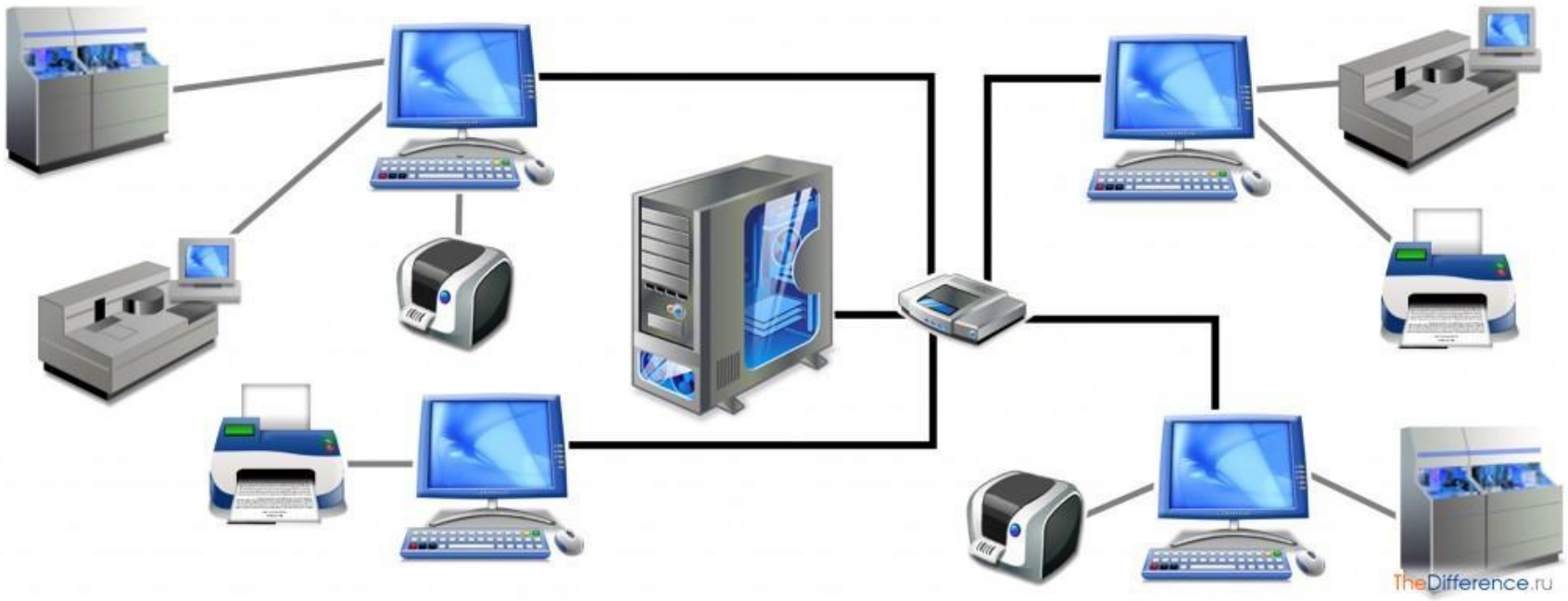
Windows Server

Основные понятия



Домены и рабочие группы предназначены для обеспечения связи между разными ПК в целях обмена данными, а также реализации совместного доступа к ним

Рабочая группа

- Является относительно небольшой по количеству подключенных ПК одноранговой ЛВС
- Медленное масштабирование по причине того, что подключение каждого нового ПК к сети, как правило, требует его детальной настройки
- Предполагает инсталляцию на каждом ПК рабочей группы программ, необходимых для обеспечения безопасного обмена данными
- Пользователь может подключиться к рабочей группе, как правило, только с определенного ПК под конкретной учетной записью

Домен

- Является масштабной компьютерной сетью (или группой из взаимодействующих ЛВС), управляемой централизованно с помощью серверов
- Позволяет осуществить менее трудоемкое, более оперативное масштабирование инфраструктуры
- Позволяет реализовать внутрисетевые решения, направленные на повышение безопасности обмена данными между ПК внутри домена
- Пользователь, имеющий нужные идентификационные данные или доступ, может зайти в домен с любого ПК

