

Установка системы

Установка системы *Microsoft SQL Server* выполняется с дистрибутивного диска запуском файла **AUTORUN.EXE** (который, в свою очередь, запускает программу `\Sqlx86\setup\setupsql.exe`). При этом начинает работать **Мастер установки**, который пошагово предлагает вам выбрать параметры установки системы.

Первый шаг (рис. 8.2) - выбор компьютера для установки:

1. установить **SQL Server** на локальном компьютере;
2. установить на удаленном компьютере;
3. создать либо настроить виртуальный сервер.

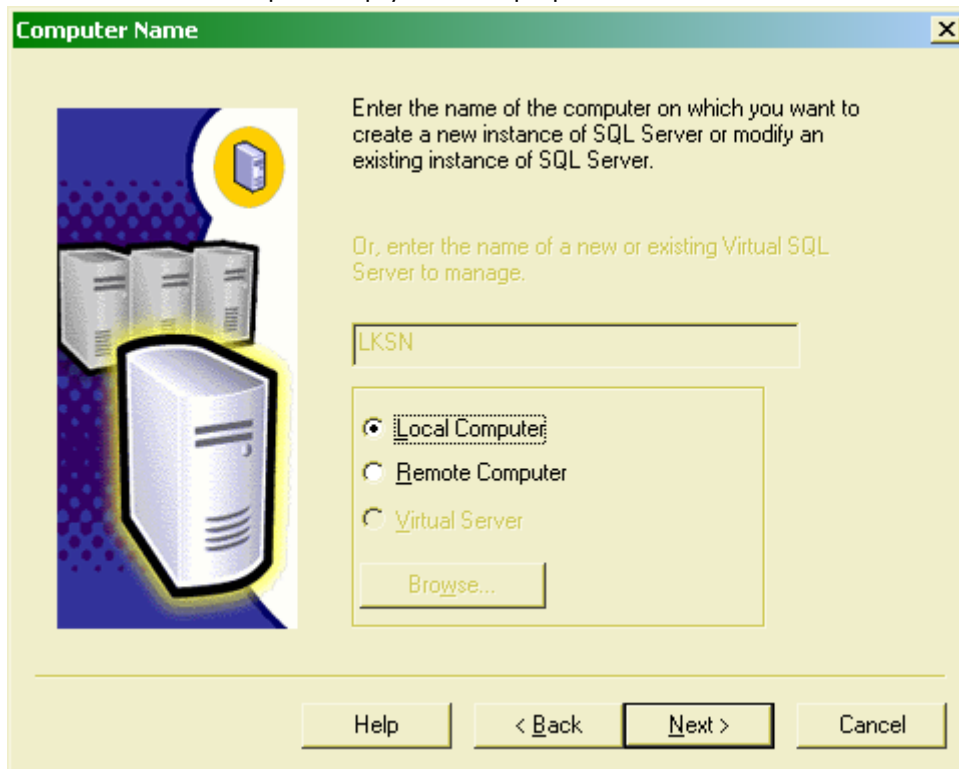


Рис. 8.2. Шаг 1 мастера установки системы

Следующий шаг - выбор вида инсталляции (рис. 8.3).

