



Модуль 1:

Установка и настройка SQL Server 2008

Модуль 1: Установка и Настройка SQL Server 2008

- Подготовка к установке SQL Server 2008
- Установка SQL Server 2008
- Настройка SQL Server 2008

Урок 1: Подготовка к установке SQL Server 2008

- Редакции SQL Server 2008
- Каковы требования к оборудованию?
- Какие требования для 32-битных систем?
- Какие требования для 64-битных систем?
- Изучение экземпляров SQL Server
- Сравнение лицензий SQL Server 2008
- Параметры безопасности сервера
- Изучение возможности сортировки
- Изучение возможности обновления

Редакции SQL Server 2008

| Редакция | Описание |
|------------------|--|
| Express | Бесплатная версия, подходит для обучения, создания небольших серверных приложений |
| Workgroup | Платформа для управления данными и составления отчетов, работа в филиалах |
| Standard | Платформа для управления данными и выполнения операций бизнес-аналитики на уровне отдела |
| Enterprise | Комплексная платформа управления данными и бизнес-аналитики на уровне предприятия |
| Developer | Enterprise Edition, имеющая лицензию на разработку и тестирование |
| Web | Предназначен для размещения веб-узлов, имеет низкую стоимость |
| Mobile (Compact) | Бесплатная версия, используется для разработки автономных или мало связанных приложений |

Каковы требования к оборудованию?

| Аппаратные средства | Описание |
|--|--|
| Процессор  | <ul style="list-style-type: none">• Intel-совместимый Pentium III 1 GHz или выше |
| Память  | <ul style="list-style-type: none">• 2 GB или выше• Для версии Express Edition: 512 Mb или выше |
| Дисковое пространство  | <ul style="list-style-type: none">• Компоненты Базы Данных: 280 MB• Службы анализа: 90 MB• Службы отчётов: 120 MB• Службы интеграции: 120 MB• Компоненты клиента: 850 MB |

Какие требования для 32-битных систем?

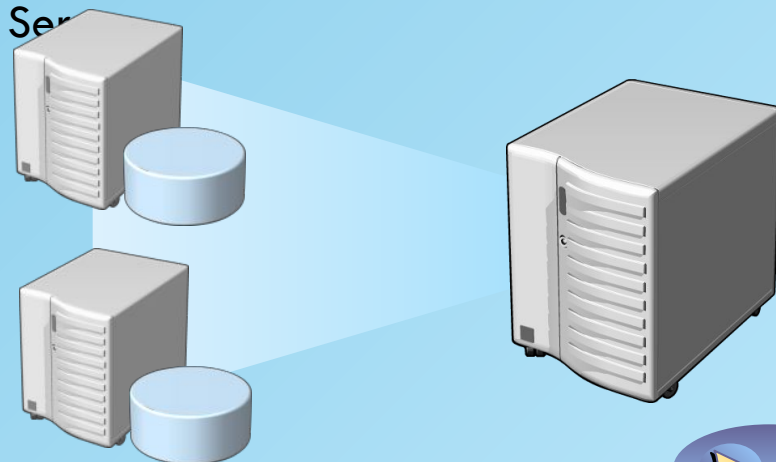
| Операционная система | Express | Standard | Workgroup | Enterprise | Developer |
|---------------------------------|---------|----------|-----------|------------|-----------|
| Windows® Vista® 32-bit | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows Server® 2008 32-bit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows Server 2003 SP2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows XP Professional SP2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows XP SP2 (все выпуски) | ✓ | | | | |

Какие требования для 64-битных систем?

| Операционная система | Express | Standard | Workgroup | Enterprise | Developer |
|------------------------------------|---------|----------|-----------|------------|-----------|
| Windows Vista 64-bit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows Server 2008 64-bit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows Server 2003 64-bit SP2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Windows XP Professional 64-bit SP2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