Версии Windows Server

- Windows Server NT
- Windows Server 2000
- Windows Server 2008

Windows Server 2008

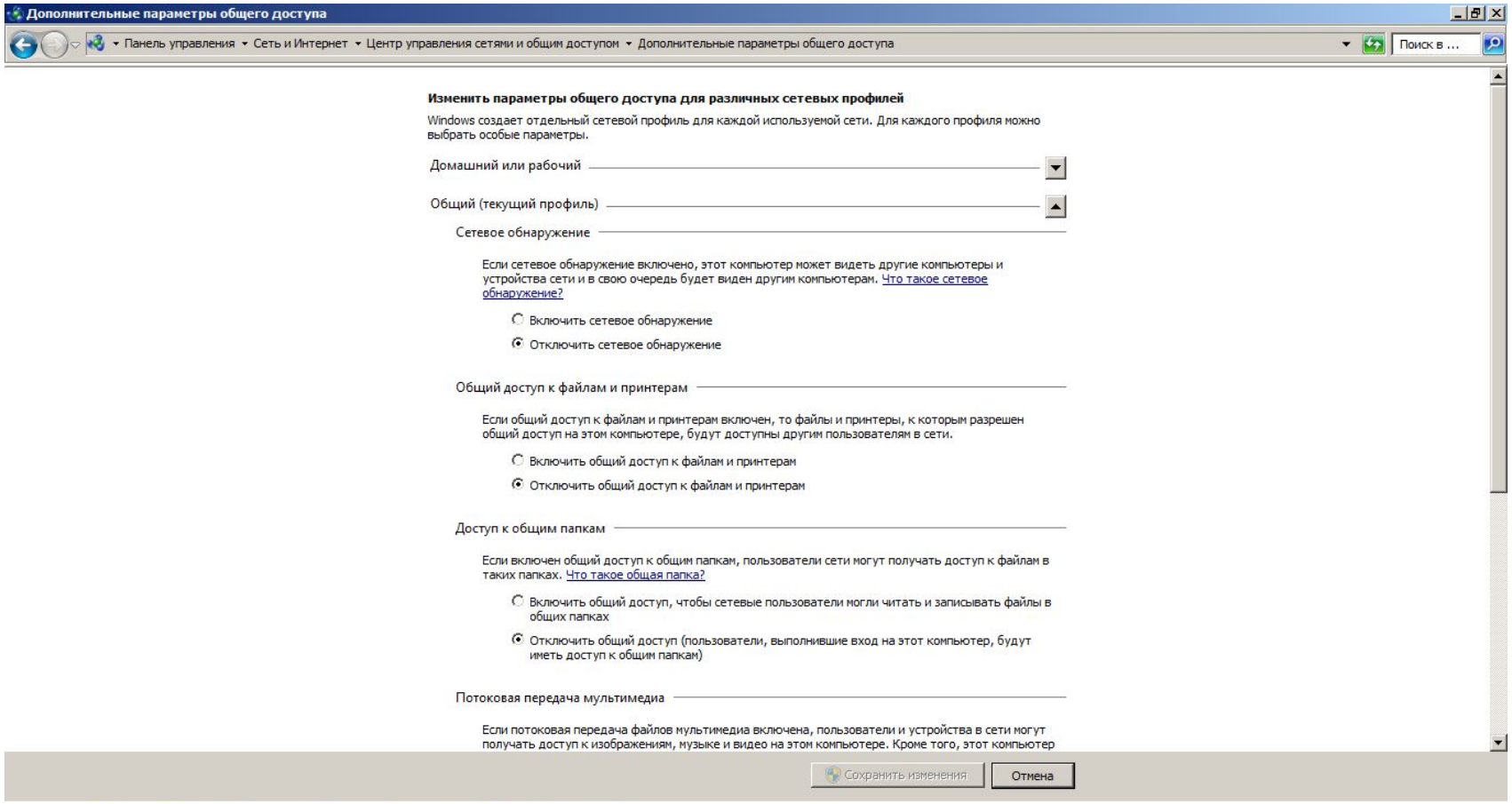
- **Standart edition** - непосредственная замена Windows Server 2003, предоставляет службы и ресурсы для других систем сети, поддерживает двунаправленную и четырехнапрвленную симметричную многопроцессорную обработку (SMP), до 4 Гб памяти для 32 разрядных систем и до 32 ГБ памяти для 64 разрядных систем.

- **Enterprise edition** - поддерживает дополнительные службы федерации Active Directory (AD), кластеризацию (Кластеризация – позволяет сгруппировать несколько компьютеров для запуска приложений. Для приложения и клиента такая группа компьютеров (кластер) кажется одной (единичной) системой), неоднородный доступ к памяти (NUMA), до 32 Гб RAM при использовании архитектуры x86 и до 2 Тб памяти на 64 разрядных 8-ми процессорных системах.