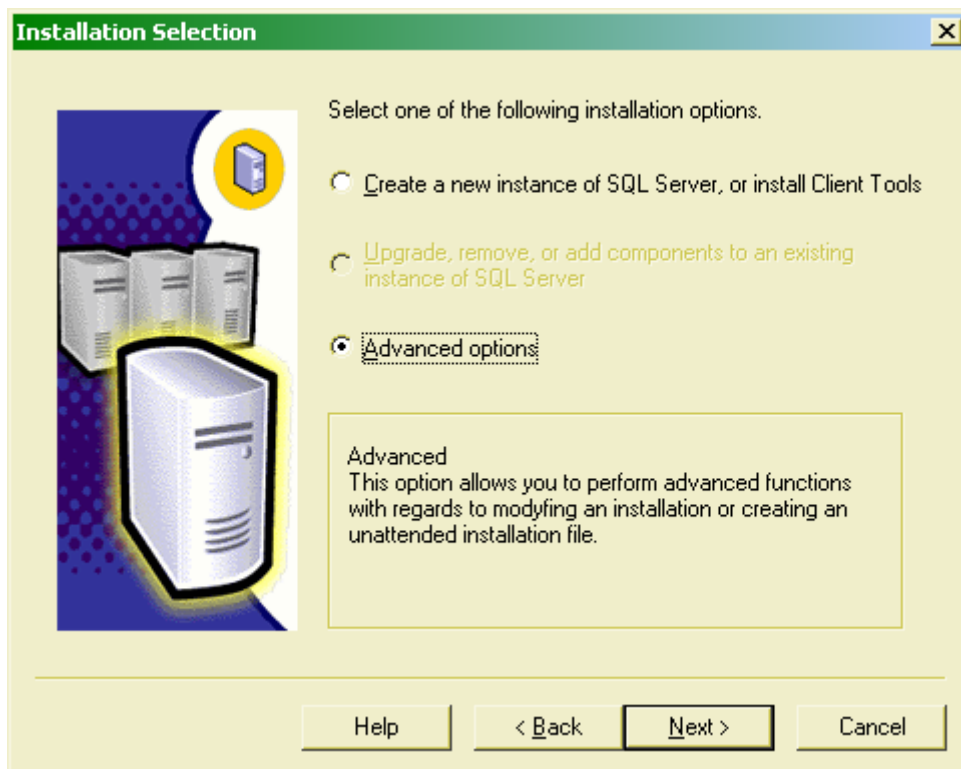


Рис. 8.3. Выбор вида инсталляции "сервер"

Возможные варианты:

1. создать новую инсталляцию **SQL Server** ;
2. обновить или удалить компоненты существующей инсталляции;
3. настроить виртуальный сервер;
4. создать файл с информацией для автоматической установки компонентов **SQL Server**, которая может быть выполнена позднее.

Далее *программа* установки попросит ввести *имя пользователя* и название организации, а также предложит принять лицензионное соглашение. После этого откроется окно **Installation Definition**. Оно содержит три варианта установки программного обеспечения (рис. 8.4):

- **Client Tools Only** - установка сетевых библиотек и средств администрирования **SQL Server**. Эта опция выбирается для компьютеров, которые будут использоваться для удаленного управления сервером;
- **Server and Client Tools** - полная установка **SQL Server**. Эта опция выбрана по умолчанию;
- **Connectivity Only** - установка сетевых библиотек и компонентов для доступа к данным (**Microsoft Data Access Components, MDAC**), но не средств администрирования сервера. Эта опция устанавливается для компьютеров, которые должны взаимодействовать с системой **SQL Server**, но не будут использоваться для администрирования **SQL Server**.

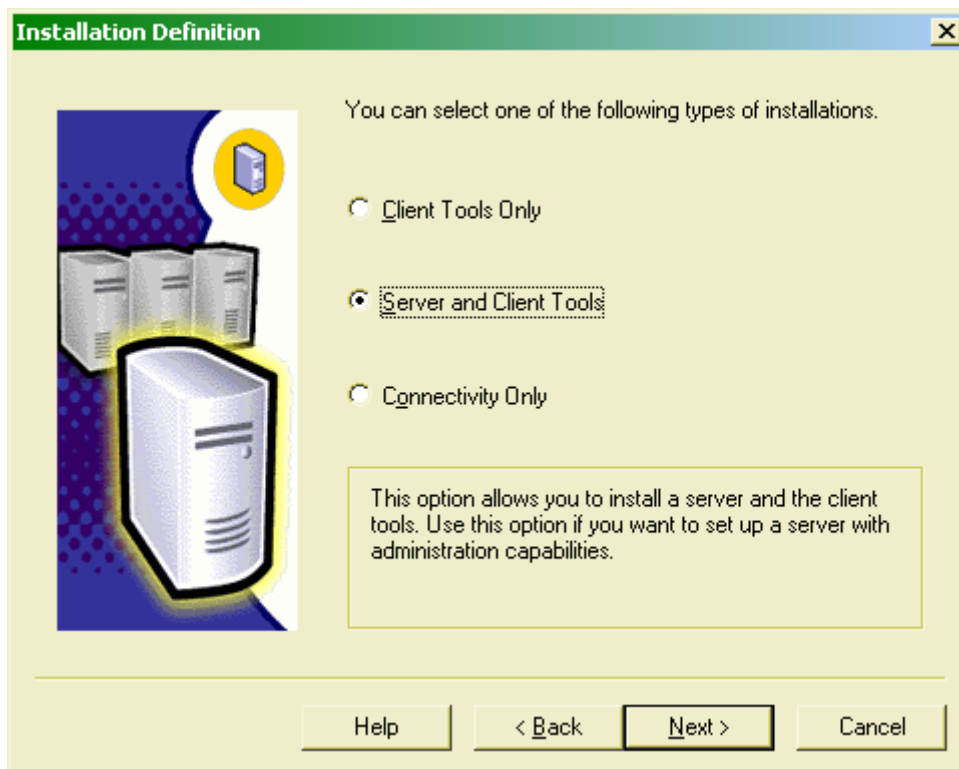


Рис. 8.4. Выбор варианта установки программных средств

Далее следует задать установку по умолчанию или имя для именованного сервера (рис. 8.5).

