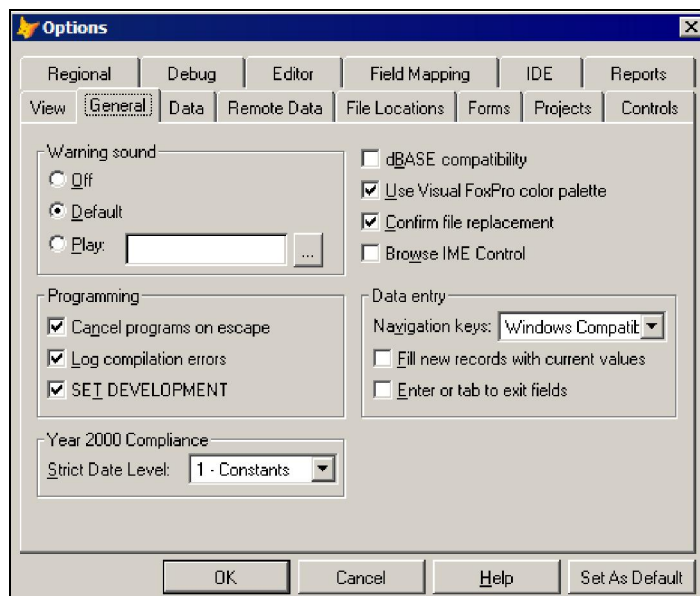
- ◆ опция **List display count** — счетчик количества элементов в списке, задает максимальное количество элементов списка, задаваемых при использовании IntelliSense;
- ◆ флаг **Open last project on startup** — автоматически открывать при старте VFP проект, использовавшийся последним в предыдущем сеансе работы.

Если флажок **Status bar** снят, то Visual FoxPro выводит свои сообщения в окно WAIT в верхнем правом углу экрана.

Вкладка *General*

На вкладке **General** (Общие) (рис. 2.17) устанавливаются звуковое сопровождение, цветовая палитра и параметры совместимости с предыдущими версиями. Первая группа — **Warning sound** — определяет, какой звук будет подаваться по достижении конца поля либо при вводе ошибочных данных (звук может быть отключен, назначен стандартным по умолчанию или выбран из списка). В положении **Off** звуковой сигнал будет отключен. Если флажок будет установлен в положение **Default** (по умолчанию), устанавливается стандартная частота звука — 512 Гц и стандартный период звукового сигнала — 2 сек. Этой опции соответствует команда `SET BELL`. С помощью команды `SET BELL TO` можно изменять частоту от 19 до 10 000 Гц, а период — от 1 до 19 сек. В случае установки опции в положение **Play** появляется возможность выбрать файл WAV, который и будет использоваться в качестве звукового сигнала. Для выбора файла появляется диалоговое окно. Если же вы выбрали какой-либо файл WAV для проигрывания, а FoxPro не смог обнаружить его, то используется файл, указанный в системном реестре.

Вторая группа переключателей — **Programming** — определяет особенности работы с программами. Соответствующие флаги определяют, будет ли программа заканчиваться при нажатии на клавиатуре клавиши <Escape>, будет ли вестись лог-файл ошибок компиляции, будет ли перекомпилирован файл программы, если дата последней его компиляции установлена ранее, чем у программного файла.

Рис. 2.17. Вкладка **General** диалогового окна **Options**

Третья группа — **Year 2000 Compliance** — устанавливает настройки даты для решения так называемой "проблемы 2000 года" и соответствует командам `Set century on/off` и `Set century to <число от 1 до 99>`.

Четвертая группа переключателей называется **Data entry** (ввод данных) и включает в себя установки навигационных ключей, заполнение новой записи текущим значением, а также нажатием какой клавиши заканчивать ввод данных в поле — `<Enter>` или `<Tab>`.

Еще одна группа флагов, не имеющая названия, устанавливает:

- ◆ совместимость с языком dBase. Команда изменяет выполнение некоторых команд и функций, по умолчанию она отключена;
- ◆ использование цветовой палитры Visual FoxPro (используется по умолчанию).

Если флаг установлен, то при просмотре растровых изображений (файлы типа `bmp`) используется собственная цветовая палитра VFP, в противном случае — та палитра, на основе которой создавался данный файл BMP;

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде `SET PALETTE`.

- ◆ **Confirm file replacement** — выдает предупреждение в случае перезаписи файла;

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде `SET SAFETY`.

- ◆ **Browse IME Control** (Просмотр элементов управления с помощью IME) — задает режим редактирования текстовых полей для двухбайтной кодировки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде `SET IMESTATUS`.