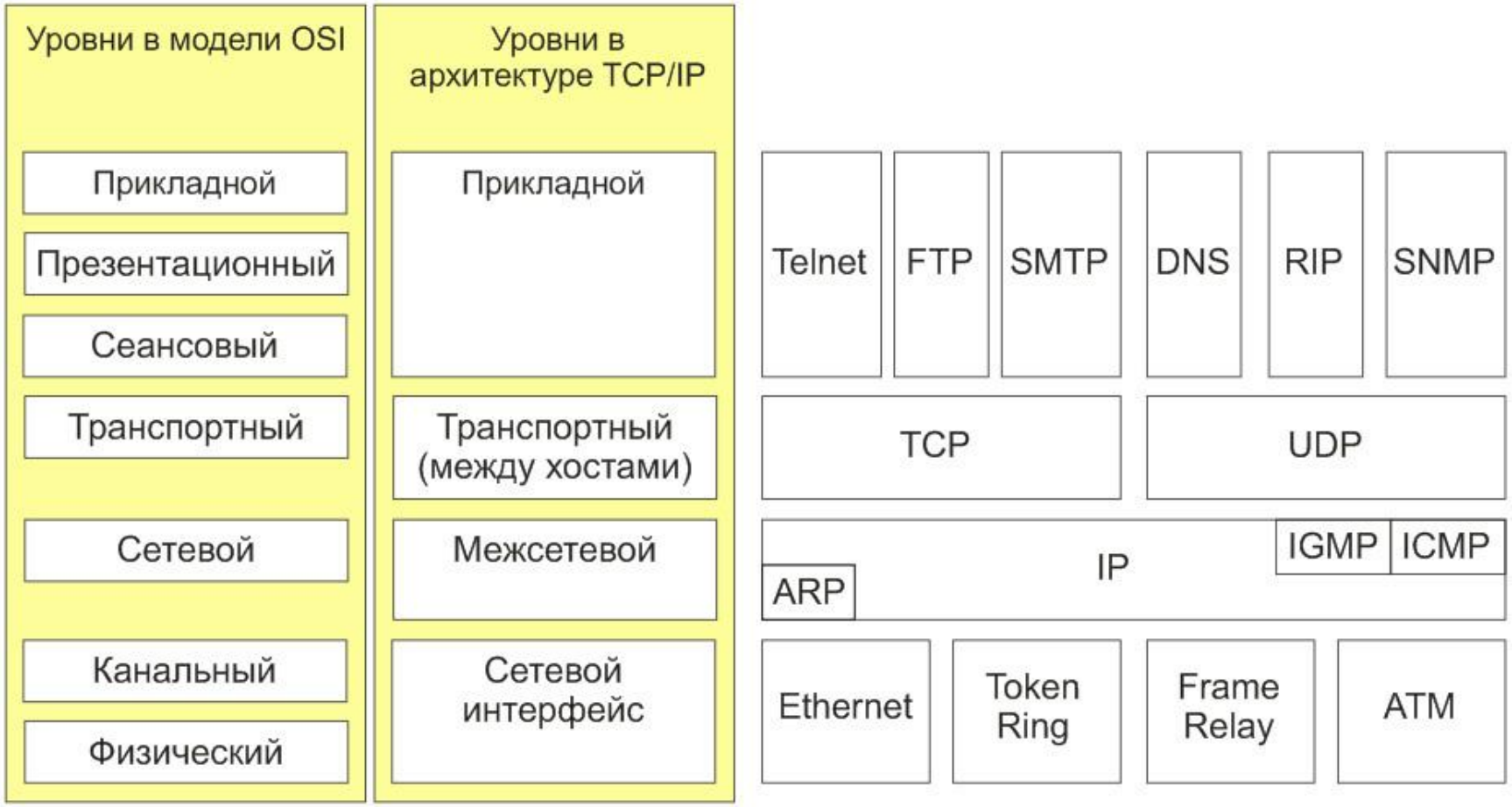
- **Datacenter edition** – самая мощная система семейства. Расширенные возможности кластеризации, поддержка до 64 Гб RAM при использовании архитектуры x86 и до 2 Тб памяти на 64 разрядных системах. Для ее работы требуется от8 до 64 процессоров.

- **Web Server** – предоставление веб-служб при развертывании веб-сайтов и веб-приложений. Поддерживает до 2Гб памяти и 2 процессора.

