

Глава 3. Начальные сведения о Delphi.	27
3.1. Установка Delphi 6.	27
3.2 Замечание по установке в Windows 2000.	36
3.3 Оболочка Delphi 6.	38
3.4 Главное меню.	39
3.5 Настройка Delphi 6.	40



Глава 3. Начальные сведения о Delphi.



Delphi – визуальная среда разработки программ. Она прячет от нас все сложности программирования, превращая его в увлекательный процесс. При создании обычных приложений, тебе не придётся задумываться о регистрах, стеке и многом другом. Но это не значит, что я потратил время зря, рассказывая тебе внутренности компьютеры и принципы работы программы. Если ты захочешь стать профессиональным программистом, то нам пригодится всё.

В этой главе я расскажу:

1. Как установить Delphi 6.
2. Что входит в комплект поставки.
3. Расскажу, как пользоваться оболочкой Delphi 6.

Те, кто уже знаком с Delphi, возможно уже знают большую часть из того, что я буду говорить. Но возможно, я всё же скажу что-то новое. Ну а если нет, то нет. Я пишу библию по Delphi и хочу описать всё. Возможно не сразу и придётся в будущем расширять разделы, но в итоге должна получится книга, которая будет рассказывать обо всём.

3.1. Установка Delphi 6.

Сейчас я постараюсь подробно описать ход установки Delphi 6. Он достаточно прост и у большинства не вызовет никаких проблем, но есть люди, которые только решили заняться программированием или только начали осваивать компьютер. Мы не должны забывать про этих людей, тем более, что все мы когда-то были начинающими.

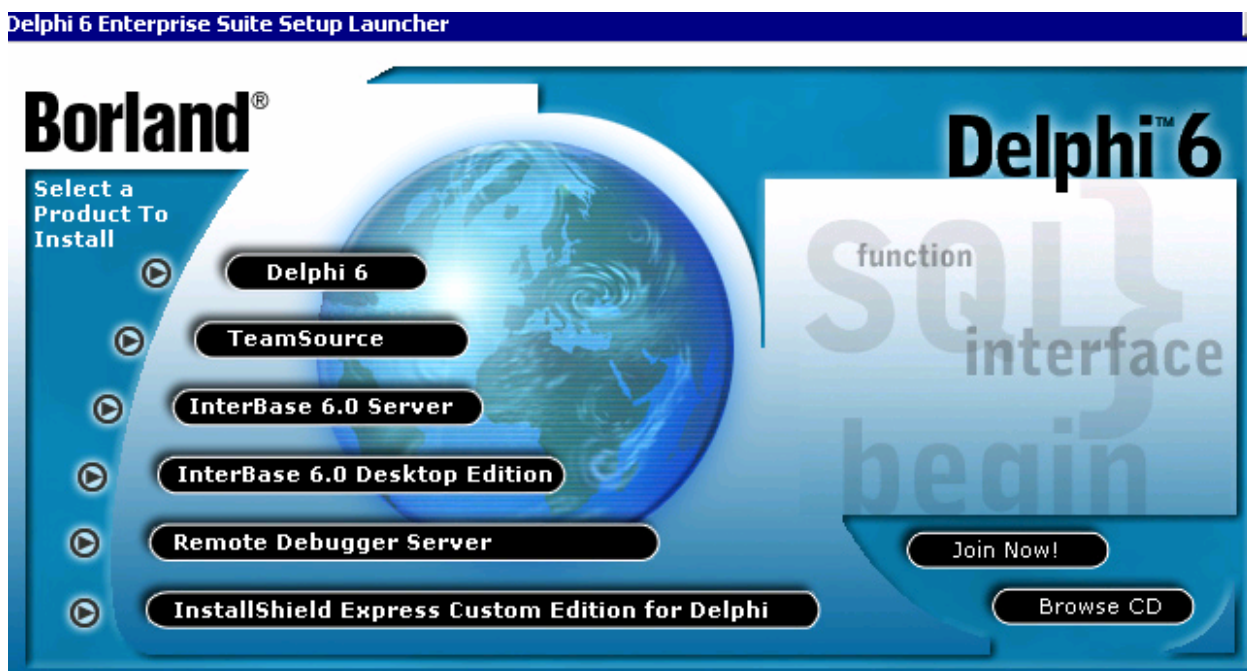


Рис 3.1 Автозапуск программы установки.

Вставь компакт диск с Delphi 6 в CD-ROM. Если ты не отключил автозагрузку, то перед тобой откроется окно автозапуска. Выбери в этом окне пункт Delphi 6. Если автозапуск отключён, но открой содержимое диска и в корне запусти программу install.exe или из директории Install программу setup.exe.

После этого запустится программа установки Delphi 6. Давай последовательно рассмотрим каждый шаг процесса установки. Я буду последовательно расписывать каждое окно. Ты должен выполнять все действия которые я буду описывать и после этого нажимать кнопку “Next” («Далее»), чтобы перейти на следующий шаг.



Некоторых из описываемых мною шагов у тебя может и не быть. Это связано с тем, что я буду описывать процесс установки Enterprise Edition версии Delphi. В Standard или Professional версии некоторые компоненты отсутствуют, поэтому при её установке некоторые окна просто не нужны.

1.

Окно приветствия в программу установки Borland Delphi 6, Enterprise Edition.

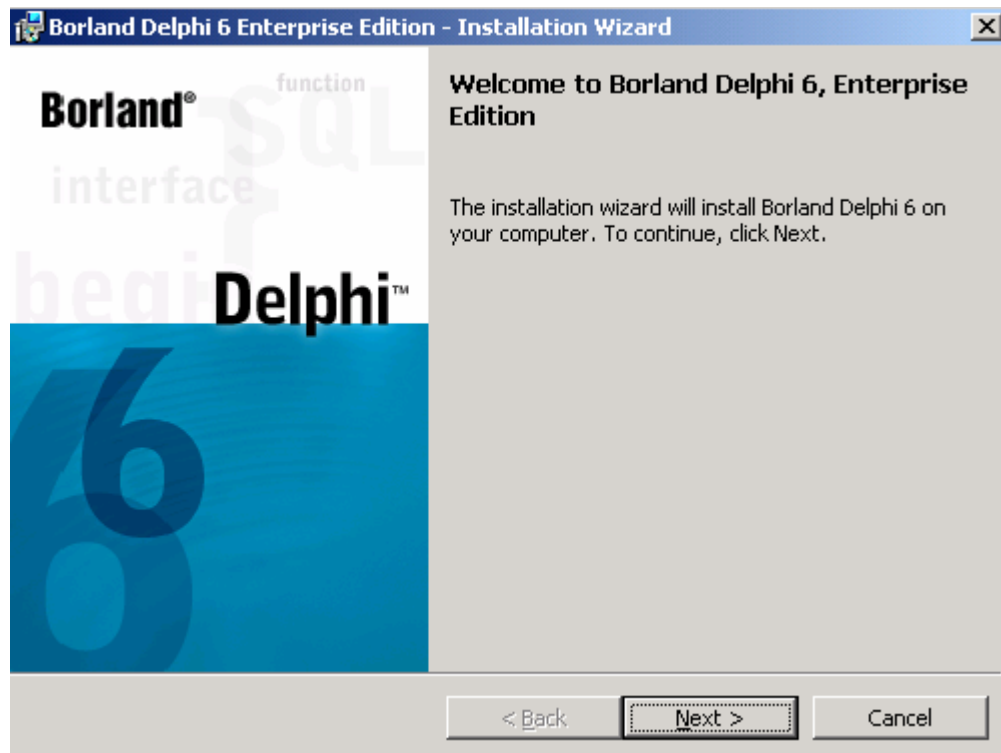


Рис 3.2 Окно приветствия программы установки Delphi 6.

