МОНОЛИТ•ИНФО

ERP Монолит 6.1

Установка и сопровождение систем комплекса «ERP МОНОЛИТ»

© Монолит-Инфо, 2017

Содержание

1. Введение 4
2. Поддержка сети Windows 5
2.1. Основы организации сетей на базе ОС Windows 5
2.2. Добавление учётной записи для компьютера 7
2.2.1. Создание учётной записи для компьютера в домене 7
2.2.2. Назначение адреса IP для нового компьютера 7
2.3. Настройка рабочих станций 7
2.3.1. Установка языковых настроек (Regional Options) 7
2.4. Добавление учётной записи для пользователя 9
2.4.1. Создание учётной записи для новых пользователей 9
2.4.2. Создание групп пользователей для работы с «ERP МОНОЛИТ» 10
3. Поддержка Microsoft SQL Server 12
3.1. Установка Microsoft SQL Server 12
3.1.1 Настройка каталогов БД 14
3.1.2 Настройка языковой поддержки 16
3.1.3 Добавление пользователей и групп 17
3.2. Сопровождение Microsoft SQL Server 18
3.2.1 Настройка резервирования 18
4. Общие сведения о комплексе «ERP МОНОЛИТ» 19
4.1. Архитектура и состав комплекса 19
4.1.1. Серверный уровень 19
4.1.2. Клиентская часть 20
4.2. Общий дистрибутив комплекса 20
5. Подготовка к установке комплекса «ERP МОНОЛИТ» 21
5.1. Подготовка сервера 21
5.2. Подготовка рабочей станции 23
6. Установка серверной части комплекса «ERP МОНОЛИТ» 23
6.1. Создание процедур в базе данных master. 23
6.2. Создание базы monnt. 23
6.3. Установка баз данных подсистем. 24
6.3.1 Настройка рабочей базы подсистемы 24
6.3.2 Настройка словаря подсистемы 25
6.4 Компиляция базы данных 26
6.5 Настройка учетных записей. 27
7. Установка клиентской части комплекса «ERP МОНОЛИТ» ... 29
7.1 Требования к ПО рабочей станции 29
7.1.1. Рабочая станция с установленным Windows 95 /98 / NT 4.0 29
7.1.2. Рабочая станция с установленным Windows 2000/XP 29
7.1.3. Требования к сети 29
7.2 Программа установки в формате MSI 30
7.3 Программа установки в формате CAB 31
7.4 Настройка клиентской части после установки 32
7.5 Автоматическое обновление версий 33

1. Введение

Программный комплекс «ERP МОНОЛИТ» организован на основе архитектуры «клиент-сервер» и использует в качестве сервера приложений (баз данных) Microsoft SQL Server. Клиентское ПО предназначено для использования под управлением операционных систем семейства Microsoft Windows. Программы комплекса «ERP МОНОЛИТ» также требуют для своей работы наличия сети Windows. Используемый в качестве сервера СУБД Microsoft SQL Server требует для своей работы Microsoft Windows Server или Microsoft Windows Advanced Server (в версии не ниже 2000).

Настоящее руководство не может заменить соответствующие руководства по настройке и сопровождению программных продуктов компании Microsoft, которые требуются для работы комплекса «ERP МОНОЛИТ». По этой причине в данном руководстве будет сосредоточено внимание только на тех вопросах администрирования, которые необходимы для обеспечения работоспособности комплекса.

Таким образом, для обеспечения функционирования комплекса «ERP МОНОЛИТ» от системного администратора предприятия требуется выполнение следующих групп задач:

- задачи, связанные с установкой и поддержкой сети на базе Windows Server и сопровождением серверов этой сети;
- задачи, связанные с установкой и поддержкой Microsoft SQL Server;
- задачи, связанные с установкой и поддержкой ПО комплекса «ERP МОНОЛИТ».

Описания системных настроек сети Windows и Microsoft SQL Server приведены на примере сети Windows 2000 и Microsoft SQL Server 2000/2003. В более поздних версиях возможны незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве.

2. Поддержка сети Windows

В данной главе речь пойдет о настройках сети и требованиях к серверам, которые необходимы для работы комплекса «ERP МОНОЛИТ».

Как было сказано во введении, работа комплекса «ERP МОНОЛИТ» организована по принципу «клиент-сервер», причем клиентская часть комплекса должна быть установлена на рабочих станциях, задействованных для работы с комплексом. В данном руководстве не рассматриваются проблемы аппаратной реализации сети, т. к. для своей работы программы комплекса используют высокоуровневые протоколы передачи данных, поддержка которых встроена в операционные системы семейства Windows. Поэтому для успешной работы комплекса должно быть обеспечено следующее:

- рабочие станции комплекса должны иметь доступ к серверам сети, для чего входить в соответствующий домен;
- в домене должны существовать учетные записи для всех пользователей, которые должны будут работать с программами комплекса;
- в домене должны быть выделены группы для пользователей, работающих с программами комплекса. Пользователи, которые должны будут работать с программами комплекса, должны быть включены в эти группы. В общем случае такая группа должна быть как минимум одна;
- для сервера, который используется для Microsoft SQL Server должны быть установлены необходимые языковые настройки (Regional Options).

Эти настройки будут подробно описаны ниже, но вначале несколько общих слов о принципах организации сетей на базе ОС Windows.

2.1. Основы организации сетей на базе ОС Windows

Сервера сети Windows работают под управлением таких операционных систем, как Windows Server и Windows Advanced Server.

Управление сетью Windows осуществляется с помощью серверов, выполняющих роль контроллеров Active Directory. Active Directory – технология компании Microsoft, предназначенная для управления сетью на базе платформы Windows. Суть этой технологии заключается в том, что сеть представляется в виде структурированного иерархического набора сетевых объектов, объединенных в различные группы. К основным типам сетевых объектов, которые управляются средствами Active Directory можно

отнести сервера, рабочие станции, пользователей и группы пользователей и т. п.

Управление сетью осуществляется группой серверов, которые являются контроллерами домена. С точки зрения системного администрирования они являются равноправными, при этом информация о структуре сети реплицируется между ними. Однако сервер, который первым получил функцию котроллера домена при создании нового домена, автоматически становиться мастером домена. Эту функцию можно возложить на другой сервер, но при условии, что текущий мастер домена на данный момент физически отсутствует в сети и никогда больше не появится под своим именем.

Формальная логическая структура сети на базе Windows представлена на следующей иллюстрации:

Рис. 1: Структура сети Windows

Желательно, чтобы в домене существовало хотя бы два контроллера домена для того, чтобы обеспечить возможность в любой момент остановить любой из них для выполнения тех или иных профилактических работ. При этом функции контроллера домена не оказывают существенной нагрузки на сервера. Однако не рекомендуется совмещать контроллер домена и Microsoft SQL Server на одном компьютере.

Более подробное описание организации сетей Windows можно найти в соответствующей документации и на сайте Microsoft.

2.2. Добавление учётной записи для компьютера

Для обеспечения доступа к ресурсам домена необходимо:

2.2.1. Создание учётной записи для компьютера в домене

Для компьютеров, работающих под управлением ОС Windows учетная запись может быть создана автоматически с рабочей станции во время установки операционной системы или при включении компьютера в домен.