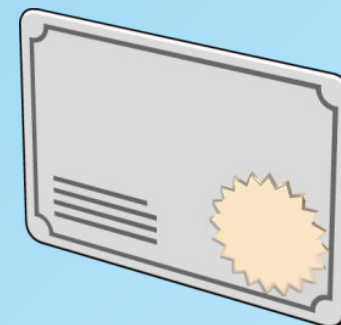
Изучение экземпляров SQL Server

- **Экземпляр по умолчанию**
 - Сетевое имя компьютера, с которым он работает
- **Именованный экземпляр**
 - Сетевое имя компьютера и имя экземпляра
- **Служба обозревателя**
 - Принимает сообщения входящих запросов на ресурсы SQL Server
 - Содержит сведения о экземплярах SQL Server



Сравнение лицензий SQL Server 2008

| Типы Лицензии | Описание |
|---|--|
| Лицензирование «на процессор» | <ul style="list-style-type: none">• Требуется по одной лицензии на каждый процессор сервера |
| Лицензирование в модели «сервер-CAL» | <ul style="list-style-type: none">• Требуется лицензия для каждого сервера• Для каждого устройства, которые будут использовать SQL Server |
| Лицензия со «встроенной» технологией SQL Server | <ul style="list-style-type: none">• Не требуют приобретения дополнительных лицензий, но используются только с купленным сервером |



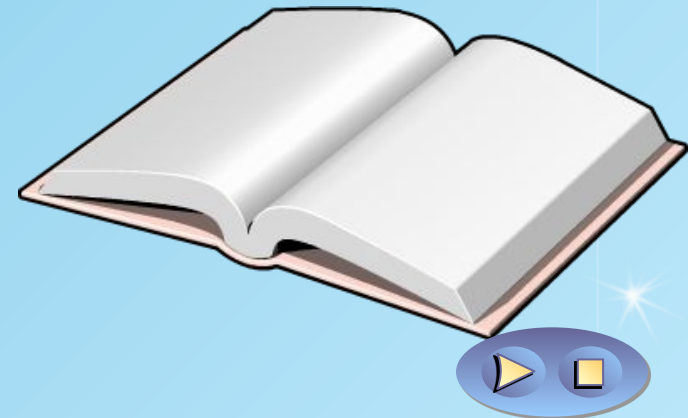
Параметры безопасности сервера

- Увеличение физической безопасности
- Использование Firewall
- Изолирование служб
- Создание учетных записей службы, имеющие низкие привилегии



Изучение параметров сортировки

- Параметры сортировки позволяют пользователям сортировать и сравнивать строки в соответствии с пользовательскими соглашениями.
- Параметры сортировки
 - Установка на новую систему
 - Обновление версии SQL Server
 - Синхронизация с существующим экземпляром SQL Server