2. Окно ввода серийного номера. Если у тебя не ворованная версия (бывают и такие) с пиратского диска, то вместе с диском должен идти серийный номер (Serial Number) и код авторизации (Authorization Key).
3. Следующее окно содержит лицензию на использование Delphi 6. Все лицензии приблизительно одинаковые, поэтому я её даже не читал. Если хочешь (и знаешь английский язык), то можешь прочитать. Если влом, то просто выдели пункт: «I accept the terms in the license agreement» (я принимаю условия лицензионного соглашения) и нажми «next».

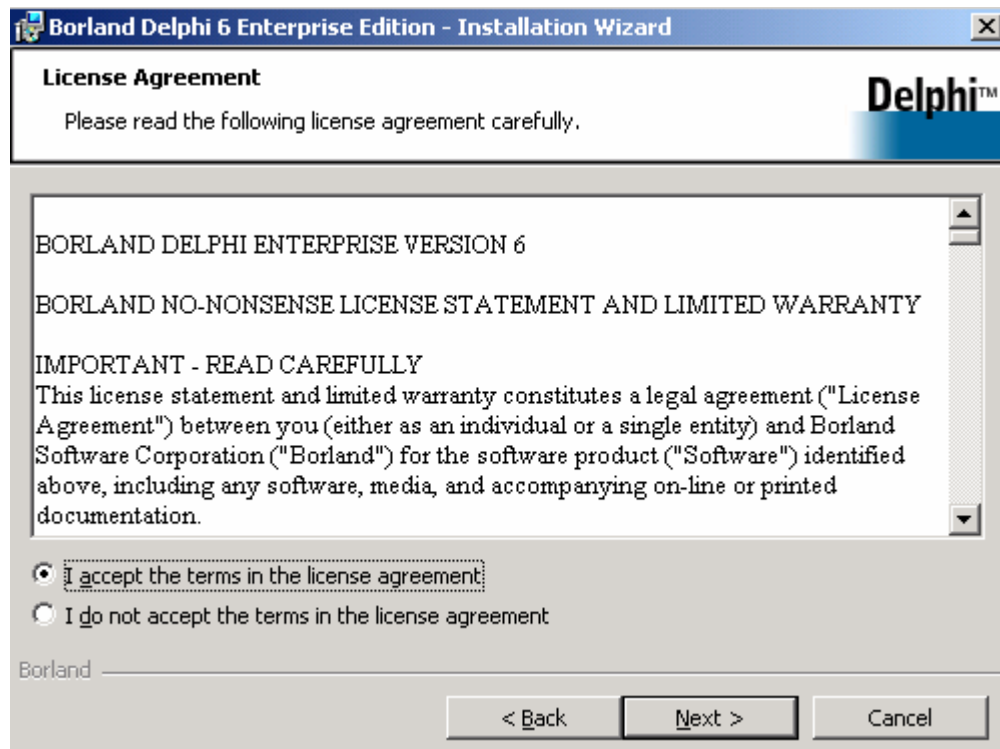


Рис 3.3 Окно лицензионного соглашения.

4. Окно, в котором описаны некоторые замечания по установке Delphi 6. Опять же, ничего особенного здесь не описано. Если ты обладаешь хорошими знаниями английского, то можешь прочитать. Если нет, то и мучиться переводить не стоит. У меня с английским не фонтан, хотя и знаю, и всё же я ни разу не читал, что тут написано.

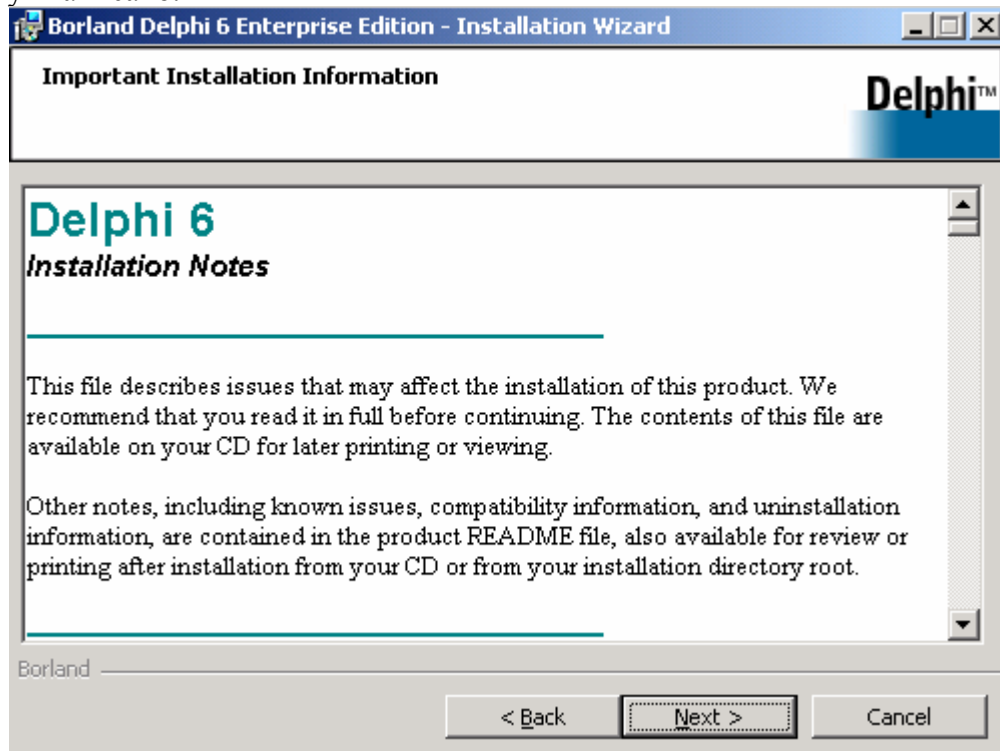


Рис 3.4 Окно замечаний по процессу установки Delphi 6.

5. Следующее окно – выбор типа установки. Тебе, как и везде, доступны три типа:
- **Typical** – типичный. Устанавливается то, что посчитали нужным разработчики.
 - **Compact** – компактный. Устанавливается необходимый минимум.
 - **Custom** – выборочный. Ты сам можешь настроить, что нужно устанавливать на твой компьютер.

Я предпочитаю настраивать необходимое самостоятельно, поэтому всегда выбираю «Custom» и тебе советую.

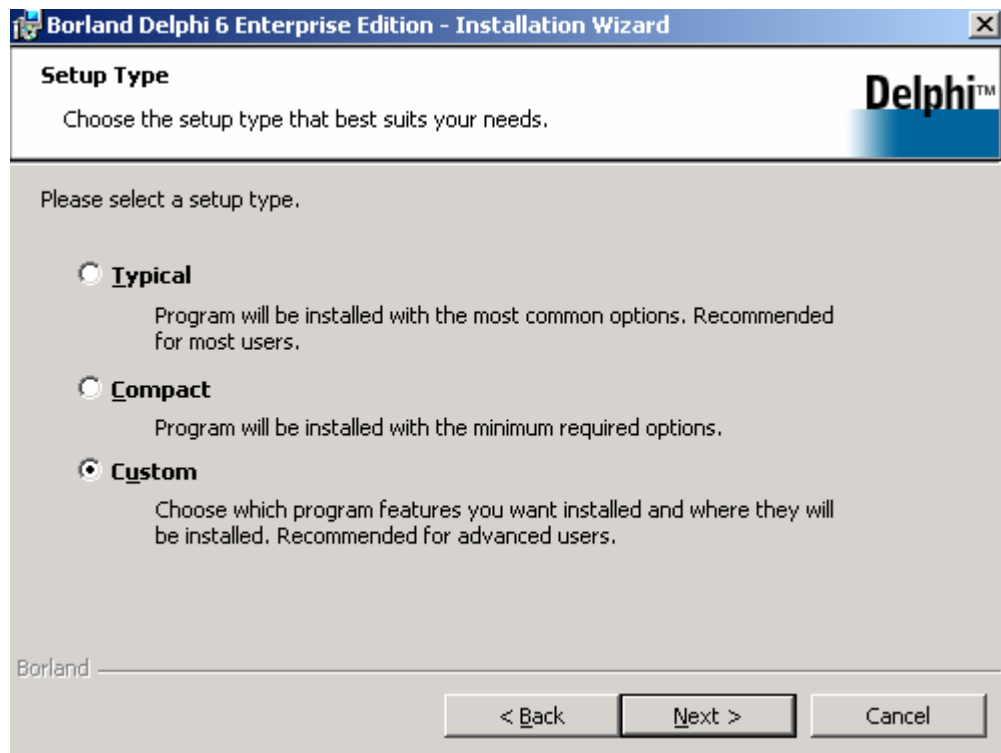


Рис 3.5 Окно выбора типа установки.