2.2.2. Назначение адреса IP для нового компьютера

Если в сети используются протоколы TCP/IP, то необходимо вручную назначить каждому компьютеру уникальный адрес IP или включить в настройках использование сервера DHCP для автоматической настройки параметров TCP/IP (при наличии корректно настроенного сервера DHCP в локальной сети). Описание настройки семейства протоколов TCP/IP выходит за рамки данного руководства.

Все остальные настройки, необходимые для обеспечения доступа к ресурсам домена относятся к рабочим станциям и описаны в соответствующем разделе данного руководства.

2.3. Настройка рабочих станций

2.3.1. Установка языковых настроек (Regional Options)

Установка языковых настроек необходима не только для комфортной работы пользователей, но и для правильной работы системы с национальным языком. В большей степени это справедливо для английских версий Windows, т. к. если не установить должным образом настройки национальных параметров, то поддержки национального языка вообще не будет.

Во-вторых, национальные параметры должны быть установлены до установки Microsoft SQL Server, т. к. в противном случае комплекс «ERP МОНОЛИТ» не сможет корректно работать до тех пор, пока на Microsoft SQL Server не будут установлены корректные национальные параметры.

Установка языковых параметров осуществляется с помощью группы настроек на панели управления «Regional Options», значок которого показан на рис. 2:

Рис. 2: Пиктограмма языковых настроек (Regional Options)

Сами языковые параметры должны быть установлены так, как показано на рис. 3:

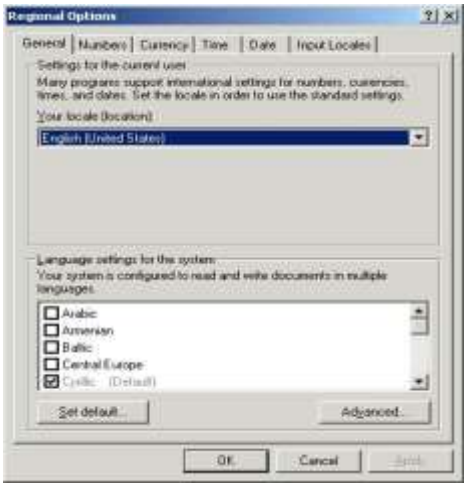

Рис. 3: Языковые настройки

Собственно параметры для текущего пользователя никак не влияют на работу всей системы и могут быть установлены исходя из личных предпочтений пользователя. Значение имеют только настройки системы по умолчанию. Причем предпочтительно установить эти настройки в процессе установки системы, но это можно сделать и после, однако настоятельно рекомендуется сделать это сразу после того, как вы в первый раз войдете в систему после установки.

Для того, чтобы изменить настройки языка системы, нужно нажать кнопку «Set default», при этом появится окно для установки языка системы, как показано на рис. 4:

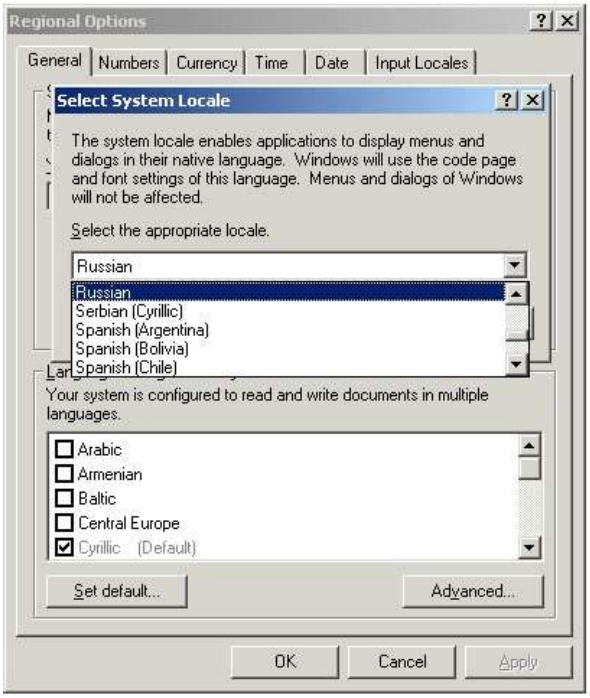

Рис. 4: Установка языка системы

Если желаемого языка нет в данном списке, значит группа языков не была установлена и это необходимо сделать.

Для этого надо поставить галочку для соответствующей группы языков.

Все остальные вопросы по поддержке сетей, а также по настройке и обслуживанию серверов семейства Windows выходят за рамки настоящего руководства.

2.4. Добавление учётной записи для пользователя

2.4.1. Создание учётной записи для новых пользователей

Для создания учетных записей пользователей используется то же средство администрирования Active Directory, что и для компьютеров. Разница заключается в том, что объекты добавляются в группу «Users» («Пользователи»). «Волшебник» (Wizard) для добавления новой учетной записи пользователя имеет вид, показанный на рис. 5:

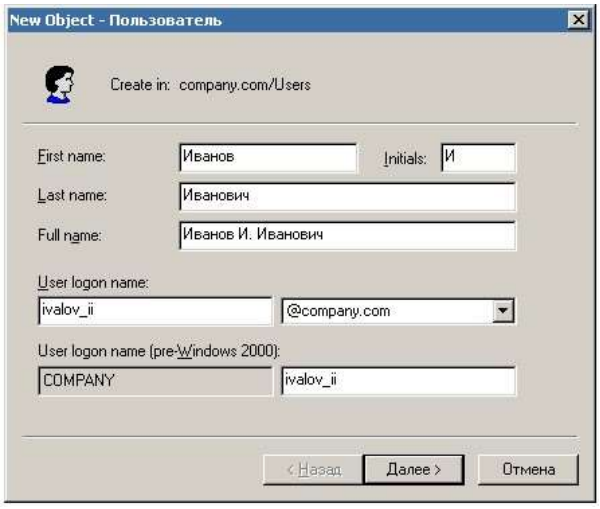

Рис. 5: Создание новой учетной записи для пользователя

На следующей странице задается пароль пользователя:

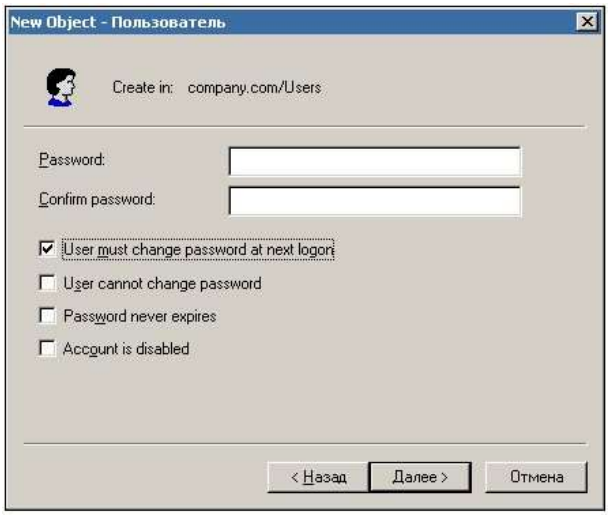

Рис. 6: Задание пароля пользователя

В следующем окне (см. рис. 7) необходимо нажать кнопку «Finish» («Готово») и учетная запись для пользователя будет создана:

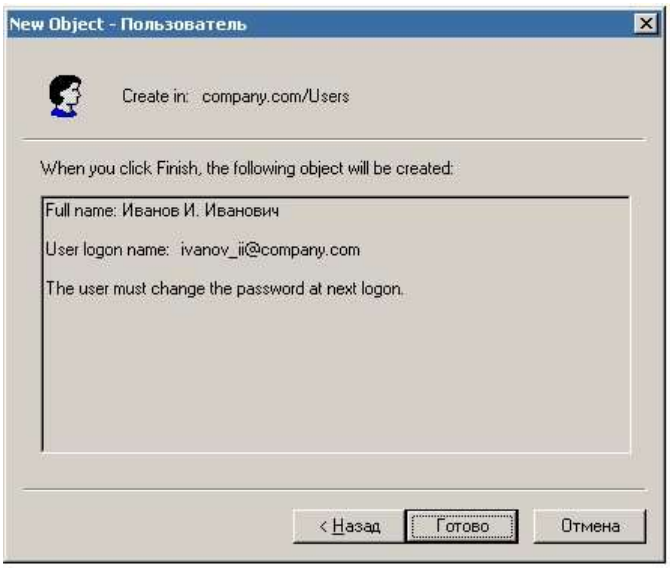

Рис. 7: Завершение создания учетной записи

После создания новой учетной записи пользователя необходимо включить его в необходимые группы в соответствии с принятой на предприятии политикой безопасности.

2.4.2. Создание групп пользователей для работы с «ERP МОНОЛИТ»

Для удобства управления политикой безопасности при организации доступа пользователей к программному комплексу «ERP МОНОЛИТ» рекомендуется выделить отдельную группу и добавить в нее всех пользователей, которые должны будут получить доступ к «ERP МОНОЛИТ». Следует также отметить, что разграничение прав пользователей на запуск определенных рабочих мест осуществляется средствами «ERP МОНОЛИТ».

Для создания новой группы необходимо в контекстном меню для группы «Users» («Пользователи») выбрать пункт «New/User group». В диалоге (см. рис. 8) необходимо задать имя группы, например SQLUsers:

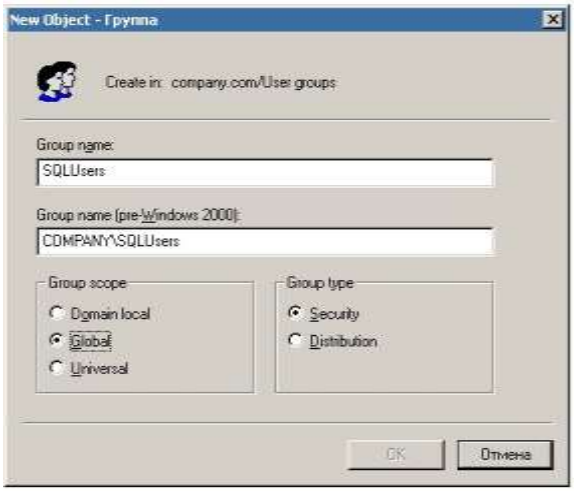

Рис. 8: Новая группа пользователей

После этого нужно добавить в эту группу пользователей, которым нужно будет обеспечить доступ к комплексу «ERP МОНОЛИТ».

Кроме того, необходимо создать учётную запись пользователя, от имени которого будет запускаться Microsoft SQL Server, и добавить его в группу администраторов домена. Это нужно для того, чтобы Microsoft SQL Server мог получить доступ к сетевым ресурсам.

3. Поддержка Microsoft SQL Server

Система «ERP МОНОЛИТ» в качестве сервера СУБД использует Microsoft SQL Server. Для этого продукта рекомендуется выделить отдельный компьютер требуемой мощности. Требования к аппаратной конфигурации этого компьютера зависят от планируемой загрузки и оговариваются отдельно в каждом конкретном случае. Следует отметить, что в настоящий момент существует несколько реализаций Microsoft SQL Server, а именно:

- Microsoft SQL Server Developer Edition – для разработчиков;
- Microsoft SQL Server Personal Edition – для персонального использования, не предполагает одновременной работы нескольких пользователей;
- Microsoft SQL Server Standard Edition – стандартная реализация для небольших предприятий;
- Microsoft SQL Server Enterprise Edition – реализация для больших предприятий.

Для корпоративных систем используются две последние реализации Microsoft SQL Server.

3.1. Установка Microsoft SQL Server

Для установки Microsoft SQL Server требуется установленный и настроенный Microsoft Windows Server или Microsoft Windows Advanced Server. Если сервер настроен правильно, с учетом рекомендаций предыдущего раздела, то установка Microsoft SQL Server не вызовет никаких трудностей.

1. Чтобы начать установку, запустите программу «autorun.exe» с компакт-диска и выберите «Microsoft SQL Server Components».
2. В следующем окне выберите пункт «Install Database Server».
3. В окне выбора компьютера выберите опцию «Local Computer», как показано на рис. 9:

Рис. 9: Выбор компьютера для установки Microsoft SQL Server

4 В окне выбора типа установки нужно выбрать пункт «Create a new instance of SQL server…», как показано на рис. 10:

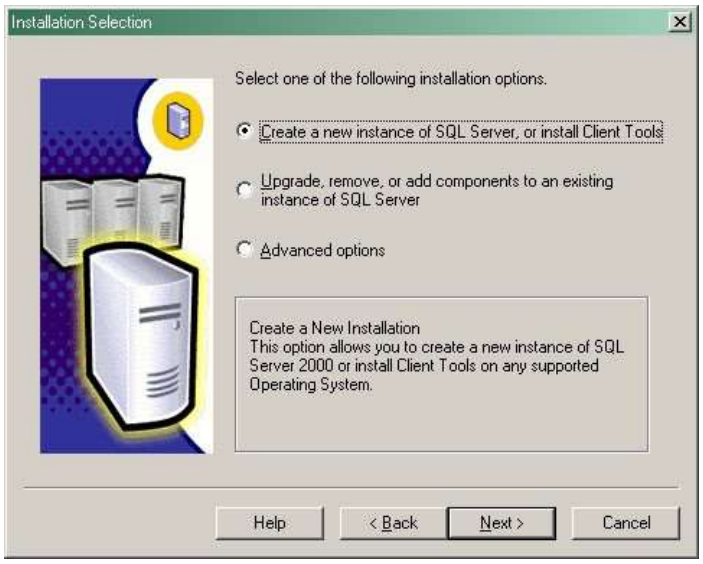

Рис. 10: Выбор типа установки

5 После указания имени владельца копии Microsoft SQL Server и принятия лицензионного соглашения нужно выбрать установку сервера и клиентских приложений, как показано на рис. 11:

Рис. 11: Выбор режима установки

6 В окне задания имени экземпляра сервера необходимо указать имя экземпляра или осуществить установку по умолчанию (см. рис. 12). Microsoft SQL Server допускает одновременную работу нескольких экземпляров самого себя на одном сервере. Таким образом достигается, в частности, возможность одновременной работы Microsoft SQL Server 7.0 и Microsoft SQL Server.

Рис. 12: Указание имени экземпляра сервера

3.1.1 Настройка каталогов БД

7 Следующая страница, показанная на рис. 13, предназначена для указания типа установки и пути к каталогу Microsoft SQL Server. Рекомендуется выбрать тип «custom» и поместить файлы самого Microsoft SQL Server и файлы баз данных на разные физические диски.