Изучение способов обновления

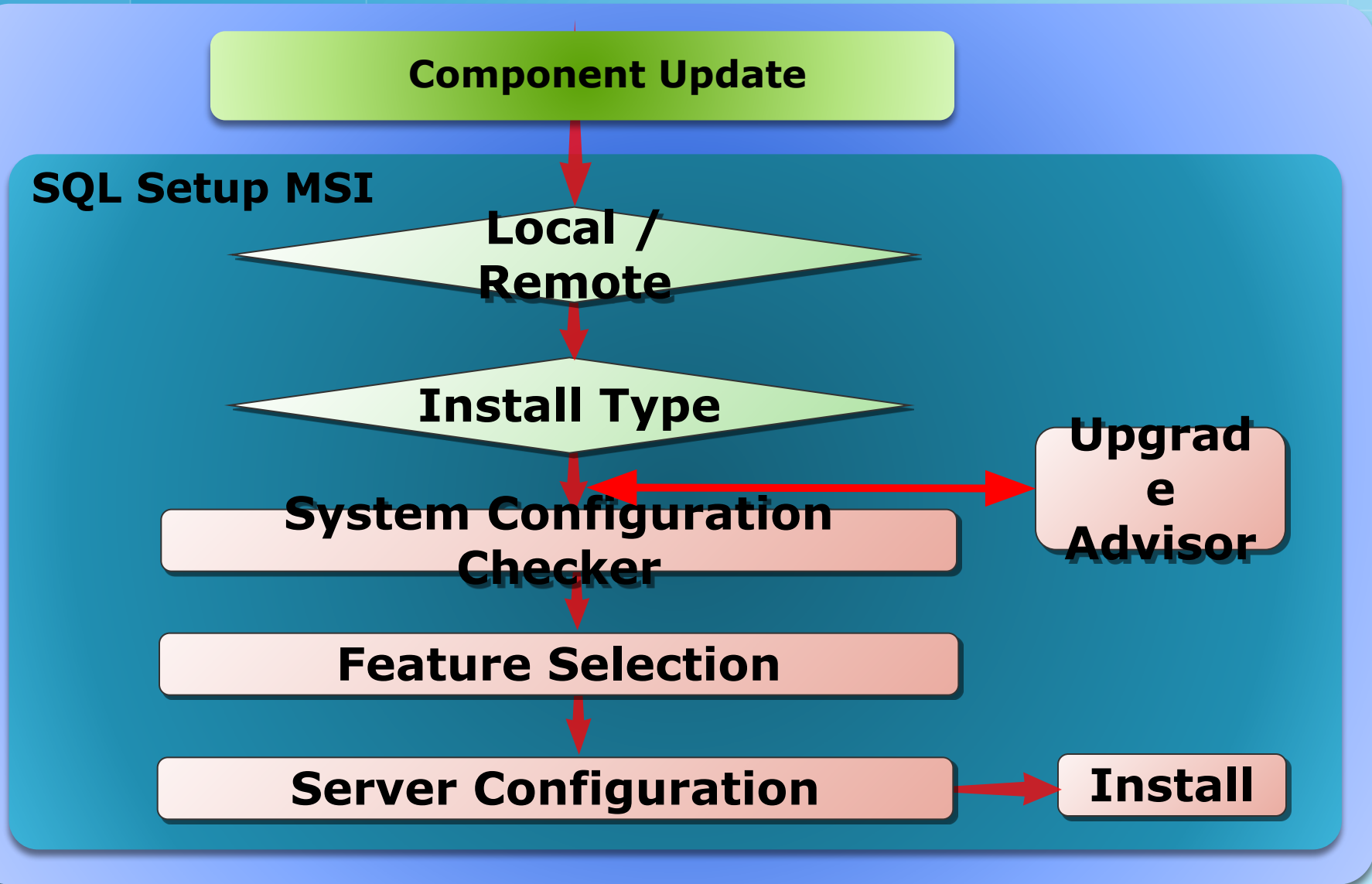
| Оперативное обновление | Side-by-side обновление (через промежуточное хранилище) |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Легче произвести, более автоматизировано | <ul style="list-style-type: none">• Более качественный контроль над процессами |
| <ul style="list-style-type: none">• Возможность обновления системных данных | <ul style="list-style-type: none">• Может быть использована для переноса данных в тестовом режиме |
| <ul style="list-style-type: none">• Не требует дополнительного оборудования | <ul style="list-style-type: none">• Относительно простой откат |
| <ul style="list-style-type: none">• Приложения не меняют ссылок на БД | <ul style="list-style-type: none">• Может увеличить отказоустойчивость |

| Существующие версии SQL Server 2008 | Side-by-side поддержка |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (32-bit) | <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (32-bit)• SQL Server 2005 (64-bit) x64 |
| <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (64-bit) IA64 | <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (64-bit) IA64 |
| <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (64-bit) x64 | <ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (32-bit)• SQL Server 2005 (64-bit) x64 |

Урок 2: Установка SQL Server 2008

- Обзор процесса установки
- Проверка конфигурации системы
- Варианты установки компонентов
- Выполнение автоматической установки