После нажатия кнопки «Next» перед тобой может появиться окно со следующим содержанием:

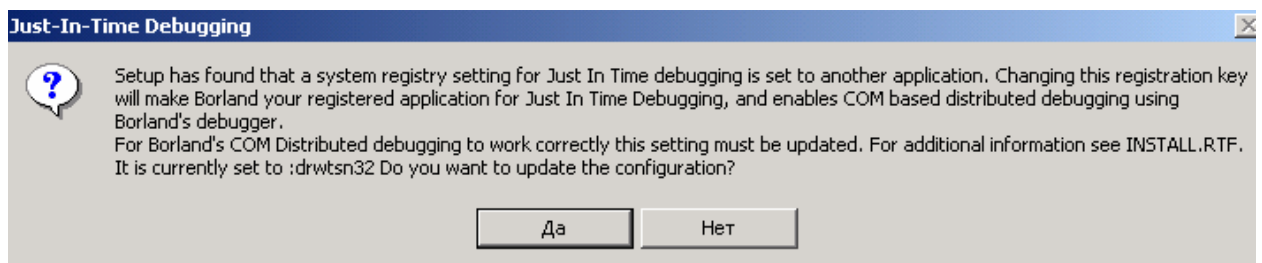



Рис 3.6 Установка системного отладчика.

Здесь написано, что в системе нет, или установлен другой отладчик запущенных прог. Ты наверно не раз уже видел окна типа: «Программа выполнила не допустимую операцию и будет закрыта». В этом окне бывает три кнопки: «Заккрыть», «Отладка» и «Помощь». Если ты нажмёшь «Отладка», то должен будет загрузиться отладчик, в

котором можно будет просмотреть, из-за чего произошла ошибка. Правда, тут без знаний языка Assembler не обойтись.

Так вот. Это предупреждение Delphi гласит, что он хочет стать отладчиком в системе. После этого, если ты нажмёшь «отладка» в окне сообщения об ошибке, загрузится Delphi и позволит тебе отладить сбойную программу и найти ошибку. Можешь нажать «Да», если хочешь использовать для отладки Delphi или «Нет», чтобы Delphi отстал от тебя.

6. В этом окне ты можешь выбрать компоненты, которые нужно устанавливать. Для выбора, устанавливать компонент или нет, нужно щёлкнуть по кнопке  напротив него и в меню один из пунктов:

- **Install on Local Hard Drive** – установить на локальный жёсткий диск.
- **Install Entire Feature on Local Hard Drive** - установить все возможности на локальный жёсткий диск. В принципе, этот пункт не отличается от предыдущего. Просто если ты выберешь его у заголовка ветки, то будет выбрана вся ветка.
- **Do not Install** – не устанавливать.

По умолчанию выбрано всё, как установить на жёсткий диск.

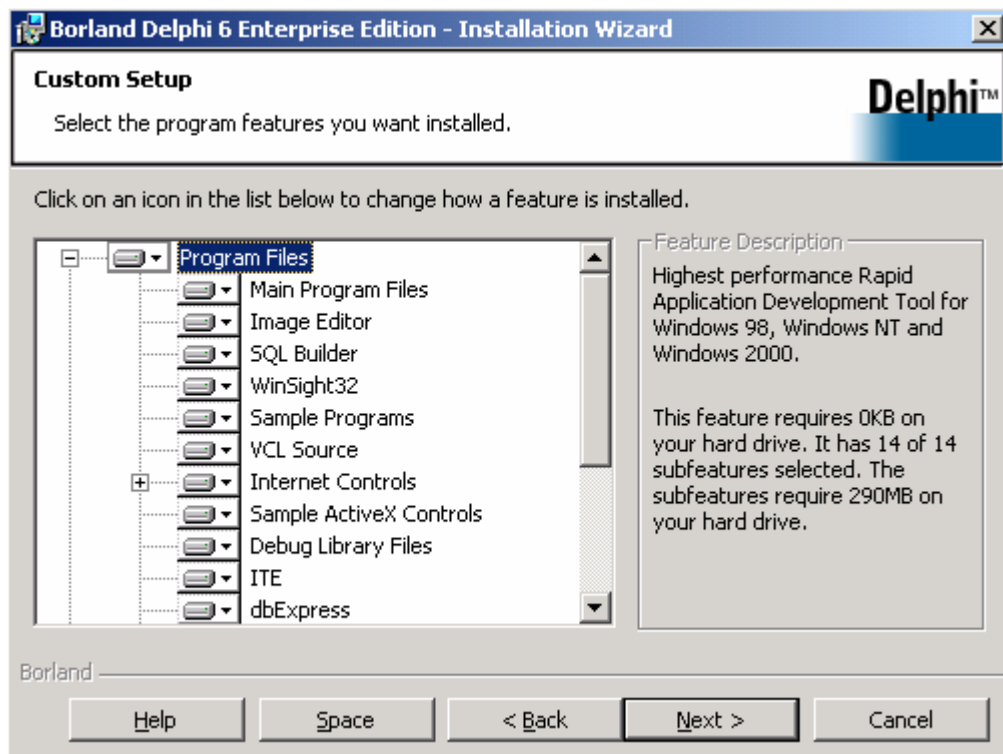


Рис 3.7 Окно выбора компонентов Delphi.

Давай рассмотрим все компоненты, которые тебе доступны. Я оформил их в виде дерева, так же, как они представлены в окне, чтобы тебе легче было разбираться. Те компоненты, которые устанавливать необязательно я буду указывать отдельно.

- **Program Files** – Это заголовок ветки, в которой находятся необходимые для Delphi компоненты.
 - **Main Program Files** –основные файлы Delphi, в том числе и сама визуальная оболочка, в которой ты будешь писать программы.

- **Image Editor** – программа (графический редактор) для редактирования иконок, курсоров и ресурсов.
- **SQL Builder** – программа для визуального создания SQL запросов (это запросы к базам данных). *Можешь её не устанавливать, толку от него мало.*
- **WinSight32** – программа для наблюдения за системой. *Можешь её не устанавливать.*
- **Sample Programs** – примеры программ написанных на Delphi.
- **VCL Source** – исходники библиотеки VCL. Полезно только для опытных пользователей. Начинаящий не сможет разобраться в исходных кодах VCL.
- **Internet Controls** – компоненты для работы с Internet.
- **Sample ActiveX Controls** – простые компоненты ActiveX.
- **Debug Library Files** – файлы библиотеки отладки программ.
- **ITE** – нужна для поддержки многоязыковой поддержки.
- **DbExpress** – компоненты для доступа к базам данных.
- **Microsoft Office Controls** – компоненты доступа к Microsoft Office.
- **Help Files** – файлы помощи Delphi.
- **Indy** – низкоуровневые компоненты для работы с Internet.
- **Shared Files** – разделяемые файлы.
 - **Microsoft SDK Help Files** – файлы помощи Microsoft. Здесь в основном помощь по WinAPI и другим технологиям Microsoft.
 - **Image Files** – Набор картинок, иконок и курсоров.
 - **Sample Data Files** – примеры баз данных. Эти базы используются в примерах поставляемых с Delphi. Я эти базы использовать не буду, поэтому нам они не нужны. Если ты будешь самостоятельно разбираться с примерами из Delphi, то возможно они тебе понадобятся.
 - **Debugger** – отладчик приложения.
- **BDE** – библиотека доступа к базам данных. Она старая и кривая, поэтому я её использовать не рекомендую. Вместо этого мы будем работать с ADO и DbExpress. Хотя в книге я дам описание этой технологии, потому что для доступа к старым базам данных (Paradox, DBF) она работает нормально.
- **Database Desktop** – программа для создания баз данных. Этой программой хорошо создаются только старые базы данных (Paradox, DBF).