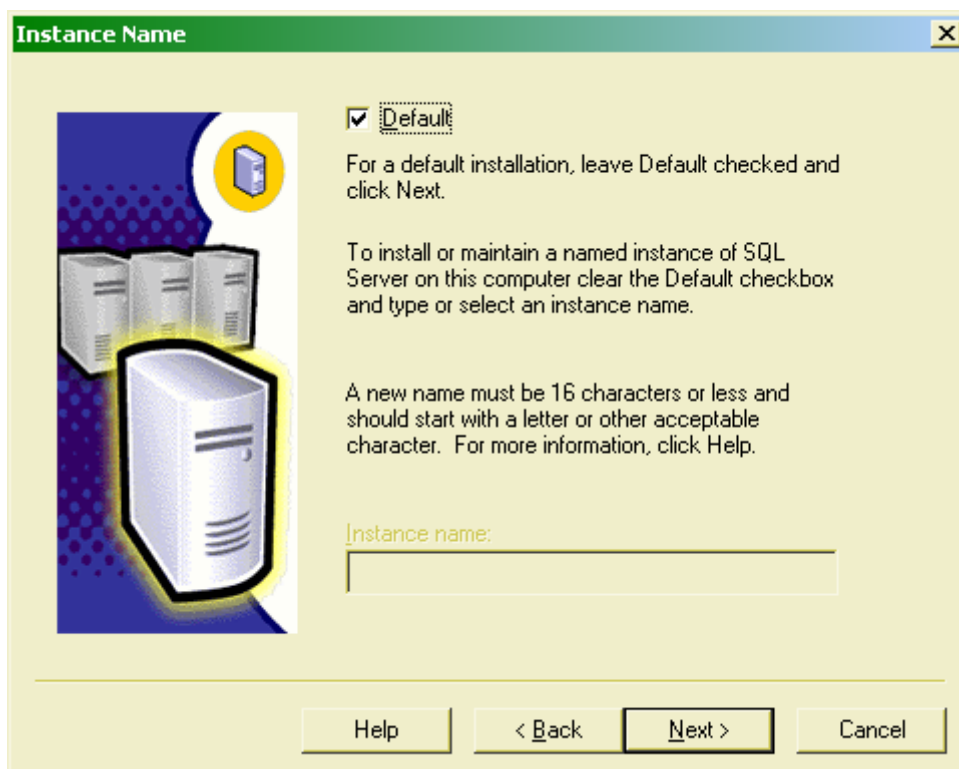


Рис. 8.5. Задание имени сервера

Далее выбирается вариант установки: типичная, минимальная или установка пользователя (с возможностью выбора компонентов для установки) и каталог на диске компьютера для установки (рис. 8.6).