Вкладка *File Locations* (размещение файлов)

На вкладке (рис. 2.18) располагается информация о местонахождении файлов, необходимых для функционирования VFP. Расположение файлов может быть изменено. В частности, можно изменить расположение файла помощи (если вы, например, желаете читать Help по-русски) или расположение временных файлов. Некоторые строки местоположения файлов остаются пустыми. Вы можете заполнить их сами по своему усмотрению. Например, если вы заполните строку `Default Directory`, указав директорию своего проекта, VFP при запуске сразу установится на нужный каталог. В строке `Set Path` можно установить путь, где Visual FoxPro будет искать файлы, не найденные в каталоге по умолчанию.

Вкладка *Regional* (региональные настройки)

Во вкладке **Regional** (рис. 2.19) можно настроить дату, время и формат представления денежной единицы. Если установить флажок **Use System Settings**, то используются

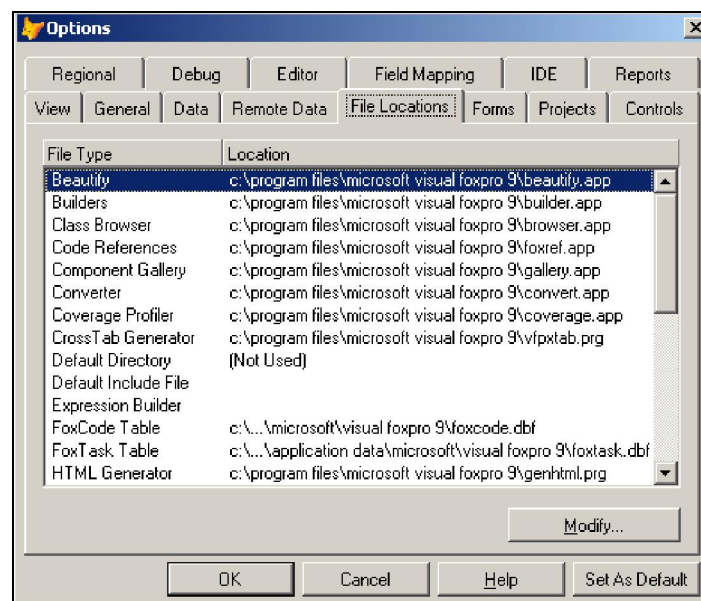
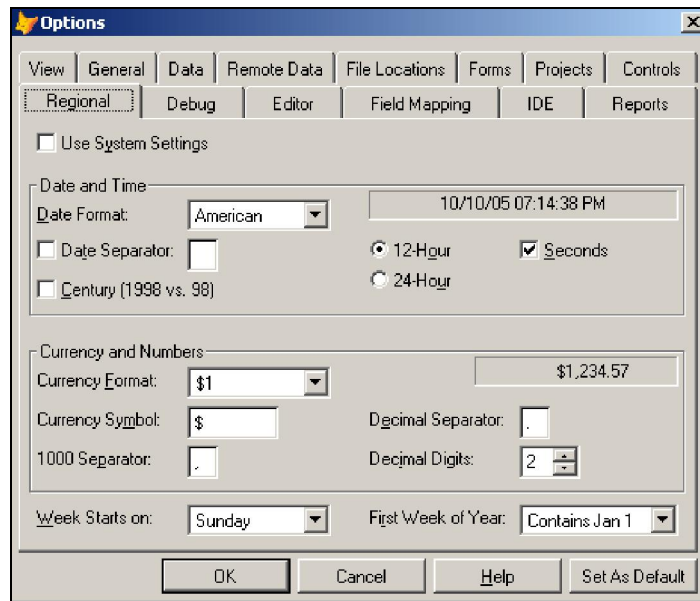


Рис. 2.18. Вкладка **File Locations** диалогового окна **Options**

Рис. 2.19. Вкладка **Regional** диалогового окна **Options**

системные установки операционной системы, и вы ничего на этой вкладке поменять не сможете.

Первая группа параметров — это дата и время. В раскрывающемся списке **Data Format** вы можете выбрать наиболее удобный для вас формат представления даты (табл. 2.10).

Таблица 2.10. Формат представления даты

Формат даты	Как это выглядит	
American	12/31/05	07:35:20 PM
ANSI	05.12.31	07:35:20 PM
British	31/12/05	07:35:20 PM
Italian	31-12-05	07:35:20 PM
French	31/12/05	07:35:20 PM
German	31.12.05	07:35:20 PM
Japan	05/12/31	07:35:20 PM
Taiwan	94/12/31	07:35:20 PM
USA	12-31-05	07:35:20 PM
MDY	12/31/05	07:35:20 PM

DMY	31/12/05 07:35:20 PM
YMD	05/12/31 07:35:20 PM
Short	31.12.2005 19:35:20
Long	31 декабря 2005 г.; 19:35:20

Символ разделителя дат можно изменить, установив флажок **Date Separator** и введя нужный символ.