Примечание:
Независимо от выбора пути к каталогу для Microsoft SQL Server клиентские приложения все равно будут установлены в «Program Files\Microsoft SQL Server\80\».

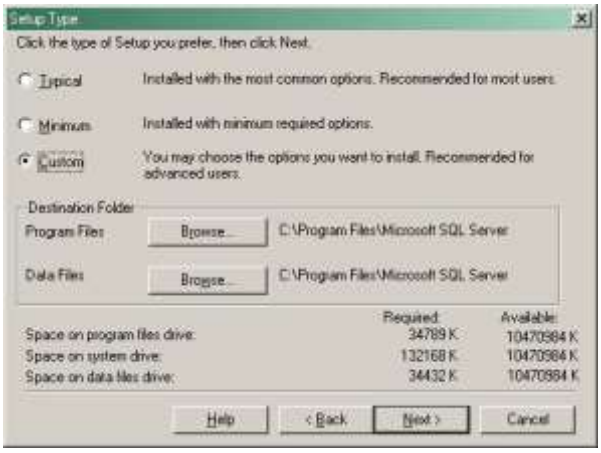

Рис. 13: Тип установки

Из набора компонентов Microsoft SQL Server, показанного на рис. 14, можно исключить «Development Tools». Все остальное можно оставить как предлагается:

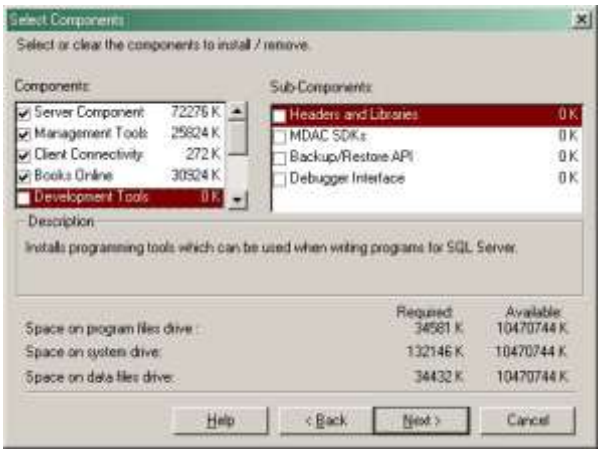

Рис. 14: Выбор компонентов установки

На странице учетной записи для Microsoft SQL Server (см. рис. 15) можно установить для Microsoft SQL Server режим запуска от системы:

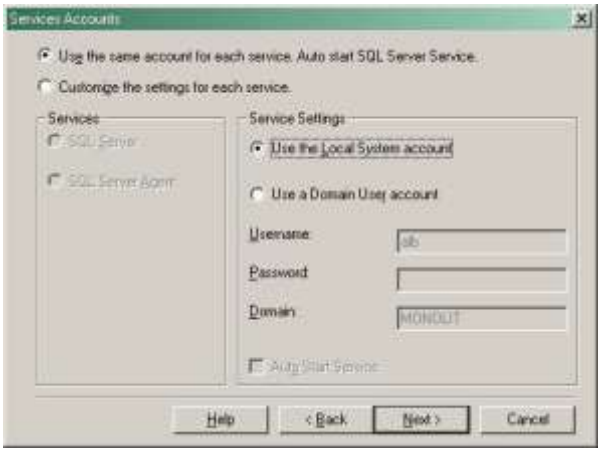

Рис. 15: Настройка учетной записи SQL-сервера

8 На странице выбора режима аутентификации, показанной на рис. 16, нужно выбрать смешанный режим. И на время установки предпочтительнее оставить пароль для встроенного пользователя «sa» пустым («blank password»), однако после того, как сервер будет установлен, необходимо по соображениям безопасности установить непустой пароль для этого пользователя:

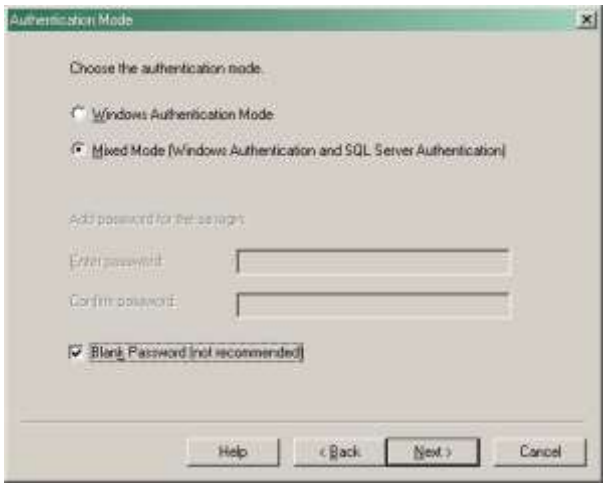

Рис. 16: Параметры аутентификации

3.1.2 Настройка языковой поддержки

9 На странице «Collation Settings» (см. рис. 17) по умолчанию все установлено в соответствии с требованиями системы «ERP МОНОЛИТ», если, конечно, перед установкой Microsoft SQL Server был установлен русский язык в качестве системного:

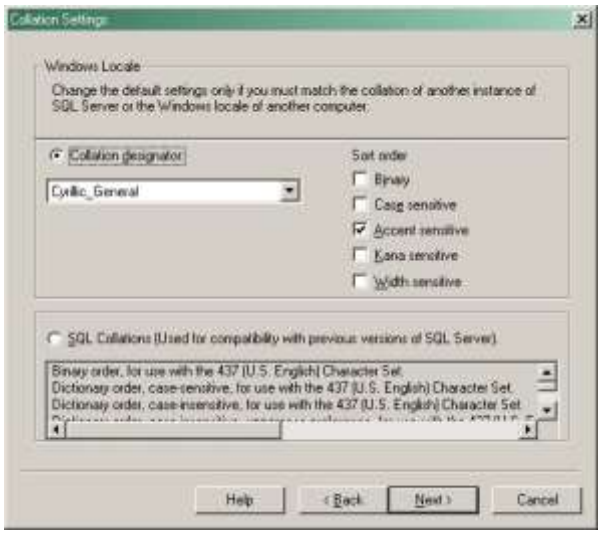

Рис. 17: Collation Settings

10 Сетевые настройки должны быть установлены так, как показано на рис. 18:

Рис. 18: Сетевые настройки

11 После этого начинается процесс копирования файлов и установки Microsoft SQL Server.

12 Когда процесс будет завершен, необходимо перезагрузить компьютер, остановить Microsoft SQL Server, если он запустился, и установить наиболее свежий Service Pack. Никакие настройки в процессе установки Service Pack менять не следует.

3.1.3 Добавление пользователей и групп

Примечание:
Когда Microsoft SQL Server останавливается, он сам останавливает SQLAgent, но не запускает его в момент своего последующего запуска. Поэтому, если в процессе работы потребуется остановить Microsoft SQL Server, то важно не забыть запустить потом SQLAgent.

На этом установку Microsoft SQL Server можно считать законченной и можно переходить к следующему этапу – установке серверной части комплекса «ERP МОНОЛИТ» и затем клиентских оболочек на компьютерах всех пользователей комплекса «ERP МОНОЛИТ».

3.2. Сопровождение Microsoft SQL Server

Эксплуатация системы требует от системного администратора периодического резервирования (backing up) баз данных комплекса «ERP МОНОЛИТ». Остальные функции, выполняемые системным администратором, относятся к поддержке функционирования всех вычислительных ресурсов предприятия в целом и поэтому в данном руководстве не рассматриваются.