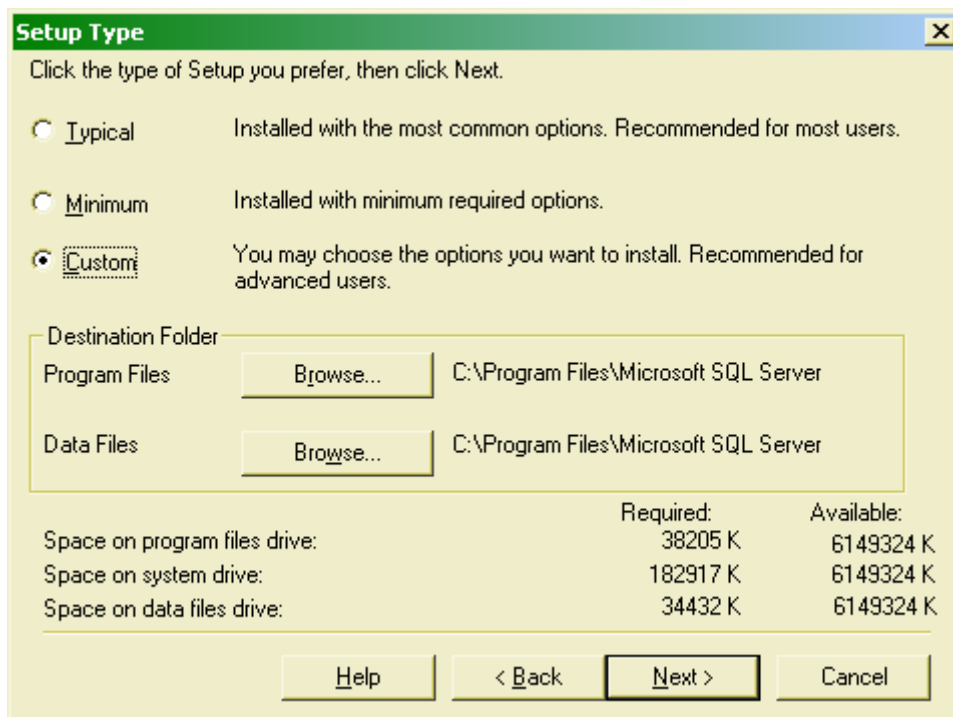


Рис. 8.6. Выбор варианта установки сервера

При выборе установки пользователя будет показано окно со списком компонентов системы и составом каждого компонента (рис. 8.7).

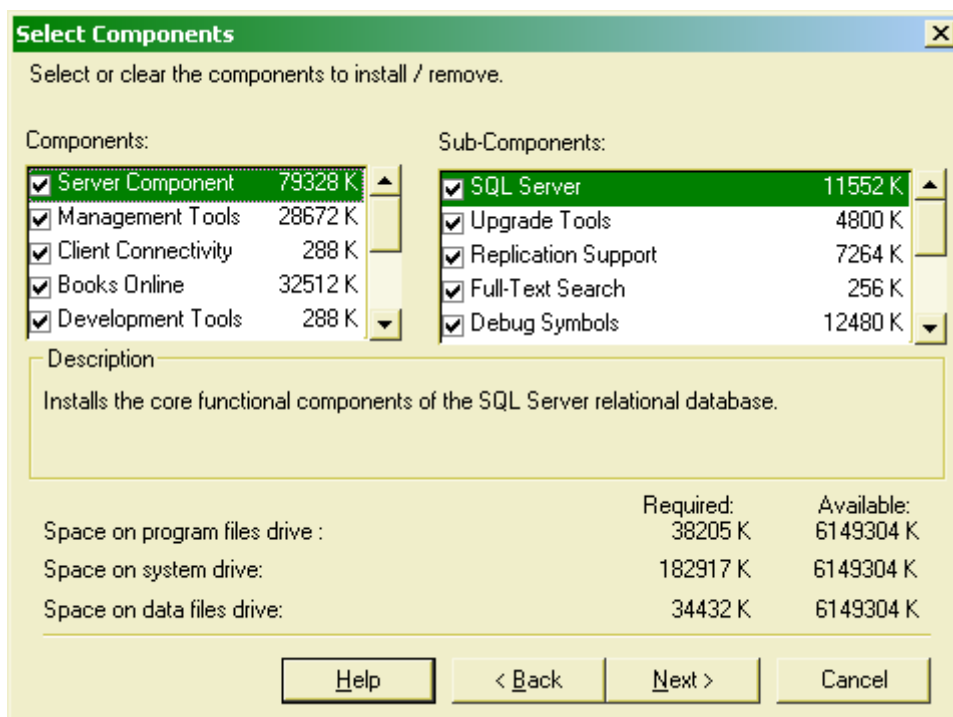


Рис. 8.7. Выбор компонентов для установки

Далее необходимо задать учетные записи для запуска служб **SQL Server**, это может быть локальный *пользователь* или *пользователь*, зарегистрированный в домене сети и для работы с *SQL Server* (рис. 8.8).