Если вы желаете, чтобы в дате присутствовал век, установите флажок **Century**.

Для выбора 12-ти или 24-часового формата представления времени щелкните мышью на соответствующей кнопке. И учтите: символы AM, PM появляются только при 12-часовом формате времени, а секунды — при установленном флажке **Seconds**.

Следующая группа переключателей называется **Currency and Numbers** и представляет собой настройку формата денежной единицы. Знак денежной единицы может быть помещен как перед числом, так и за ним (используйте список **Currency Format**).

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде SET CURRENCY LEFT и SET CURRENCY RIGHT.

Currency Symbol позволяет ввести знак валюты длиной не более 9 символов (например, Rub).

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде SET CURRENCY to.

Символ из поля **"1000 Separator"** отделяет тысячи от миллионов и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде SET SEPARATOR to.

Символ **Decimal Separator** отделяет целую часть числа от дробной.

Счетчик **Decimal Digits** представляет собой минимальное количество десятичных знаков для отображения результатов выражения. Может принимать значение от 0 до 18. По умолчанию используется 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует команде SET DECIMALS to.

Опция **Week Starts on** (Неделя начинается с) позволяет выбрать любой день для начала недели.

Параметр **First Week of Year** (Первая неделя года) может принимать одно из 3-х значений:

- ◆ Contains Jan 1 — включает 1 января;

- ◆ First 4-day week — первая неделя состоит из 4-х дней;
- ◆ First full week — первая неделя полная.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соответствует функции WEEK().

Вкладка *Field Mapping*

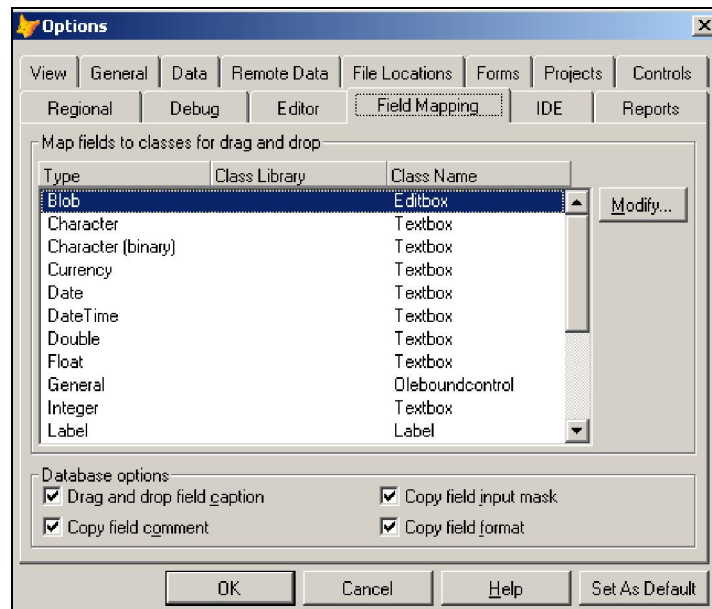
Вкладка **Field Mapping** (рис. 2.20) определяет соответствие типа объекта, размещаемого в форме, типу переменной. Например, объекту `CheckBox` будет соответствовать логическая переменная.

При нажатии кнопки **Modify...** откроется окно для редактирования соотношения.

Вкратце остановимся на группе логических переключателей **Database options** (табл. 2.11).

Таблица 2.11. Функции флагов *Database options*

Флаг	Описание
Drag and drop field caption	Имя поля будет размещено в качестве заголовка объекта
Copy field comment	Примечание поля таблицы копируется в свойство <code>Comment</code> создаваемого объекта
Copy field input mask	Маска ввода копируется в свойство <code>InputMask</code> объекта
Copy field format	Формат ввода поля таблицы копируется в свойство <code>Format</code> объекта

Рис. 2.20. Вкладка **Field Mapping** диалогового окна **Options**

Вкладка **IDE**

Вкладка **IDE** устанавливает ряд опций для настройки среды текстового редактора при работе с файлами разного типа (текстовые, программные и пр.).

Группа **Specify file/window** задает тип настраиваемого файла, расширение, допустимое для выбранного типа файла. Флаг **Override individual settings** разрешает перезапись индивидуальных настроек.