3.2.1 Настройка резервирования

Резервирование баз данных системы является важным мероприятием, т. к. система содержит большое количество оперативной информации, восстановление которой при отсутствии резервных копий может потребовать огромного количества времени, а ее утрата может привести к большому финансовому ущербу.

Microsoft SQL Server содержит специальные средства для резервирования баз данных. Наиболее удобным из них является «Maintenance Plan», с помощью которого можно задать периодичность и время выполнения архивирования. Информацию о том, как создать maintenance plan для резервирования базы данных можно получить, обратившись непосредственно к документации на Microsoft SQL Server, поэтому в данном разделе приводятся примерные рекомендации по периодичности резервирования тех или иных баз данных.

Базу данных «master» имеет смысл резервировать только перед внесением существенных изменений в систему. Оперативной информации она не содержит, и вероятность повреждения в ней информации сопоставима с вероятностью отказа собственно Microsoft SQL Server. Тоже относится и к остальным системным базам, не задействованным непосредственно в системе «ERP МОНОЛИТ» (pubs, tempdb и т. д.) В принципе, восстановление этих баз обычно сопряжено с восстановлением всего Microsoft SQL Server, поэтому они требуют наименьшего внимания с точки зрения задачи резервирования.

Базу «monnt» имеет смысл резервировать до и после внесения изменений в систему. Она также не содержит оперативной информации.

При этом резервирование вышеперечисленных баз можно проводить вручную и использовать в качестве носителя перезаписываемый компакт-диск, поскольку в частом проведении резервирования нет необходимости.

Что касается рабочих баз данных и словарей, то их лучше резервировать автоматически и как можно чаще, используя возможность «Maintenance plan».

4. Общие сведения о комплексе «ERP МОНОЛИТ»

4.1. Архитектура и состав комплекса

Комплекс «ERP МОНОЛИТ» выполнен на основе архитектуры «клиент-сервер». Общая структура комплекса имеет следующий вид:

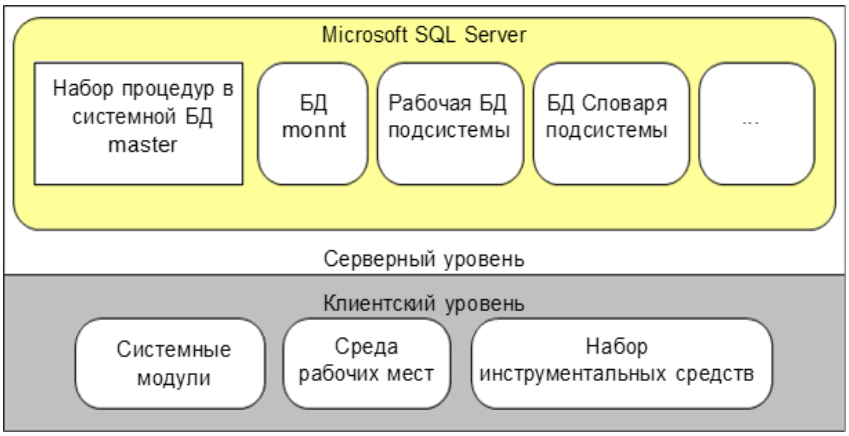

Рис. 19: Общая структура комплекса

4.1.1. Серверный уровень

Как видно из рисунка, серверная часть комплекса ориентирована на работу под управлением Microsoft SQL Server и включает в себя следующие элементы:

• Набор процедур в системной БД master, предназначенных для обеспечения работоспособности остальных элементов серверного уровня комплекса. Расположение этого набора процедур в данной базе данных обусловлено тем, что они являются общими для всех подсистем комплекса.

• Общесистемная БД monnt предназначена для хранения ряда общесистемных настроек комплекса;

• Рабочая БД подсистемы, предназначенная для хранения оперативной информации и включающая набор алгоритмов их обработки, реализованных в виде хранимых процедур. Для каждой подсистемы комплекса «ERP МОНОЛИТ» существует отдельная рабочая БД. В ряде случаев для отдельно взятой подсистемы может существовать несколько рабочих БД, каждая из которых предназначена для решения конкретных задач в рамках данной подсистемы.

• БД словаря подсистемы, предназначенная для хранения различных метаданных, необходимых для функционирования рабочей БД подсистемы.

4.1.2. Клиентская часть

Клиентская часть комплекса включает в себя набор модулей, реализованных в виде исполняемых (.exe) файлов и библиотек динамической компоновки. Модули клиента можно условно разделить на 3 группы:

• Системные модули, реализующие ядро клиентской части комплекса и предназначенные для обеспечения работоспособности остальных компонентов клиента;

• Модули, реализующие среду рабочих мест «Workplace Engine», которая состоит из совокупности экранных форм и системы управления;

• Набор инструментальных средств, предназначенных для разработки и настройки подсистем комплекса;

4.2. Общий дистрибутив комплекса

Комплект и форма поставки комплекса «ERP МОНОЛИТ» определяется договорами и дополнительными соглашениями. Как правило, базовый комплект поставки для первой установки комплекса включает в себя следующие компоненты:

• Архивные копии рабочих баз данных и словарей для них;

• Сценарий для создания необходимых хранимых процедур в БД master;

• Сценарии для создания БД monnt или ее архивную копию

• Дистрибутив клиентской части «ERP МОНОЛИТ»

• Набор документации.

Количество архивных копий рабочих баз данных и словарей зависит от приобретаемых в рамках договора подсистем комплекса.

5. Подготовка к установке комплекса «ERP МОНОЛИТ»

5.1. Подготовка сервера

Для установки серверной части комплекса необходимо наличие компьютера (сервера), на который должны быть установлены серверная операционная система и Microsoft SQL Server. Технические характеристики сервера, а также версии серверной операционной системы и Microsoft SQL Server-а определяются в рамках договора на установку комплекса «ERP МОНОЛИТ»;

На операционную систему сервера должны быть установлены необходимые обновления;

Установку обновлений на Microsoft SQL Server можно проводить только после согласования с техническими специалистами компании Монолит-Инфо;

Настройки сравнивания (Collation Settings) для SQL-сервера и его системных БД должны быть установлены в «Cyrillic_General_CI_AS». Эти настройки задаются при установке SQL-сервера. При установке необходимо задать язык как «Cyrillic_General», а также задать режим сравнения «Case Insensitive» и сортировки как «Accent Sensitive».

Примечание:

- Из соображений безопасности и производительности SQL-сервера не рекомендуется совмещать его с другими приложениями;
- Для обеспечения эффективной и стабильной работы комплекса «ERP МОНОЛИТ» рекомендуется выделить для баз данных комплекса отдельный SQL-сервер.

Рекомендация:

Если предполагается использование Windows Authentication для доступа пользователей к SQL-серверу, то рекомендуется создать в домене (или Active Directory) группу пользователей комплекса, например «Monolit Users» и включить ее в качестве пользователя SQL-сервера (Security\Logins). Свойства группы на вкладке «General» следующим образом (см. рис. 20):

- Режим аутентификации: Windows;
- База данных: master;
- Язык: по умолчанию (default)

Доступ к базе данных master должен быть установлен как "public" (см. рис. 21).