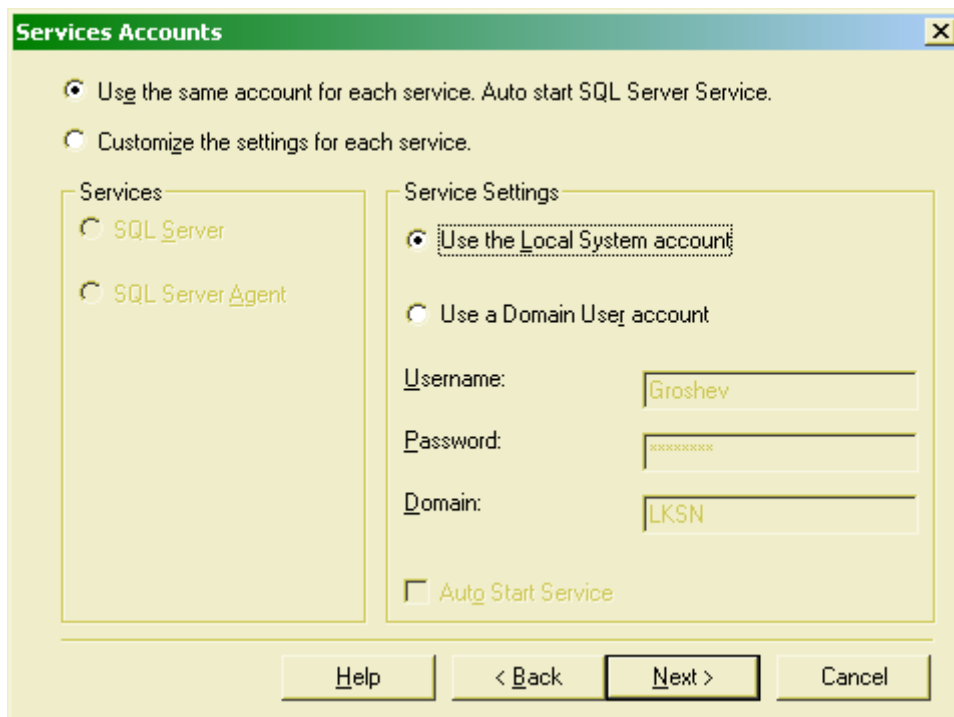


Рис. 8.8. Задание учетной записи для запуска служб сервера

Далее выбирается система аутентификации *Windows* или **SQL Server** (рис. 8.9).

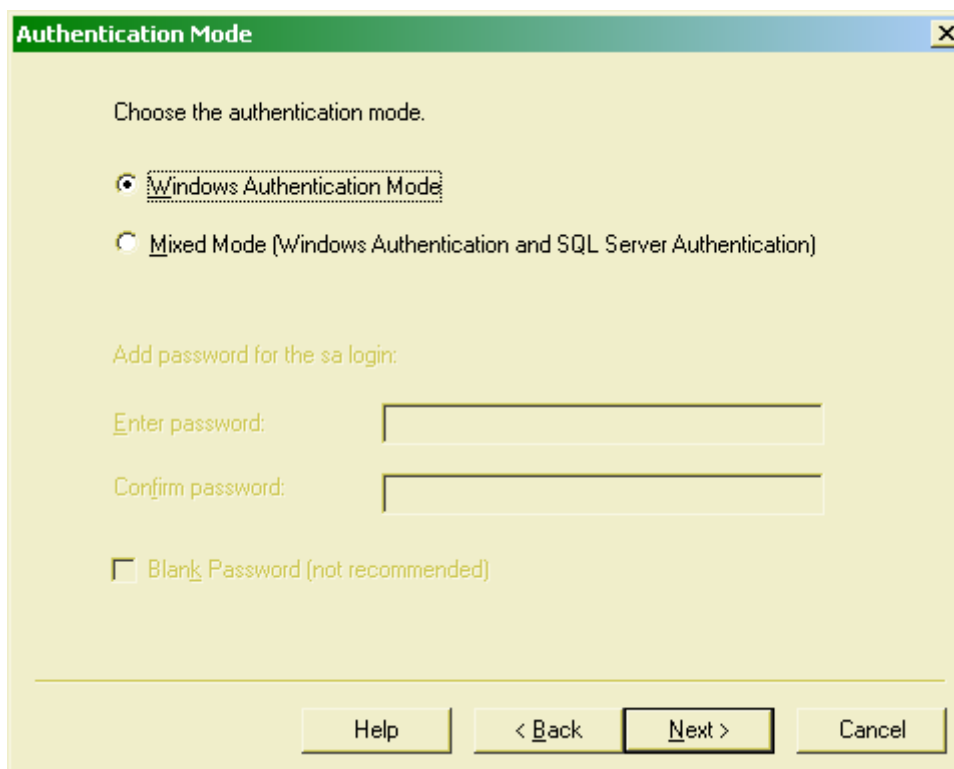


Рис. 8.9. Задание метода аутентификации

Следующее окно - задание кодовой страницы и параметров сортировки данных. Здесь можно задать параметры, установленные на компьютере или отдельно заданные для системы **SQL Server** (рис. 8.10).

Collation Settings

Windows Locale

Change the default settings only if you must match the collation of another instance of SQL Server or the Windows locale of another computer.

☒ Collation designator:

Cyrillic_General

Sort order

☐ Binary

☐ Case sensitive

☒ Accent sensitive

☐ Kana sensitive

☐ Width sensitive

☐ SQL Collations (Used for compatibility with previous versions of SQL Server).

Binary order, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.

Dictionary order, case-sensitive, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.

Dictionary order, case-insensitive, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.

Dictionary order, case-insensitive, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.

Help < Back Next > Cancel

Рис. 8.10. Задание кодовой страницы и параметров сортировки данных

Следующее окно - задание используемых сервером сетевых библиотек (рис. 8.11).