7 Если ты выбрал установку BDE, то следующим окном у тебя будет выбор баз данных, поддержку которых ты хочешь увидеть. Не смотря на то, что в этом списке есть все современные базы данных, я не советую тебе организовывать доступ к ним через BDE. Она работает нестабильно и сама фирма Borland согласна с этим.

Начиная с Delphi 6, фирма Borland включила в поставку очень хорошую и удобную библиотеку dbExpress. Именно её желательно использовать для доступа к базам данных. Ещё, можно использовать ADO. Я постараюсь в этой книге дать описание всем этим технологиям.

В любом случае, если ты решил установить на всякий случай BDE, то выбери драйверы, которыми ты будешь пользоваться. В списке в основном показаны редкие вещи, которые вряд ли у тебя установлены, поэтому, от того что ты выберешь погода не изменится. Единственное, что надо правильно указать – какую версию DAO ты будешь использовать. Тебе доступны: DAO 3.0 (используется в MS Office 95), и DAO 3.5 (используется в MS Office 97). Обязательно укажи правильную версию, установленного у

тебя MS Office. Если у тебя установлен Office 2000, то укажи “DAO 3.5 (MS Access 97) Driver”.

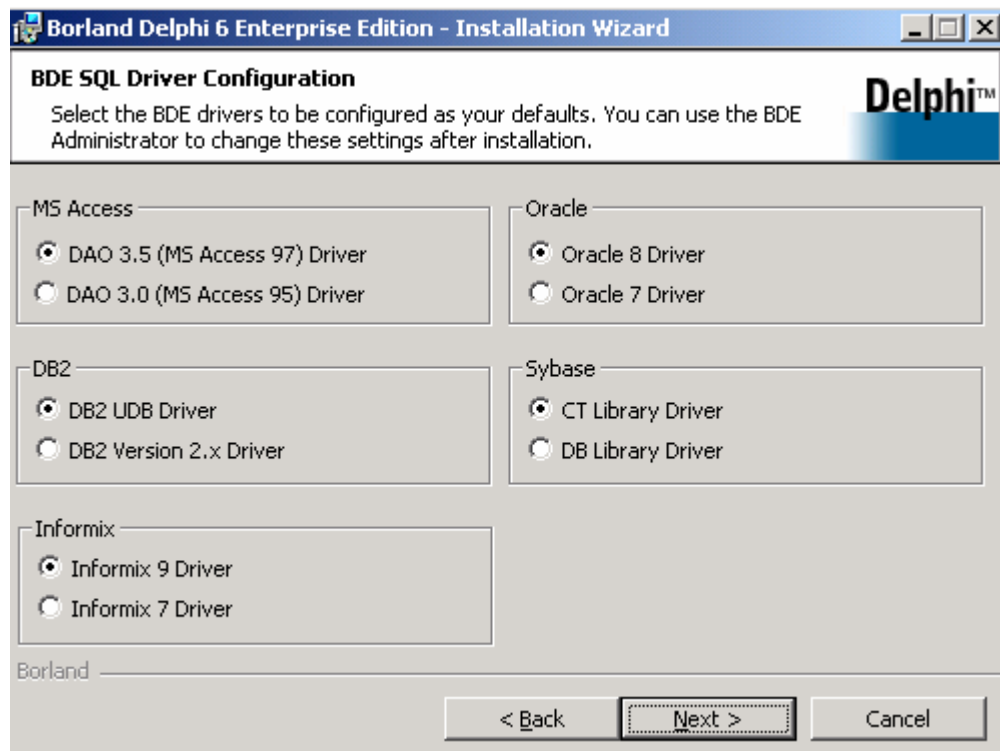


Рис 3.8 Окно настроек драйверов баз данных

8. Следующее окно предлагает тебе установить CORBA – это технология распределённых вычислений. Я наверно не буду её рассматривать в этой книге, поэтому можешь её не ставить и выбрать пункт “No VisiBroker/CORBA Support”. Если ты решил установить себе CORBA, то выбери необходимую тебе версию.

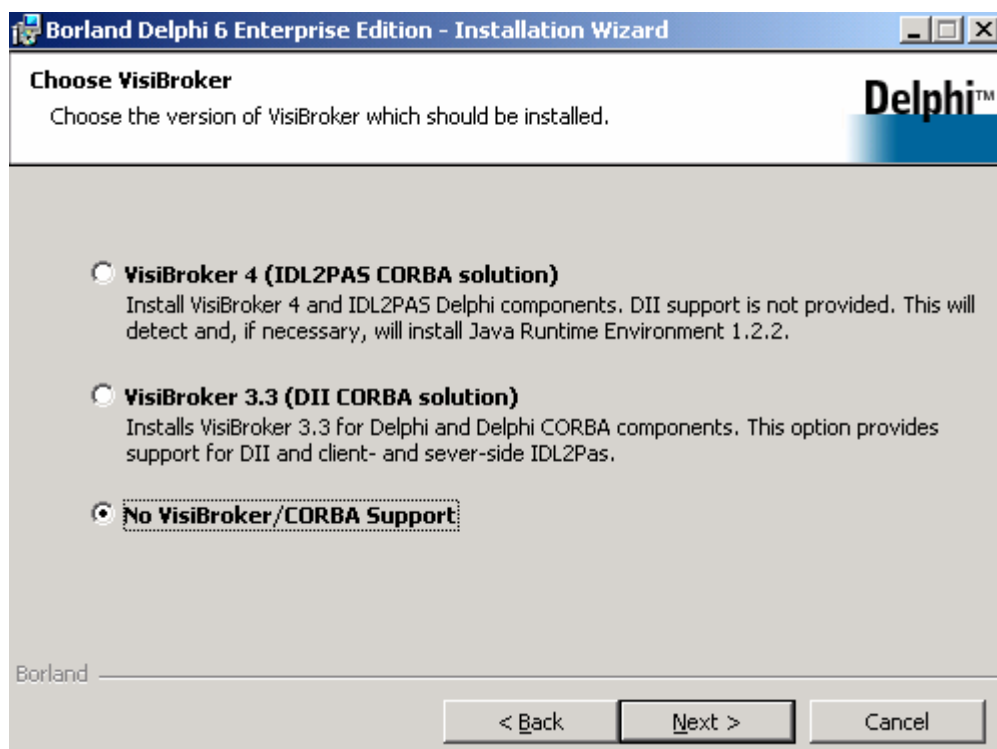


Рис 3.9 Окно выбора версии CORBA.

9. Выбор версии компонентов Microsoft Office. Если ты выбрал установку «Microsoft Office Controls», то здесь ты должен указать версию компонентов.