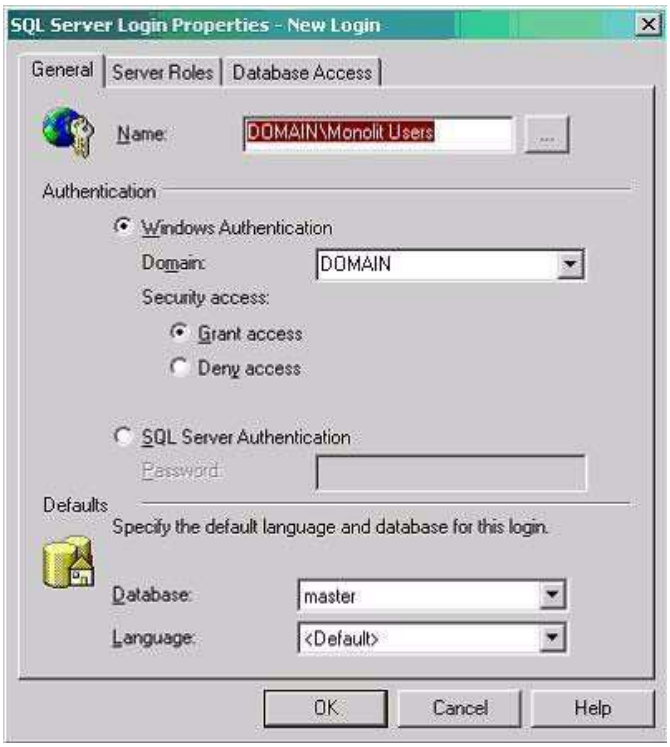

Рис. 20: Общие свойства группы

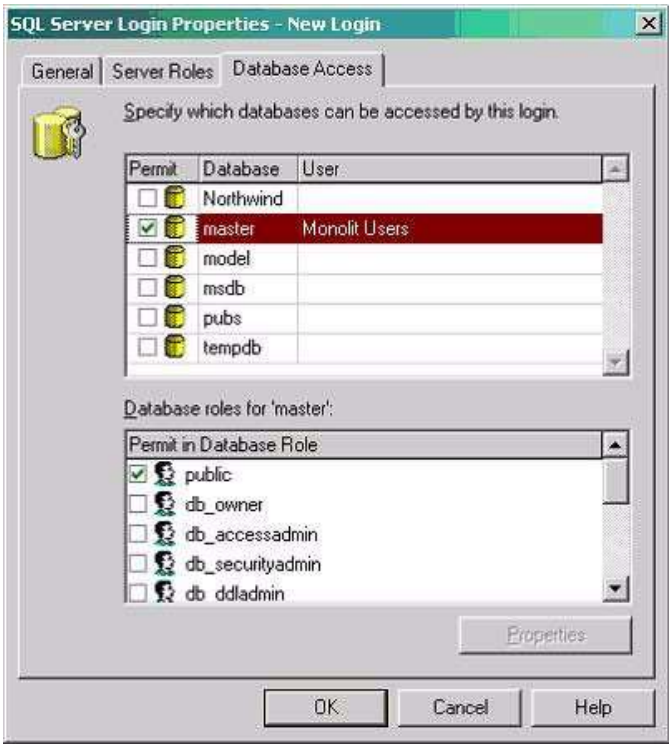

Рис. 21: Доступ к базам данных

5.2. Подготовка рабочей станции

Для установки клиентской части комплекса необходимо наличие компьютера (рабочей станции) с установленной операционной системой и пакетом «Microsoft Office». Технические характеристики рабочих станций, а также версии операционной системы и пакета «Microsoft Office» определяются в рамках договора на установку комплекса «ERP МОНОЛИТ».

На операционную систему рабочей станции должны быть установлены необходимые обновления;

Для рабочей станции необходимо обеспечить доступ по сети к SQLсерверу

6. Установка серверной части комплекса «ERP МОНОЛИТ»

6.1. Создание процедур в базе данных master.

Операцию создания процедур в БД master необходимо выполнить для всех SQL-серверов, которые предполагается использовать в рамках комплекса «ERP МОНОЛИТ».

Для создания процедур в БД master необходимо в программе Query Analyzer выполнить сценарий для создания процедур из комплекта поставки комплекса (файл master2k.sql). Сценарий создает в базе данных следующие процедуры:

- sp_boAddDefaultSecurityRole;
- sp_boApplyPermissions;
- sp_boCreateLocalCopies;
- sp_boCreateMethod
- sp_boCreateObject
- sp_boGetXScripts
- sp_boTrace

Для роли «public» должно быть установлено право выполнения процедуры sp_boCreateLocalCopies.

6.2. Создание базы monnt.

База данных monnt должна быть установлена на каждом SQL-сервере, которые предполагается использовать в рамках комплекса «ERP МОНОЛИТ»

Если комплект поставки включает в себя сценарии для создания базы monnt (файлы monnt_t.sql и monnt_p.sql), то для установки выполните следующие действия:

• Создайте новую базу данных "monnt"

• В программе Query Analyzer выполните последовательно сценарии monnt_t.sql и monnt_p.sql для создания таблиц и хранимых процедур.

Если поставка включает в себя архивную копию базы monnt, то восстановите ее на SQL-сервере.

К базе monnt должен быть предоставлен доступ «public» для группы пользователей комплекса, созданной ранее (так же, как это сделано для БД master, см. рис. 21)

Для роли «public» должно быть установлено право выполнения процедуры sp_monntGetSysProfiles.

Не выполняйте сценарии для создания базы monnt, если она уже есть на сервере, т.к. это может привести к потере ранее сделанных настроек!

6.3. Установка баз данных подсистем.

Для каждой подсистемы восстановите из архивных копий, входящих в комплект поставки, рабочую базу данных и словарь. Если предполагается использовать несколько серверов для различных подсистем, то базу данных и словарь для каждой из подсистем необходимо восстановить на соответствующем сервере. При указании имен для рабочих БД и словарей рекомендуется использовать префиксы подсистем (см. табл. 3). Имя базы данных словаря рекомендуется выбирать как имя_рабочей_базы с добавлением постфикса «_bo».

Для восстановленных баз данных необходимо предоставить доступ

«public» для группы пользователей комплекса, созданной ранее (так же, как это сделано для БД master и monnt, см рис. 21)

6.3.1 Настройка рабочей базы подсистемы

Пересоздайте прикладную роль (Application Role) для рабочей базы данных. Для этого необходимо выбрать рабочую базу данных подсистемы в программе Query Analyzer и выполнить запрос следующего вида:

```
exec sp_boAddDefaultSecurityRole
```

В рабочей базе подсистемы для роли «public» должно быть установлено право на выполнение процедуры bp_WorkSite_ListFolder.

🔔 При переносе рабочей базы данных на другой SQL-сервер также требуется выполнение на новом сервере процедуры sp_boAddDefaultSecurityRole.

6.3.2 Настройка словаря подсистемы

Настройте базу данных на использование прикладной роли. Для этого в базе словаря подсистемы необходимо выполнить запрос вида

```
UPDATE boBase SET IsUseAppSecurity=1
```

Для роли «public» должно быть установлено право на выполнение всех процедур вида sp_boGetXXXX, кроме sp_boGetPermissions.