Network Libraries

Select the network libraries to use when connecting to the server.

☒ Named Pipes

Named Pipe name:

\\.\pipe\sql\query

☒ TCP/IP Sockets

Port number:

1433

Proxy address:

☐ Multi-Protocol

☐ Enable Multi-Protocol encryption

☐ NWLink IPX/SPX

Service address:

☐ AppleTalk ADSP

Object name:

☐ Banyan VINES

SteetTalk service name:

Help < Back Next > Cancel

Рис. 8.11. Задание используемых сервером сетевых библиотек

Далее следует задать тип клиентских лицензий и их количество (рис. 8.12).

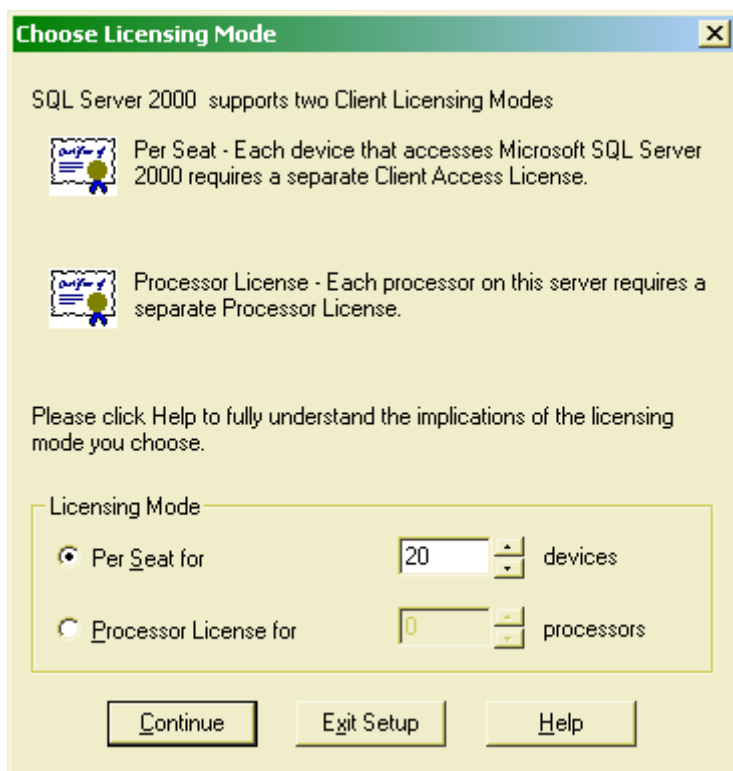


Рис. 8.12. Выбор типа лицензирования

После этого начинается *копирование файлов*, и установка завершается созданием программной группы в *меню Windows* для работы с программами системы **SQL Server**.

Одно из важных новшеств системы **SQL Server 2000** - возможность установки на одном компьютере нескольких экземпляров **SQL Server**. Экземпляр **SQL Server**, который устанавливается первым, называется **стандартным** или **используемым по умолчанию**; все остальные экземпляры, установленные на том же компьютере, называются **именованными**. Для каждого именованного экземпляра **SQL Server** может быть определен собственный набор баз данных и пользователей. Если на разных компьютерах установить экземпляры **SQL Server** с одинаковыми именами, их можно объединить в единый виртуальный *сервер*.

После инсталляции в группе программ *Microsoft SQL Server* для версии *Developer Edition* присутствуют пункты, показанные на рис. 8.13.

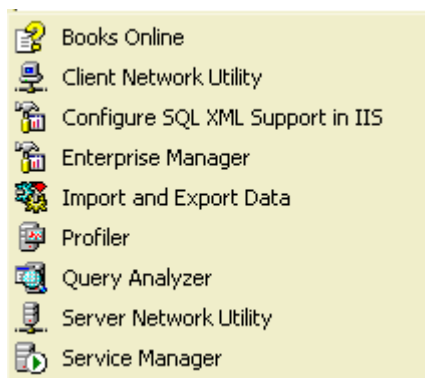


Рис. 8.13. Группа программ в меню Windows после установки системы

Основные компоненты системы **SQL Server** реализуются как службы (Services) *Windows*. В программе **SQL Server Service Manager** можно управлять запуском и остановом служб, связанных с установленными компонентами системы (рис. 8.14). Ярлык этой программы появляется в области уведомлений панели задач *Windows* и выдает индикацию о запуске главной службы - **SQL ServerAgent**.