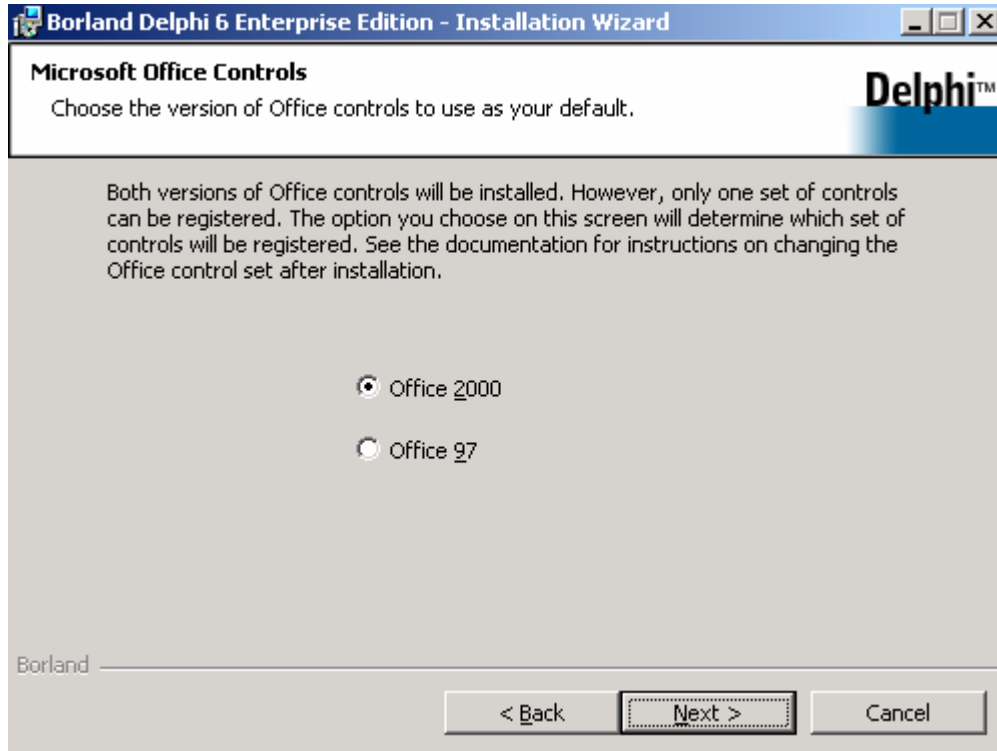


Рис 3.10 Выбор версии компонентов Microsoft Office.

10. Следующее окно – дополнительная лицензия. Можешь почитать, что тут написано, но ничего нового не узнаешь. Просто выдели пункт «I accept the terms in the license agreement» (я принимаю условия лицензионного соглашения) под лицензионным соглашением и нажми «next». Я даже не буду показывать это окно, потому что там просто ничего особенного нет.

11. В этом окне ты можешь выбрать пути, куда будут установлены различные компоненты Delphi. Если у тебя достаточно места на системном диске, то желательно всё установить туда. Хотя и на других дисках проблем не замечалось.

Здесь у тебя четыре пути:

- **Program Files** – путь куда будут установлены программные файлы.
- **Shared Files** – путь куда будут установлены разделяемые файлы.
- **BDE and SQL Links** – путь куда будет установлен BDE.
- **Database Desktop** - путь куда будет установлен Database Desktop.

Как видишь, здесь разделение такое же, как и при выборе необходимых при установке компонентов. Если ты при выборе компонентов не выбрал установку BDE, то и соответствующего пути здесь не будет.

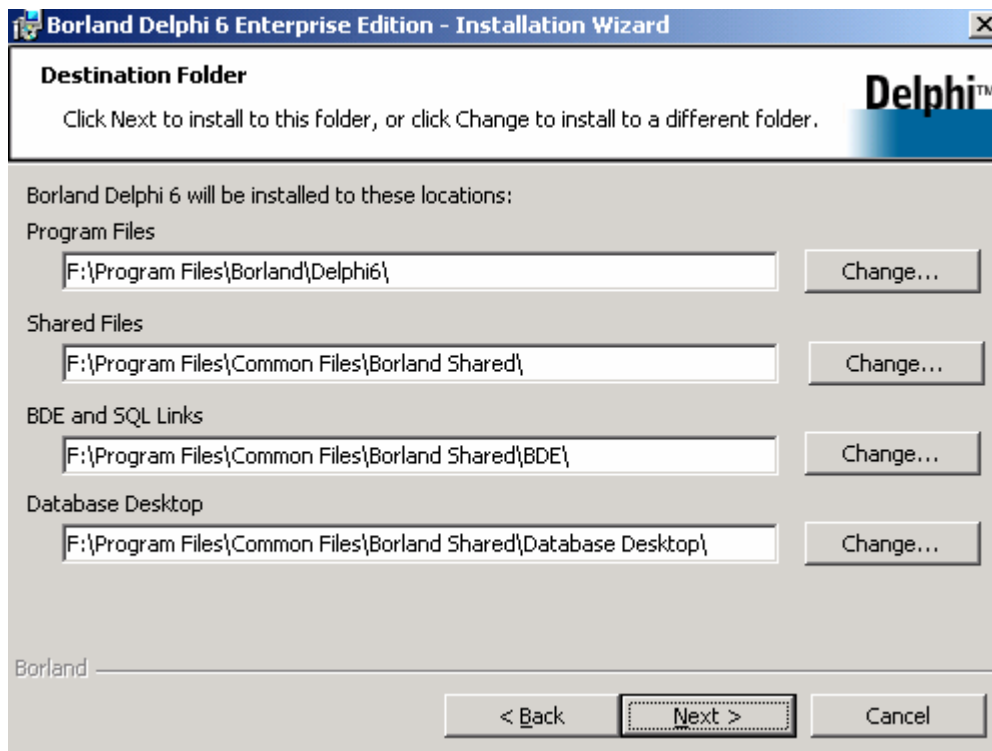


Рис 3.11 Окно выбора пути установки.

12. В этом окне тебя спросят: «Сохранять результат установке на жестком диске?». Фирма Borland рекомендует делать это, но если у тебя проблемы с дисковым пространством, то можешь не устанавливать.

13. Уведомление о том, что сейчас начнётся установка Delphi 6 на твой жёсткий диск. Просто нажми “Next”. После этого начнётся копирования выбранных файлов на твой компьютер. Подожди немного, установка не такая уж и долгая, всё зависит от скорости твоего привода CD-ROM и компьютера.

3.2 Замечание по установке в Windows 2000.

В Windows 2000 иногда возникают проблемы с установкой. Особенно это проявлялось в Delphi 5. При попытке запустить setup.exe программа просто не запускалась, не выдавая никаких сообщений. Это связано с неправильной обработкой пути временных директорий.

Для исправления ошибки нужно щёлкнуть правой кнопкой по «Мой компьютер» и выбрать в появившемся меню пункт «Свойства». Перед тобой откроется окно «свойства системы». В этом окне перейди на закладку «Дополнительно и нажми на кнопку «Переменные среды». Перед тобой откроется окно, как на рисунке 3.11. Здесь находятся настройки всех путей в системе. На первый взгляд всё нормально, но если дважды щёлкнуть по какому-нибудь пути, то появится окно его редактирования в котором путь выглядит совершенно по другому «%USERPROFILE%\Local Settings\Temp». Именно вот это: «%USERPROFILE%» не может понять инсталлятор в Delphi. Измени на нормальный путь все пути Tmp и Temp. Только обязательно указывай на существующую директорию иначе некоторые программы не смогут запускаться.