Обзор процесса установки



Проверка конфигурации системы

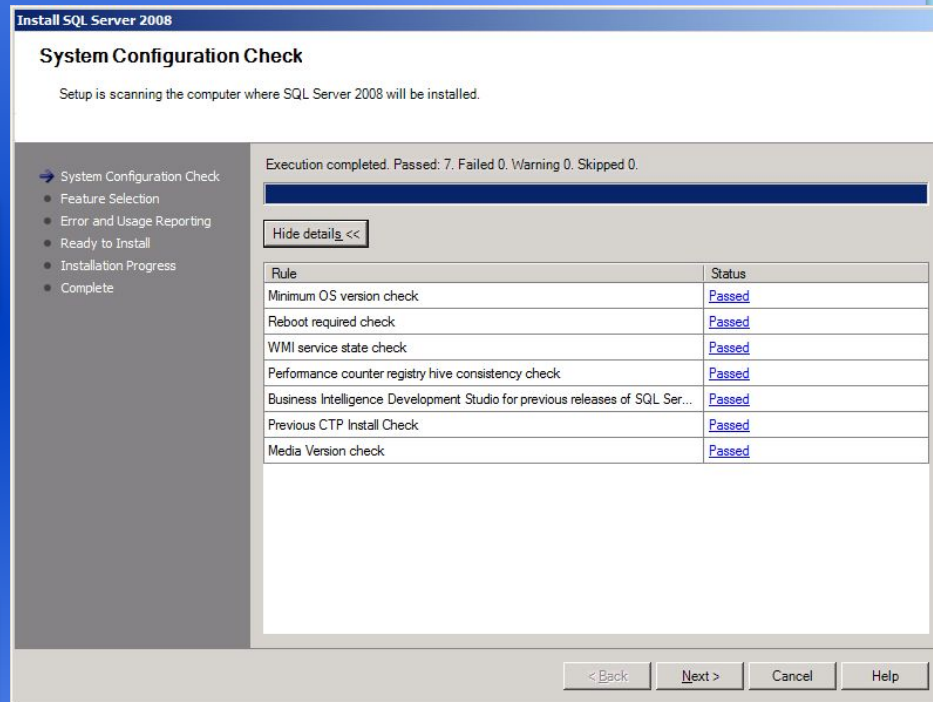
Требования проверки установки:

✓ Требования к ПО

✓ Требования к оборудованию

✓ Требования безопасности

✓ Системные требования



Install SQL Server 2008

System Configuration Check

Setup is scanning the computer where SQL Server 2008 will be installed.

Execution completed. Passed: 7. Failed 0. Warning 0. Skipped 0.

Hide details <<

| Rule | Status |
|--|------------------------|
| Minimum OS version check | Passed |
| Reboot required check | Passed |
| WMI service state check | Passed |
| Performance counter registry hive consistency check | Passed |
| Business Intelligence Development Studio for previous releases of SQL Ser... | Passed |
| Previous CTP Install Check | Passed |
| Media Version check | Passed |

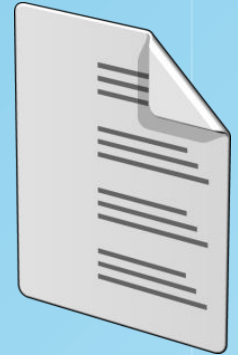
< Back Next > Cancel Help

Варианты установки компонентов

| Компоненты | Описание |
|----------------------------|---|
| SQL Server Database Engine | Основное ядро базы данных, репликация, поиск и утилиты для управления данными |
| Analysis Services | Сервер и средства для оперативной аналитической обработки и анализа данных |
| Reporting Services | Сервер и клиентские компоненты для создания и распространения отчётов |
| Integration Services | Инструменты и комплектующие для передачи данных |
| Notification Services | Платформа для приложений, которые отправляют уведомления |
| Management Tools | Инструменты для доступа, настройки, управления и администрирования компонентов SQL Server |

Выполнение автоматической установки

- Создание .ini файла
- Запуск автоматической установки



```
setup.exe /settings <path to .ini file>
```

[Options]

USERNAME=MyName

COMPANYNAME=MyCompany

PIDKEY=ABCDE12345FGHIJ67890KLMNO

INSTALLSQLDIR="C:\Program Files\Microsoft SQL Server\"

**INSTALLOLAPDATADIR="C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL\OLAP\Data"**

ADDLOCAL=SQL_Engine,Analysis_Server,RS_Server...