Блок **Indentation** позволяет изменить размер табуляции и отступа, по умолчанию равный 4 символам.

Группа переключателей **Save options** содержит флаги, определяющие параметры сохранения выбранного файла:

- ◆ **Make backup** — при сохранении файла создается резервная копия;
- ◆ **Save with line feeds** — в сохраняемый файл заносятся символы начала строки — `CHR(13)+CHR(10)`;
- ◆ **Compile before saving** — файл будет сначала откомпилирован, и только после этого сохранен.

Область **Appearance and behavior** содержит ряд настроек, определяющих внешний вид настраиваемого типа файла. Список **Alignment** определяет выравнивание текста файла: слева, справа, по центру. Окно **Font** указывает вид и размер шрифта. С описанием флагов данной области можно ознакомиться в табл. 2.12.

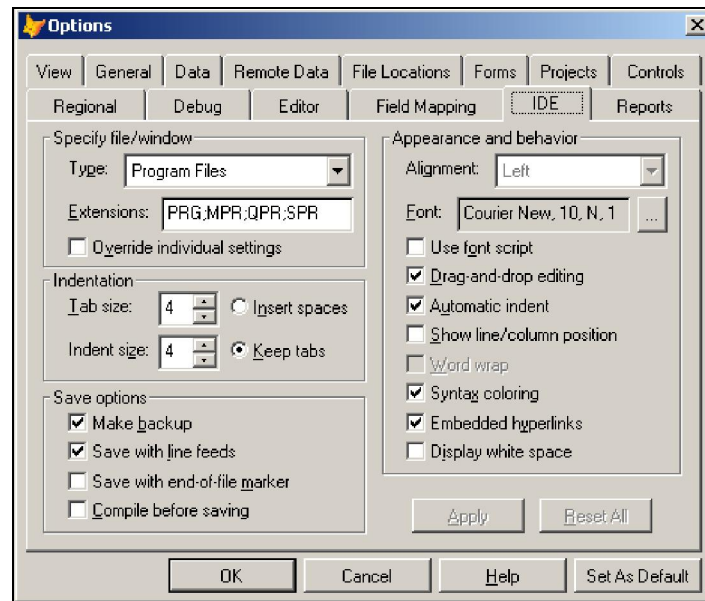


Рис. 2.21. Вкладка IDE диалогового окна Options

Таблица 2.12. Флаги области Appearance and behavior

Флаг	Описание
Use font script	Указывает на необходимость использования шрифта, заданного в окне Font
Drag-and-drop editing	Разрешает использовать механизм "перетаскивания"
Automatic indent	Автоматический отступ
Show line/column position	При перемещении по метке-полю показывает в строке состояния позицию курсора
Word wrap	Разрешает перенос слов
Syntax coloring	Включает цветное выделение текста
Embedded hyperlinks	Разрешает включать гиперссылки в файл
Display white space	Позволяет увидеть непечатаемые символы

Кнопка **Apply** позволяет сохранить параметры вкладки **IDE**, а **Reset All** — восстановить параметры, используемые FoxPro по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если, сохраняя настройки диалогового окна **Options**, вы щелкнули по кнопке **OK**, то внесенные изменения сохраняются только в течение текущего сеанса работы VFP. Чтобы они действовали постоянно, необходимо сначала щелкнуть мышью на кнопке **Set As Default**, и только потом на **OK**. Если же при щелчке на **OK** удерживать клавишу <Shift>, то в окне отладчика **Debug Output** появятся соответствующие настройки команды SET. Из этого окна команды могут быть скопированы в вашу программу и помещены в головной ее модуль.

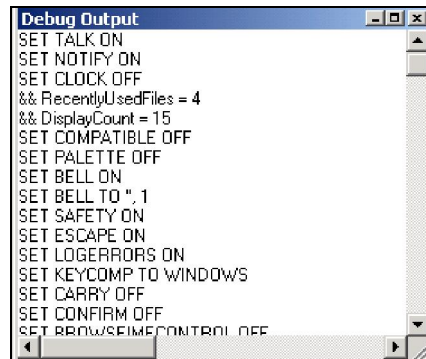


Рис. 2.22. Вывод настроек среды в окно **Debug Output**

Настройка среды выполнения. Файл Config.fpw

Предположим, ваш исполняемый файл готов, и теперь основной вашей задачей становится настройка среды выполнения. Настройки среды разработки в этом случае не действуют. Для настройки среды выполнения применяются SET-команды и файл Config.fpw.