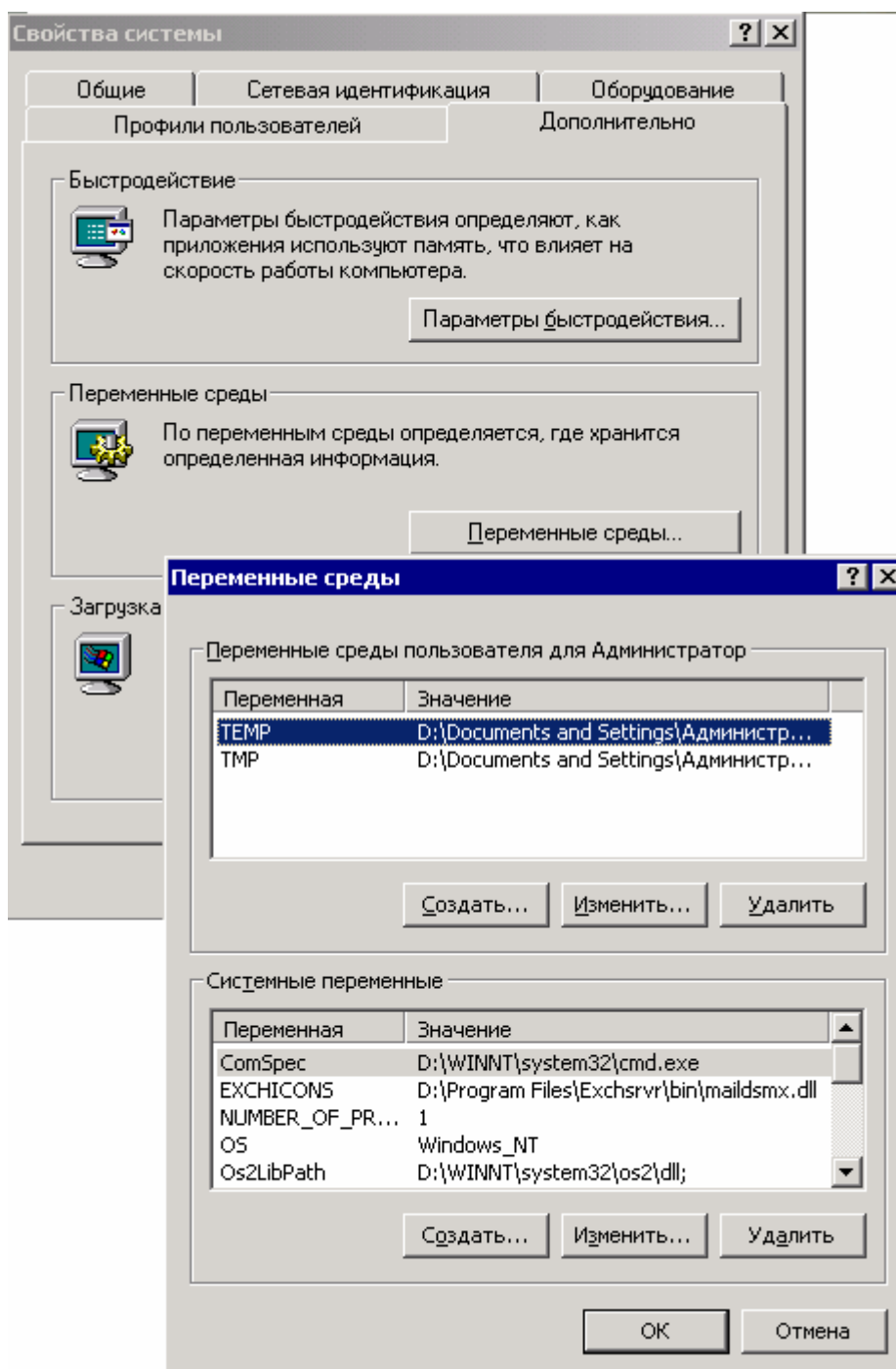


Рис 3.12 Переменные среды.



Эта проблема проявляется не только в Delphi, а в большинстве программ собранных инсталлятором InstallShield старой версии.

В Delphi 6 эта проблема пока не замечалась. Пока что он устанавливался на все машины без проблем.

3.3 Оболочка Delphi 6.

Пора в первый раз запустить Delphi 6. Для этого выбери из меню Пуск -> Программы -> Borland Delphi 6 -> Delphi 6.

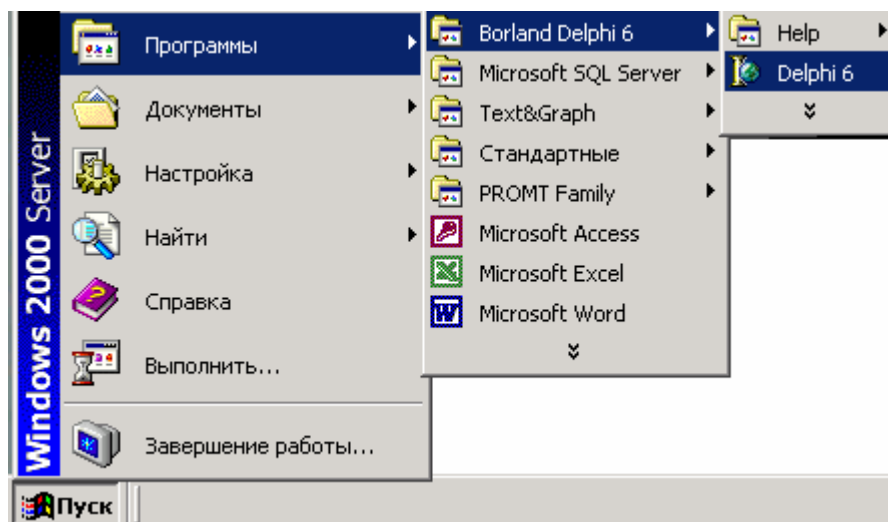


Рис 3.13 Запуск Borland Delphi 6

После запуска перед тобой откроется окно, похожее на рис 3.14.

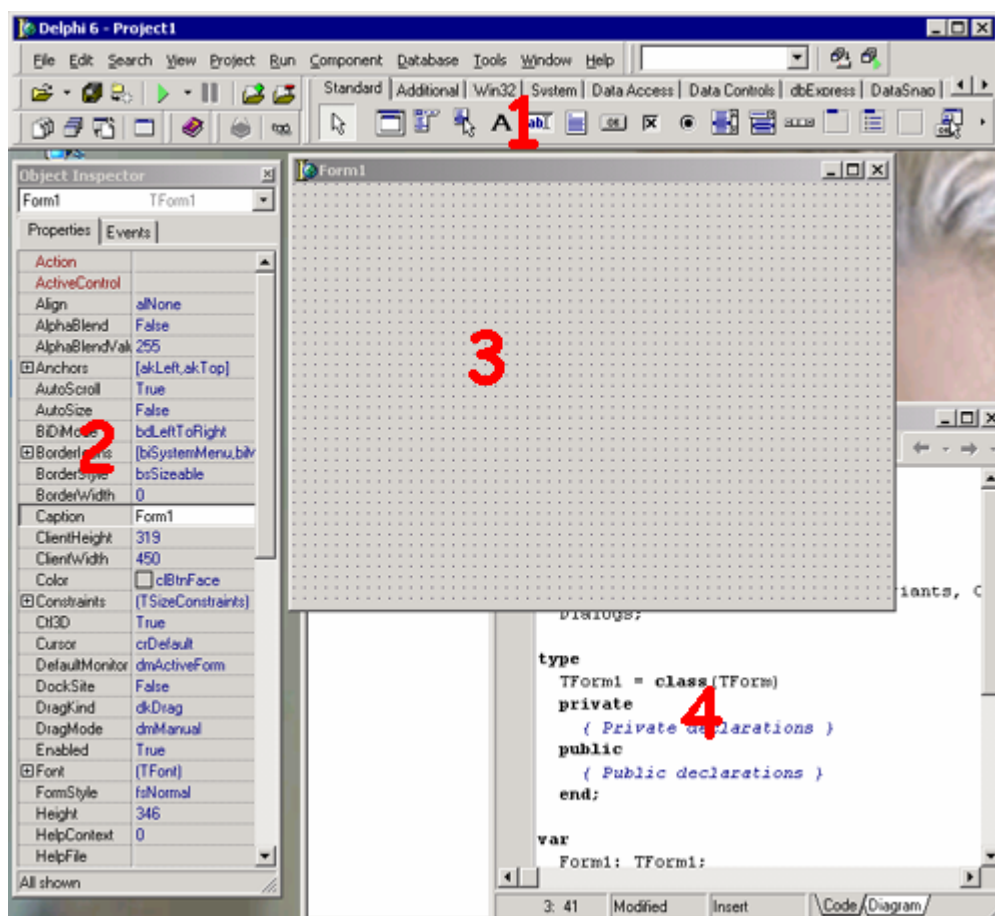


Рис. 3.14 Главное окно Delphi 6.