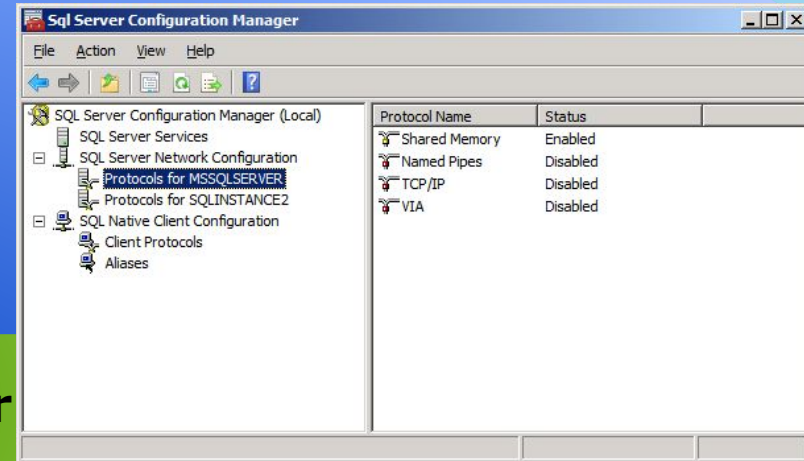
INSTANCENAME=MyInstance

Урок 3: Параметры установки SQL Server 2008

- Что такое SQL Server Configuration Manager?
- Что такое SQL Server Management Studio?
- Использование командной строки SQL
- Управление SQL Server 2008 с помощью Windows PowerShell
- Параметры установки на уровне сервера

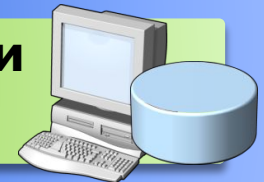
Что такое SQL Server Configuration Manager?

Консоль управления:

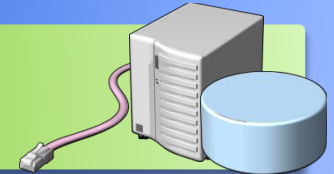


- Сервисы управления SQL Server

- Изменение используемых аккаунтов при помощи сервиса



- Управление сетевыми протоколами сервера



- Управление протоколами сетевого клиента



Демонстрация: использование SQL Server Configuration Manager

В этой демонстрации вы увидите:

- Настройка параметров запуска сервера
- Пример приостановки и возобновления работы SQL Server
- Пример установки SQL Server на автоматический запуск

Что такое SQL Server Management Studio?

Первичные средства управления сервером:

- Интегрированное управление и разработка
- Централизованное управление для всех компонентов SQL Server
- Графические и текстовые объекты управления
- Проектирование сценариев управления
- Интеграция с Visual SourceSafe
- Средства восстановления

Использование инструментов командной строки SQL Server

Инструменты командной строки SQL Server



- Выполнение нерегламентированных запросов
- Выполнение bat-скриптов

Выделенное административное соединение (DAC):

- Журналирование sqlcmd с выделенным соединением
- Решение проблем при помощи Database Engine



Управление SQL Server 2008 при помощи Windows PowerShell

PowerShell:

- Структурированные скрипты и строки команд
- Доступ к структуре и настройкам конфигурации
- Обзор баз данных SQL и таблиц как в файловой системе



| Команды | Описание |
|-------------------|--|
| Decode-SqlName | <ul style="list-style-type: none">• Преобразование закодированного идентификатора SQL Server |
| Encode-SqlName | <ul style="list-style-type: none">• Преобразование идентификатора SQL Server при помощи PowerShell |
| Invoke-Sqlcmd | <ul style="list-style-type: none">• Запуск Transact-SQL и Xquery скриптов |
| Convert-UrnToPath | <ul style="list-style-type: none">• Преобразование SMO URN строк при помощи PowerShell |

Параметры установки на уровне сервера

| Установка | Описание |
|---------------------------|---|
| C2 Audit Mode | Отчёты удачных и неудачных попыток доступа к операторам и объектам |
| Fill Factor | Определяет свободный пробел в страницах индекса |
| Min and Max Server Memory | Управляет количеством памяти в буфере пула, который использует SQL Server |
| Nested triggers | Управляется если после триггера идёт вложение (следующий триггер) |
| Query Governor Cost Limit | Определяет верхнее ограничение времени выполнения запроса |
| Query Wait | Определяет время, которое ждёт запрос, для получения ресурсов для расчётов |
| CLR Integration | Предоставляет сервису услуги, такие как межъязыковая интеграция, безопасность, сроки действия управления, и отладку |

Лабораторная: Установка и настройка SQL Server 2008

- Пункт 1: Установить SQL Server 2008
- Пункт 2: Настройка SQL Server 2008

Информация для входа в систему

| | |
|-----------------|----------------------|
| Virtual machine | NY-SRV-01 |
| User name | Администратор |
| Password | Pa\$\$w0rd |