Команды SET

Формат SET-команд может быть трех типов:

- ◆ SET <параметр> ON/OFF;
- ◆ SET <параметр> TO <значение>;
- ◆ SET <параметр> <значение>.

Например:

- ◆ SET TALK ON (Определяет, будут ли отражаться на экране результаты выполнения команд);
- ◆ SET CURRENCY TO [cCurrencySymbol] (Определяет формат денежной единицы);
- ◆ SET DATE GERMAN (Устанавливает формат вывода даты в виде 31.12.05).

Кроме вышеприведенных, часто используются и такие SET-команды:

- ◆ SET DEFAULT TO <путь> — для установки рабочего каталога по умолчанию;

◆ SET NEAR ON/OFF.

Общее количество SET-команд превышает сотню. Эти команды, как правило, используются в начале каждой программы. Конечно, не все, а только те, которые необходимы. В конце приложения 2 приведены все SET-команды с их синтаксисом и описанием.

Файл CONFIG.FPW

Файл Config.fpw является обычным текстовым файлом и служит для настройки среды посредством установки значений системных переменных, опций команды SET, а также запуска программ, которые инициализируют среду, настраивают меню и т. п. Файл необходимо создать вручную, поскольку он не поставляется вместе с Visual FoxPro и не создается автоматически. Содержимое конфигурационного файла различно для отладки приложения и для работы готового проекта, поэтому часто делают два разных Config.fpw — один для отладки, второй — для поставки с готовым проектом. Каждый программист настраивает конфигурационный файл по своему вкусу, поэтому не прекращаются споры по поводу установок, которые этот файл должен содержать. Назовем самые важные:

- ◆ CODEPAGE=1251;
- ◆ PATH=Data, Forms, Programs, Classes;
- ◆ RESOURCE=FoxUser.dbf;
- ◆ CODEPAGE — установка кодовой страницы для работы с русскими символами;
- ◆ PATH — установка путей для поиска файлов. В качестве разделителя можно указывать как просто запятую, так и символ точки с запятой;
- ◆ RESOURCE — файл FoxUser.dbf, расположенный в директории по умолчанию. Если такого файла там нет, то он будет создан автоматически.

Следует иметь в виду, что файл конфигурации используется только один раз при запуске среды Visual FoxPro. Поэтому если вы внесли изменения в файл конфигурации, то они вступят в силу только после перезагрузки среды VFP (это значит, что нужно выйти из VFP и запустить его снова).

Дополнительно можно указать:

- * Показывать век в датах — 31.12.1999, 11.01.2000
CENTURY=ON
- * Формат времени 24 часа
HOUR=24
- * Показывать секунды в формате времени
SECONDS=ON
- * Количество отображаемых знаков в результате расчета
DECIMALS=6
- * Установка возможности блокировки нескольких записей
MULTILOCKS=ON
- * Количество попыток выполнить команду

```
REPROCESS=2
* Формат даты — привычный для нас — DD.MM.YYYY
DATE=GERMAN
* Каталог по умолчанию
DEFAULT=.\
```

Использование справочной документации

При разработке приложений в Visual FoxPro, так же, как и в других языках программирования, программисту приходится довольно часто обращаться к справочникам для получения интересующей информации — описания команд и функций, возможностей и ограничений языка. Эту информацию можно почерпнуть как из справочной системы, так и на Web-страницах, а также из многочисленных примеров, поставляемых вместе с Visual FoxPro. Все эти средства можно выбрать из меню **Help**.

Visual FoxPro снабжен подробной контекстно-зависимой справочной системой. Что значит "контекстно-зависимой"? Это значит, что, работая с различными средствами Visual FoxPro, вы можете получить по ним справку прямо в процессе работы. Для получения справки:

- ◆ выберите в меню **Help** (Справка) команду **Microsoft Visual FoxPro Help** (Справочная система Visual FoxPro);
- ◆ нажмите клавишу <F1> в любой момент сеанса работы с Visual FoxPro. Справочная система считает, что вас интересует информация о текущей операции, и соответственно выбирает раздел справочника;
- ◆ некоторые из диалоговых окон содержат на панели инструментов или непосредственно в окне кнопку **Help** (Справка). Если кнопка **Help** (Справка) была нажата при работе в одном из них, Visual FoxPro сообщит о том, как пользоваться этим диалоговым окном.

Если выделить нужную команду в тексте программы или в командном окне и нажать клавишу <F1>, то справочная система откроет справку по выделенной команде. Тот же самый эффект мы получим, написав в командном окне команду

```
HELP USE
```

Однако, в отличие от первого способа, по команде `HELP USE` будет открыта закладка **Содержание**, а не **Указатель**.