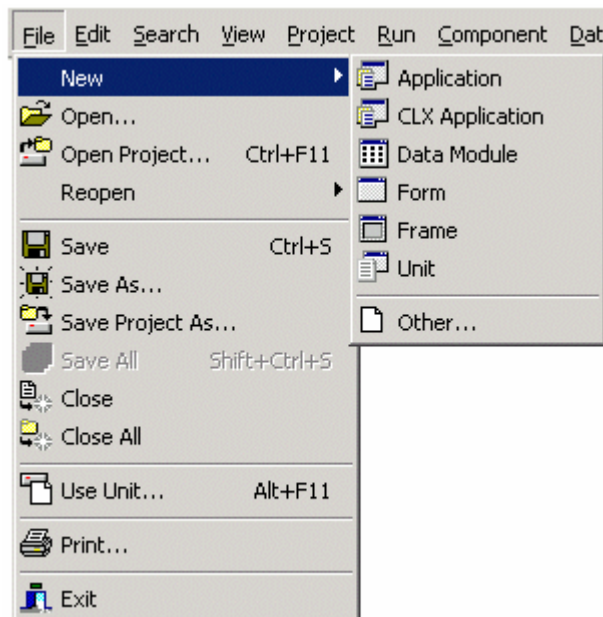
Перед тобой четыре основных окна, с которыми ты будешь постоянно работать:

- 1) Главное окно программы. На нём находится основное меню, панели инструментов и палитра компонентов.
- 2) Объектный инспектор. Он предназначен для управления объектами и состоит из двух вкладок:
 - *Properties* – на этой вкладке будут перечислены свойства выделенного объекта. Имя и тип выделенного объекта отображается в выпадающем списке, вверху окна.
 - *Events* – события. Здесь можно создавать и изменять реакцию объекта на различные события.
- 3) Форма. Это уже готовая визуальная форма будущей программы.
- 4) Редактор кода. В этом окне ты будешь писать программу на языке Delphi.

Есть ещё одно окно *Object TreeView*, но о нём я расскажу позже.

3.4 Главное меню.

Давай рассмотрим основное меню Delphi 6. Оно достаточно сильно отличается от предыдущих версий за счёт некоторых удобных усовершенствований. Давай рассмотрим основные пункты, которые нам понадобятся в ближайшее время. В меню «File» ты можешь увидеть следующие пункты:



- **New** – создание нового проекта, формы или шаблона. Если ты наведёшь на этот пункт, то перед тобой раскроется подменю, в котором можно увидеть:
 - *Application* – создать новое приложение.
 - *CLX Application* – создать новое CLX приложение.
 - *Data Module* – создать Data Module – модуль данных.
 - *Form* – создать новую форму.
 - *Frame* – создать новый кадр.
 - *Unit* – создать новый модуль.
- **Open** – открыть существующий файл поддерживаемый Delphi 6
- **Open Project** – открыть существующий проект.
- **Reopen** – повторно открыть.
- **Save** – сохранить текущий модуль.

- **Save As** – сохранить текущий модуль под новым именем.
- **Save Project As** – сохранить проект под новым именем.
- **Save All** – сохранить всё.
- **Close** – закрыть текущий модуль.
- **Close All** – закрыть всё.
- **Use Unit** – использовать модуль.
- **Print** – печатать модуль.
- **Exit** – выход.

Я несколько раз употреблял здесь слово *модуль*, поэтому я думаю, что надо бы пояснить, что это такое. **Модуль** – Файл, содержащий код программы или часть кода. Чаще всего это простой текстовый файл. Сейчас под модулем стали понимать и файлы, содержащие визуальную часть программы. Хотя код и визуальная часть хранятся в разных файлах, они неразделимы.

Меню «Edit» содержит все основные команды редактирования текста, плюс специфичные команды работы с визуальными объектами. Если ты работал с векторной графикой, то для тебя не составит проблем разобраться с ними. Если возникнут какие-то проблемы, то ты успеешь ещё всё нагнать на практике.

Я сейчас не буду рассматривать все команды, потому что всё равно они не запомнятся. Ты сможешь их запомнить, только если будешь всё зубрить. Но это глупо. Когда мы перейдём к практике и начнём писать программы, всё само отложится в твоей памяти. Поэтому я только назову некоторые команды редактирования текста:

- **Undo** – отменить последнюю операцию ввода текста.
- **Redo** – повторить последнюю операцию ввода текста.
- **Cut** – вырезать выделенный текст в буфер обмена.
- **Copy** – копировать выделенный текст в буфер обмена.
- **Paste** – вставить в текущую позицию курсора содержимое буфера обмена.
- **Delete** – удалить выделенный фрагмент.
- **Select All** – выделить всё.

Для выделения текста, в редакторе, надо установить курсор на начало выделяемого фрагмента, нажать клавишу Shift и стрелками на клавиатуре перевести курсор в позицию конца выделяемого фрагмента.

Остальные меню я не буду рассматривать, потому что это только забьёт твою голову лишней информацией и ничего не отложится. То что я рассказал, для начала будет достаточно, а остальное мы рассмотрим по мере надобности.

3.5 Настройка Delphi 6

В Delphi достаточно много настроек и все их знать не обязательно. Мы познакомимся только с теми, которые действительно могут на что-то повлиять и что-то улучшить.

Для изменения основных настроек, нужно выбрать из меню Tools пункт Environment Options (настройки окружения). Перед тобой откроется окно, как на рисунке 3.15.

На первой странице Preferences (Предпочтения) ты можешь указать следующие опции:

- **Autosave options** – опции авто-сохранения. Здесь есть два пункта:
 - **Editor Files** – редактируемых файлов (модулей). Если ты поставишь галочку напротив этого пункта, то модули будут сохраняться автоматически.

- **Project desktop** – рабочей среды. Если ты поставишь галочку напротив этого пункта, то состояние всех окон будет сохраняться автоматически.
- **Compiling and Running** – настройки процесса компилирования и запуска готовой программы. Здесь доступны следующие параметры:
 - **Show compiler progress** – во время компиляции показывать окно состояния. В этом окне отображается информация о процессе компиляции и результате. Это окно очень удобно, особенно для начинающих. Я сам им очень часто пользуюсь, когда пишу маленькие программы. Единственный недостаток – компиляция проходит немного дольше. При маленьких проектах это незаметно, но с большими программами задержка может быть ощутимой.
 - **Warn on package rebuild** – предупреждать, когда необходима перекомпиляция пакета. Лично я не разу не встречался с ситуацией, когда это сообщение помогло бы мне. Так что я это отключил.
 - **Minimize on run** – минимизировать оболочку, когда запущена программа. Действует, когда ты запускаешь из Delphi. Если ты запустишь скомпилированную программу из проводника, то Delphi не будет минимизирован.
 - **Hide designers on run** – прятать окна объектного инспектора и визуальной формы при запуске программы. По умолчанию этот параметр выставлен, но я советую тебе его отключить.