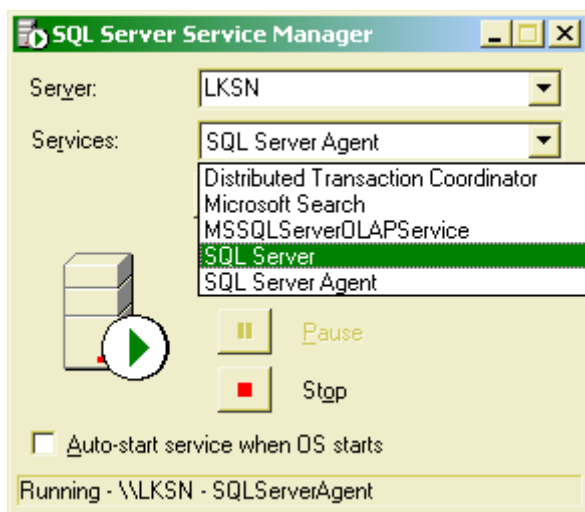


Рис. 8.14. Программа Service Manager

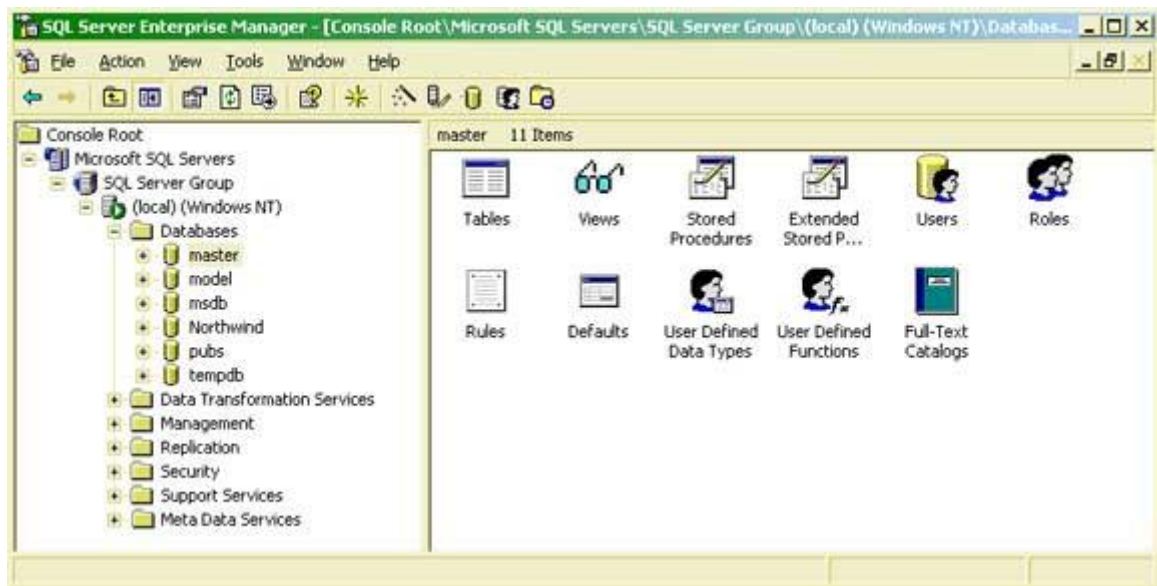
В состав системы **SQL Server** входят пять служб, для которых можно задать автоматический или ручной *запуск* при загрузке *Windows* (табл. 8.5).

Таблица 8.5. Службы системы Microsoft SQL Server 2000

Служба	Назначение
MSSQLServer	Основное ядро SQL Server, реализует функции сервера баз данных
SQLServerAgent	Выполняет административные функции, отвечая за плановое выполнение заданий и поддержку операторов. SQL Server может работать без этой службы, но при этом ограничиваются его возможности
MS DTC (Microsoft <i>Distributed Transaction Coordinator</i>)	Необходима только в том случае, если в системе выполняются распределенные транзакции. Если в ней нет необходимости, можно ее не устанавливать
Microsoft Search (MS Search)	Поддерживает полнотекстовый поиск. Она генерирует каталоги и полнотекстовые индексы, а также выполняет сам поиск. Если в ней нет необходимости, можно ее не устанавливать
MSSQLServerOLAPService	Специальная служба, представляющая дополнительный компонент SQL Server - Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services (сервер для оперативной аналитической обработки данных - OLAP)

В состав системы *Microsoft SQL Server 2000* входит программа *Enterprise Manager* (рис. 8.15), имеющая большие возможности *лоадминистрированию* и работе с базами данных. Если после запуска этой программы *список* серверов в ней пустой, следует зарегистрировать в ней установленные на компьютере экземпляры сервера. При использовании *системы аутентификации Windows NT*, запроса пароля при подключении не последует. Если используется система аутентификации **SQL Server**, *Enterprise Manager* спросит, следует ли выполнять автоматическое подключение или вы хотите, чтобы имя и *пароль* запрашивались у вас при каждом подключении.