Убедитесь, что в базе данных словаря присутствует пользователь с именем «guest» и правами «public». Если такой пользователь в БД словаря отсутствует добавьте его как показано на рис. 22.

Рис. 22: Создание пользователя guest

6.4 Компиляция базы данных

Для выполнения данного этапа установки, необходимо установить клиентскую часть «ERP МОНОЛИТ» на рабочую станцию администратора комплекса «ERP МОНОЛИТ».

Администратор комплекса «ERP МОНОЛИТ» должен иметь права администратора на SQL-серверах.

После установки клиентской части необходимо выполнить программу mup.exe (которая находится в подкаталоге \bin инсталляционного каталога клиентской части «ERP МОНОЛИТ») для каждой восстановленной базы.

Регламент использования программы mup.exe различается для каждой из систем комлекса ! Не выполняйте программу mup.exe для рабочих баз данных без предварительной консультации со специалистами Монолит-Инфо!

Программа mup.exe в стандартном режиме выполняется со следующими аргументами командной строки[1]:

mup.exe <db_name> -s<server> [-a<catalog DB>] [-u<uid>] [-p<pwd>]

Основные ключи и аргументы программы mup.exe описаны ниже, в табл. 1:

Таблица 1: Параметры программы mup.exe

Ключ	Аргумент	Описание
	<db_name>	Имя восстановленной базы данных;
-s	<server>	Сетевое имя сервера, на котором установлена база данных;
-a	<catalog DB>	наименование базы данных каталога («словаря») подсистемы; его необходимо задавать в том случае, если база словаря имеет имя отличное от <db_name>_bo
-u	<uid>	пользовательский логин с правами DB Owner;
-p	<pwd>	пароль для логина <uid>.
-c		

Более полный список аргументов программы mup.exe можно получить, выполнив её без указания ключей и аргументов.

[1] Ключи, указанные в квадратных скобках, являются необязательными.

При изменении имени БД «словаря» (по сравнению с исходным) при восстановлении его на сервере, необходимо предварительно выполнять mup.exe с дополнительнымключом «-c» для перетрансляции хранимых процедур этой БД.

В случае возникновения необычно большого количества ошибок после выполнения программы «mup.exe», необходимо прислать файл «mup.log» по почте специалисту Монолит-Инфо, ответственному за данный проект. Наличие небольшого числа ошибок (до 50) допустимо, так как примерно соответствует объёму неиспользуемого кода в базе данных каждого отдельно взятого заказчика.

Однако этот показатель индивидуален для каждой из систем комплекса «ERP МОНОЛИТ», поэтому при возникновении ошибок рекомендуется в любом случае проинформировать специалистов Монолит-Инфо, сопровождающих данную систему.

6.5 Настройка учетных записей.

Для каждой подсистемы необходимо создать учетную запись в базе данных monnt. Учетная запись представляет собой строку в таблице «profile» базы monnt. Структура таблицы «profile» имеет следующий вид:

Таблица 2: Структура таблицы «profile»

	Описание
SubsysID	Кодовое обозначение подсистемы коплекса «ERP МОНОЛИТ». Список рекомендованных значений приведен в табл. 3;
Title	Наименование учетной записи. Эта строка будет отображаться в списке выбора учетных записей;
DB	Наименование рабочей базы данных системы, для которой определяется учетная запись (то, под которым она зарегистрирована на Microsoft SQL Server);
DBCatalog	Наименование базы данных «словаря» системы, для которой определяется учетная запись; (обычно имеет постфикс «_BO»);
Server	Сетевое имя (или IP-адрес) компьютера с установленным SQL-сервером, на котором находятся рабочая БД и словарь подсистемы;
ViewOrder	Порядок отображения учетной записи в списке выбора баз данных в программах Monolit Launcher и MnShell;
ID	Уникальный (в переделах таблицы «Profile») идентификатор учетной записи;

	Описание
LangID	Числовой идентификатор языка данных подсистемы [a]. Возможные значения определяются списком языков, сконфигурированных для подсистемы, хранящимся в словаре. данных подсистемы. Возможные значения: • 0 в качестве языка данных принимается язык, установленный в качестве системного языка в региональных настройках ОС Microsoft Windows; • 25 Русский язык; • 9 Английский язык.
ULangid	Язык интерфейса подсистемы [a]. Возможные значения: • 0 в качестве языка интерфейса принимается язык, установленный в качестве системного языка в региональных настройках ОС Microsoft Windows; • 25 русский язык; • 9 Английский язык.
Shared	Возможные значения: [0 , 1]. Если значение этого поля «1», то данные такой учетной записи могут быть использованы для запуска отдельных рабочих мест из другой учетной записи;
Hidden	Возможные значения: [0 , 1]. Если значение этого поля «1», то данная учетная запись не будет отображаться в списке выбора. Обычно используется в комбинации с Shared=1;
Path	Путь к группе, в которой находится учетная запись. Если путь не задан, то группировка не используется.
OLAPServer	Сервер и база данных OLAP
OLAPDatabase	

a. В настоящее время комплекс «ERP МОНОЛИТ» поддерживает два языка: Русский (код 25) и Английский США (код 9), однако в поставляемых заказчику базах данных может быть сконфигурирован только один из поддерживаемых языков. Рекомендации по выбору значений для полей LangId и ULangId можно получить у специалистов Монолит-Инфо, ответственных за проект.

Если в рамках комплекса «ERP МОНОЛИТ» используется несколько SQL-серверов, на каждом из которых находится база monnt, то таблица «profile» должна быть заполнена в первую очередь на сервере, используемом в качестве источника учетных записей.

Таблица 3: Соглашения по обозначениям систем комплекса «ERP МОНОЛИТ»

	Название
Cost	«МОНОЛИТ: Себестоимость»
GL	«МОНОЛИТ: Главная книга»
MCH	«МОНОЛИТ: Товарооборот»; (Интегрированная система первичного учета)
MRP	«Оперативно-календарное планирование процессов производства и дистрибуции»
RCost	«МОНОЛИТ: Региональная себестоимость»
Rep	Портал корпоративной отчётности
Payroll	«МОНОЛИТ: Персонал»

7. Установка клиентской части комплекса «ERP МОНОЛИТ»

Клиентская часть комплекса «ERP МОНОЛИТ» содержит библиотеки для поддержки всех систем и подсистем комплекса, а также (опционально) набор утилит и CASE-средств для администратора и разработчика.

Дистрибутив клиентской части комплекса «ERP МОНОЛИТ» оформлен в виде инсталляционного комплекта с утилитой для установки. Инсталляционный комплект может быть предоставлен в формате Microsoft Installer (MSI) или CAB. Каждый формат имеет свои особенности; выбор того или иного формата осуществляется исходя из предпочтений заказчика. Функциональность и версии модулей, входящих в состав клиентской части комплекса «ERP МОНОЛИТ» не зависит от формата инсталляционного комплекта.

В операционных системах Windows (начиная с версии NT 4.0) установка клиентской части должна выполняться пользователем, который обладает правами администратора на данной рабочей станции (права локального администратора).

7.1 Требования к ПО рабочей станции

Перед установкой клиентской части на рабочих станциях с ОС Microsoft Windows необходимо установить Microsoft Internet Explorer последней версии и драйвер ODBC для Microsoft SQL Server (входит в комплект поставки Microsoft SQL Server, файл `sqlredis2k.exe`).