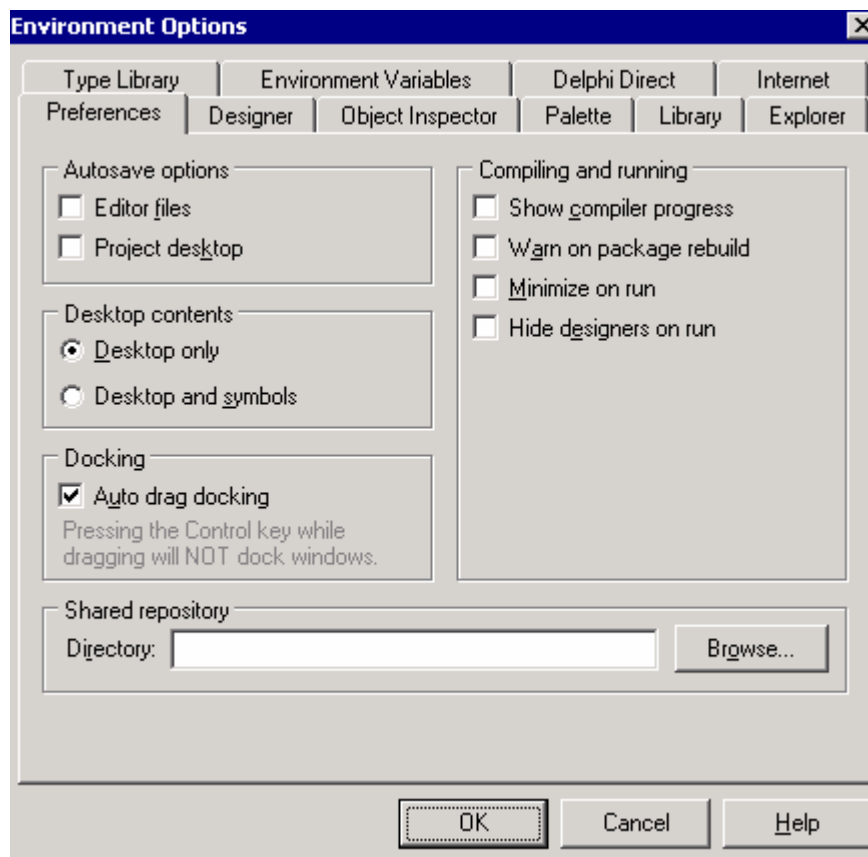


Рис. 3.15. Настройки окружения

Остальные параметры не так интересны. Единственное, на чём я хочу ещё остановиться – окно процесса компиляции.

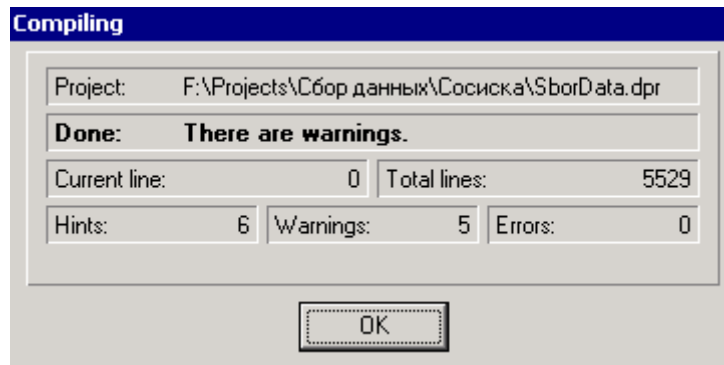


Рис 3.16. Окно, отображающее процесс компиляции.

Как я уже говорил, окно действительно удобно и его желательно включать. Как только ты попросишь Delphi скомпилировать твою программу, перед тобой появится окно, как на рисунке 3.16. В этом окне удобно отображается состояние компиляции. Тебя здесь должно интересовать три значения:

- **Hints** – сообщения. Это простые сообщения, которые указывают на места, где можно улучшить код. Например, ты объявил переменную, но не пользовался ей. В этом случае появится соответствующее сообщение. Это, конечно же, не ошибка и программа всё же будет скомпилирована. Но зато благодаря этим сообщениям ты можешь увидеть, где ты объявил лишнее или возможно просто забыл.
- **Warning** – предупреждения. На них уже нужно обращать более пристальное внимание. Например, ты объявил переменную, затем попытался её использовать, не присвоив начальное значение. В этом случае появится предупреждение. Это опять же не ошибка и программа будет скомпилирована, но Delphi предупреждает тебя о возможной ошибке. Такие предупреждения нужно проверять, потому что ты действительно мог забыть что-то сделать и это может привести к фатальной ошибке.
- **Errors** – это уже самые настоящие ошибки. Они указывают на те места, где ты допустил грубую ошибку, из-за чего программа не может быть скомпилирована.

Даже если ты откажешься от показа окна состояния компиляции, ты всё равно увидишь все сообщения, ошибки и предупреждения. С этим окном просто удобнее.

Теперь перейдём на закладку Designer окна настроек окружения (рис 3.17).

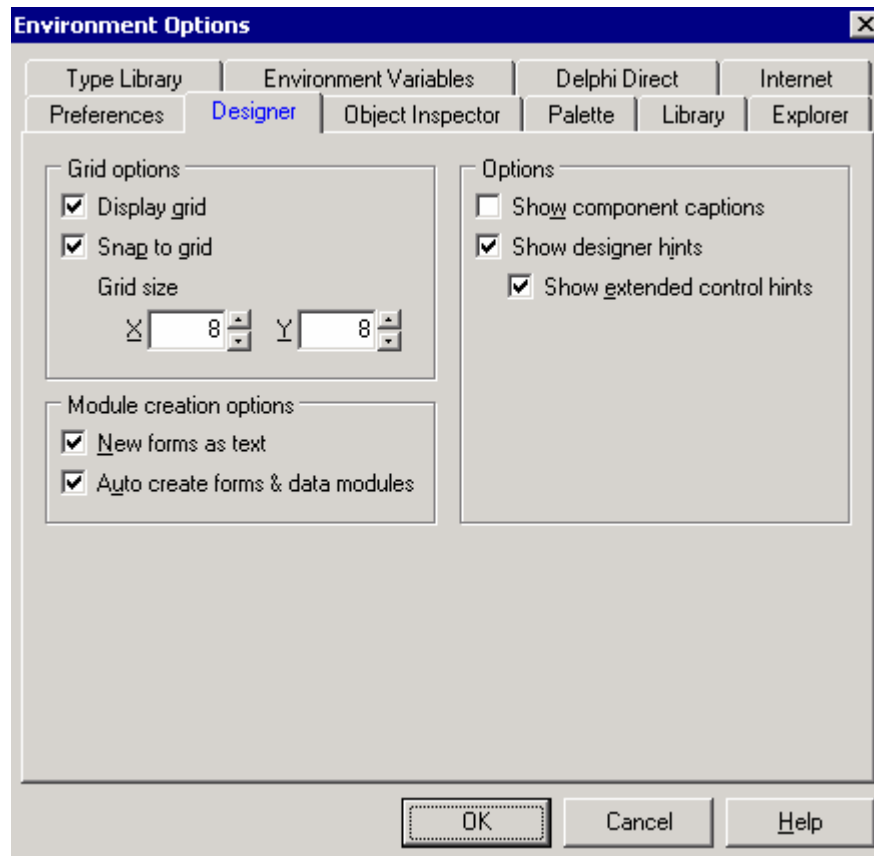


Рис 3.17 Закладка *Designer* окна настроек окружения.

Здесь очень интересными являются параметры:

- **Display grid** – показать сетку.
- **Snap to grid** – перемещать объекты по сетке.

Я советую тебе постоянно использовать сетку. Это позволит тебе улучшить внешний вид твоей программы. По умолчанию сетка выглядит как 8x8 пикселей. Если ты захочешь изменить это значение, то советую тебе установить значения кратные 2.

Всё, больше в этом окне я ничего не буду расписывать, потому что настройки по умолчанию очень удобны, а их расписывание занимает лишнее время и место. Так что нажимай «OK» и мы двинемся дальше.