После регистрации сервера для подключения к нему достаточно щелкнуть на значке "+" слева от имени сервера. Если подключение будет выполнено успешно, красный значок на пиктограмме сервера сменится на зеленый.



[увеличить изображение](#)

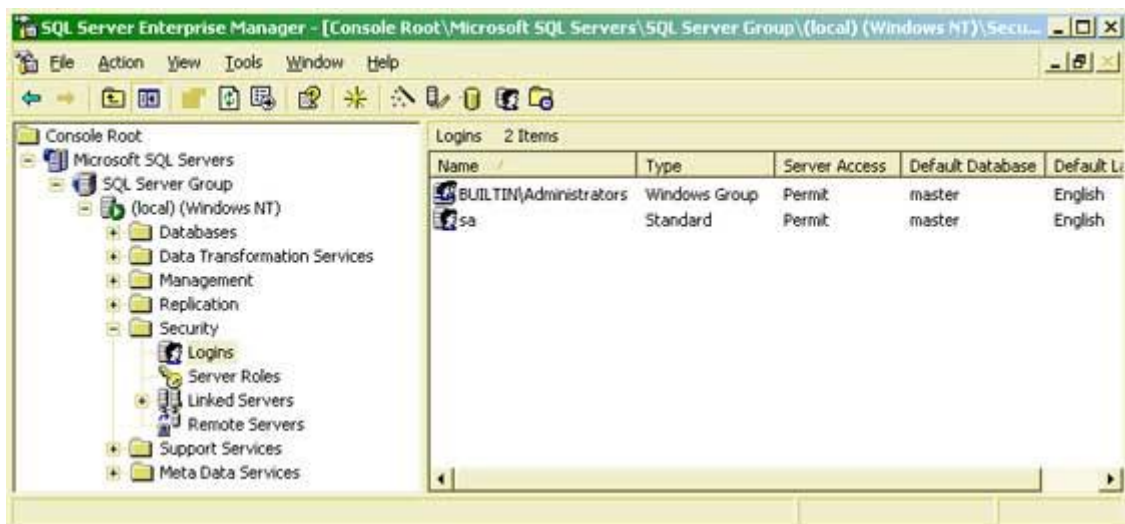
Рис. 8.15. Программа Enterprise Manager

Развернув *список* баз данных сервера в *Enterprise Manager*, мы увидим системные и установленные *по умолчанию* учебные *базы данных*.

Это следующие шесть баз данных:

- **master** - служит для управления сервером;
- **model** - шаблон пользовательских баз;
- **msdb** - журнал выполнения заданий и расписания;
- **tempdb** - хранение временных таблиц и объектов;
- **Northwind** - пример пользовательской базы;
- **Pubs** - пример пользовательской базы.

Базы данных Northwind и Pubs - это учебные базы данных SQL Server, которые можно не устанавливать. Базы данных master, model, msdb, tempdb являются системными и необходимы для работы SQL Server. В программе Enterprise Manager следует просмотреть системные учетные записи, созданные в ходе установки. Для этого нужно открыть папку Logins, которая расположена в папке Security (рис. 8.16).



[увеличить изображение](#)

Рис. 8.16. Учетные записи пользователей в программе Enterprise Manager

На сервере должны быть определены три учетные записи:

- **BUILTIN\Administrators** ;
- **ИМЯДОМЕНА\УчетнаязаписьслужбыSQLServer** ; (если при установке выбран Use a domain user account)
- **sa**.

Эти учетные записи генерируются в процессе установки **SQL Server** и играют очень важную роль.

Группа **BUILTIN\Administrators** создается исключительно при установке **SQL Server** в *Windows NT Server* или *Windows NT Server EnterpriseEdition*, причем только при использовании системы аутентификации *Windows NT*. В ней представлены все члены встроенной группы **Windows NT Administrators**, имеющие административные разрешения на доступ к серверу.

Учетная запись **sa** предназначена для управления сервером. Она создается при любой установке **SQL Server**, поскольку без нее подключение к серверу невозможно. По умолчанию эта запись не имеет пароля. Рекомендуется сразу же задать для нее пароль и регулярно его менять. У этой учетной записи имеются абсолютно все возможные разрешения на доступ к **SQL Server** и его объектам, и во всех базах данных она по умолчанию получает псевдоним **dbo**.

При установке Desktop-версии **SQL Server** в *Windows 9.x* создается только учетная запись **sa**.