7.1.1. Рабочая станция с установленным Windows 95 /98 / NT 4.0

- Microsoft Internet Explorer 5.0 (или новее);
- Microsoft Office 97 SR1 (или новее);
- драйвер ODBC для Microsoft SQL Server 2000 (входит в комплект поставки Microsoft SQL Server 2000, файл `sqlredis2k.exe`).

7.1.2. Рабочая станция с установленным Windows 2000/XP

- Microsoft Office версии 2000, 2002 (Office XP) или 2003.

7.1.3. Требования к сети

На рабочих станциях должен быть настроен доступ по сети к серверу, на котором установлен Microsoft SQL Server по одному из протоколов, поддерживаемых используемой сетевой библиотекой ODBC.

При использовании автоматического обновления версии «ERP МОНОЛИТ» (см. ниже) необходим доступ по чтению к каталогу сетевой установки, расположенному на файл-сервере.

При настройке сетевого доступа не существует каких-либо специфических требований.

7.2 Программа установки в формате MSI

Установка клиентской части «ERP МОНОЛИТ» осуществляется с правами администратора.

Выполните следующие действия:

1. если на рабочей станции была установлена предыдущая версия дистрибутива «ERP МОНОЛИТ»: предварительно удалите ее с помощью системных средств Windows (Control Panel | Add/ Remove Programs);
2. запустите программу setup.exe на рабочем месте пользователя;
3. следуйте инструкциям программы установки: укажите путь установки комплекса «ERP МОНОЛИТ»;

Не рекомендуется указывать путь, содержащий пробелы. Рекомендуется выбрать путь по умолчанию: «C:\MonolitNT».

---

4. установите переключатель типа установки в положение Everyone;
5. если установка прошла успешно, то выдаётся сообщение об успешном завершении установки, в ряде случаев может потребоваться перезагрузка системы;
6. с помощью программы «mnsysctl.exe» настройте «global» и «home» сервера и, если требуется, имя пользователя и пароль. Если имя пользователя и пароль не заполнены, то по умолчанию используются указанные при входе в систему данные (Windows Authentication);
7. войдите в систему под именем пользователя, от имени которого будет вестить работа с комплексом «ERP МОНОЛИТ», и еще раз запустите «mnsysctl.exe», установив имя сервера для пользователя и выключив переключатель «Allow profiles editing».

7.3 Программа установки в формате CAB

⚐ Установка клиентской части «ERP МОНОЛИТ» осуществляется с правами администратора.

Выполните следующие действия:

1. запустите программу setup.exe на рабочем месте пользователя;
2. далее следуйте инструкциям программы установки; укажите путь установки комплекса «ERP МОНОЛИТ»;

🔔 Не рекомендуется указывать путь, содержащий пробелы. Рекомендуется выбрать путь по умолчанию: «C:\MonolitNT».

---

3. выберите компоненты, которые вы хотите установить; если установка происходит на компьютере с операционной системой Windows 2000 или XP, то не устанавливайте компонент «Библиотека MFC» («MFC Redistributable»);
4. если установка прошла успешно, то выдаётся сообщение об успешном завершении установки, в ряде случаев может потребоваться перезагрузка системы;
5. с помощью программы «mnsysctl.exe» настройте «global» и «home» сервера и, если требуется, введите имя пользователя и пароль. Если имя пользователя и пароль не заполнены, то по умолчанию используются указанные при входе в систему данные (Windows Authentication);
6. войдите в систему под именем пользователя, от имени которого будет вестить работа с комплексом «ERP МОНОЛИТ», и еще раз запустите «mnsysctl.exe», установив имя сервера для пользователя и выключив переключатель «Allow profiles editing».

7.4 Настройка клиентской части после установки

После установки клиентской части «ERP МОНОЛИТ» на рабочей станции необходимо запустить из подкаталога \bin установочного каталога клиентской части программу mnsysctl.exe. В откоывшемся диалоговом окне следует ввести в полях «home server (global)» и «home server (user)» имя SQL-сервера с базой monnt, (таблица «profile» которой содержит учетные записи систем комплекса).

Если выбран режим аутентификации пользователей «Windows Authentication», поля «User name» и «Password» следует оставить пустыми, как показано на рис. 23:

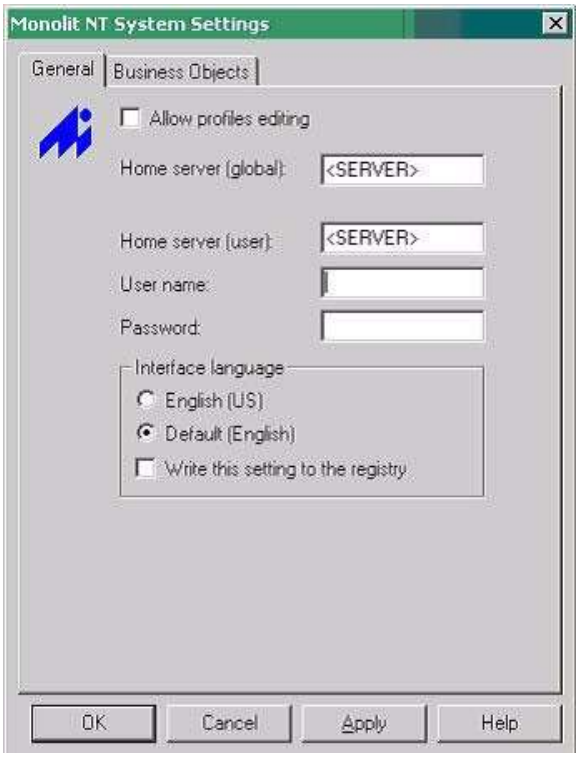

Рис. 23: Настройка с помощью утилиты mnsysctl.exe

В противном случае в них нужно ввести, соответственно, имя пользователя SQL сервера и его пароль.

После этого следует выбрать яык интерфейса, устанвить флаг «Write this setting to the registry» и нажать «OK».

Если всё сделано правильно, при запуске программы MnShell должен быть доступен для выбора список доступных баз данных, а после выбора БД — отобразится список доступных пользователю рабочих мест системы.

7.5 Автоматическое обновление версий

Для программы установки в формате CAB предусмотрена возможность автоматического обновления версии системы на рабочих станциях.

В программе установки предусмотрен ключ AUTO, при задании которого программа сравнивает версию системы «ERP МОНОЛИТ», установленной на локальном компьютере с версией дистрибутивных файлов, расположенных в каталоге сетевой установки. В случае совпадения никаких действий не производится. В противном случае подразумевается необходимость обновления системы на локальном компьютере, и такое обновление производится в автоматическом режиме, то есть пользователю отображается информация о ходе обновления, но никакого взаимодействия с ним не происходит, таким образом обновление версии не требует присутствия системного администратора.

По умолчанию при первом запуске программы установки на компьютере производится модификация системного реестра таким образом, чтобы при каждом запуске системы происходил запуск программы установки в режиме автоматического обновления. Для этого в реестр добавляется соответствующее значение к ключу:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\C u rrentVersion\Run

Таким образом, для периодического обновления версии достаточно произвести первоначальную установку в ручном режиме, а для последующих обновлений версии системы обновлять дистрибутивные файлы в каталоге сетевой установки и при последующей загрузке пользовательских компьютеров система будет обновляться автоматически.