Центр управления сетями и общим доступом



TCP/IP


Уровни в модели OSI
Уровни в архитектуре TCP/IP
Прикладной
Презентационный
Сеансовый
Транспортный
Сетевой
Канальный
Физический
Прикладной
Транспортный (между хостами)
Межсетевой
Сетевой интерфейс
Telnet
FTP
SMTP
DNS
RIP
SNMP
TCP
UDP
IP
IGMP
ICMP
ARP
Ethernet
Token Ring
Frame Relay
ATM

IPv4 и IPv6

192.168.0.1 32 разряда

A (1.0.0.0 – 126.255.255.255)

B (128.0.0.0 – 191.255.255.255)

C (192.0.0.0 – 223.255.255.255)

D (224.0.0.0 – 239.255.255.255)

FCEO:0:0:02BC:FF:BEBC:FE4F:961D 128 разр.

FCEO::02BC:FF:BEBC:FE4F:961D

0.0.0.0 ::

127.0.0.1 ::1

255.255.255.255 FF00

Мастер добавления ролей

Выбор ролей сервера

- Перед началом работы
- Роли сервера
- Файловые службы
  - Службы ролей
- Подтверждение
- Ход выполнения
- Результаты

Выберите одну или несколько ролей для установки на сервер.

Роли:

- [ ] DHCP-сервер
- [ ] DNS-сервер
- [ ] Windows Server Update Services
- [ ] Веб-сервер (IIS)
- [ ] Доменные службы Active Directory
- [ ] Сервер приложений
- [ ] Службы Active Directory облегченного доступа к каталогам
- [ ] Службы UDDI
- [ ] Службы печати
- [ ] Службы политики сети и доступа
- [ ] Службы развертывания Windows
- [ ] Службы сертификации Active Directory
- [ ] Службы терминалов
- [ ] Службы управления правами Active Directory
- [ ] Службы федерации Active Directory
- [x] Файловые службы
- [ ] Факс-сервер

Описание:

Файловые службы предоставляют технологии, которые облегчают управление хранением, обеспечивают репликацию файлов, управляют общими папками, обеспечивают быстрый поиск файлов и доступ для клиентских компьютеров UNIX.

Дополнительные сведения о ролях сервера

< Назад | Далее > | Установить | Отмена

В составе Windows 2008 имеются следующие роли:

1. Сервер DHCP
2. Сервер DNS
3. Web-сервер (IIS)
4. Служба Windows SharePoint Service
5. Служба доменов (Domain Services) Active Directory
6. Облегченная служба каталогов (Lightweight Directory Services) Active Directory
7. Служба универсального описания, обнаружения и интеграции (Universal Description, Discovery, and Integration — UDDI)
8. Служба печати
9. Служба сетевых политик и доступа (Network Policy and Access Services)
10. Служба развертывания Windows (Windows Deployment Services)
11. Служба сертификации (Certificate Services) Active Directory
12. Терминальная служба
13. Служба управления правами (Rights Management Services) Active Directory
14. Служба федерации (Federation Services) Active Directory
15. Файловая служба
16. Сервер приложений (Application Server)
17. Сервер факсов
18. Служба обновления серверов Windows (Windows Server Update Services)

Мастер добавления ролей

Выбор служб ролей

- Перед началом работы
- Роли сервера
- Сервер приложений
- Службы ролей
- Подтверждение
- Ход выполнения
- Результаты

Выберите службы ролей, устанавливаемые для роли сервера "Сервер приложений":

Службы роли:

- [x] Платформа .NET Framework 3.5.1
- [ ] Поддержка веб-сервера (IIS)
- [ ] Доступ к сети COM+
- [ ] Общий доступ к TCP-портам
- [ ] Поддержка службы активации процессов Windows
  - [ ] Активация по HTTP
  - [ ] Активация через очередь сообщений
  - [ ] Активация по TCP
  - [ ] Активация по именованным каналам
- [ ] Распределенные транзакции
  - [ ] Входящие удаленные транзакции
  - [ ] Исходящие удаленные транзакции
  - [ ] Транзакции WS-AT

Описание:

В состав платформы .NET Framework 3.5.1 входят технологии Windows Communication Foundation (WCF), Windows Workflow Foundation (WF) и Windows Presentation Foundation (WPF). Эти технологии предоставляют мощную инфраструктуру для обеспечения безопасных подключений к службам, создания приложений на основе рабочих процессов и многофункционального взаимодействия с пользователем.

Дополнительные сведения о службах ролей

< Назад | Далее > | Установить | Отмена

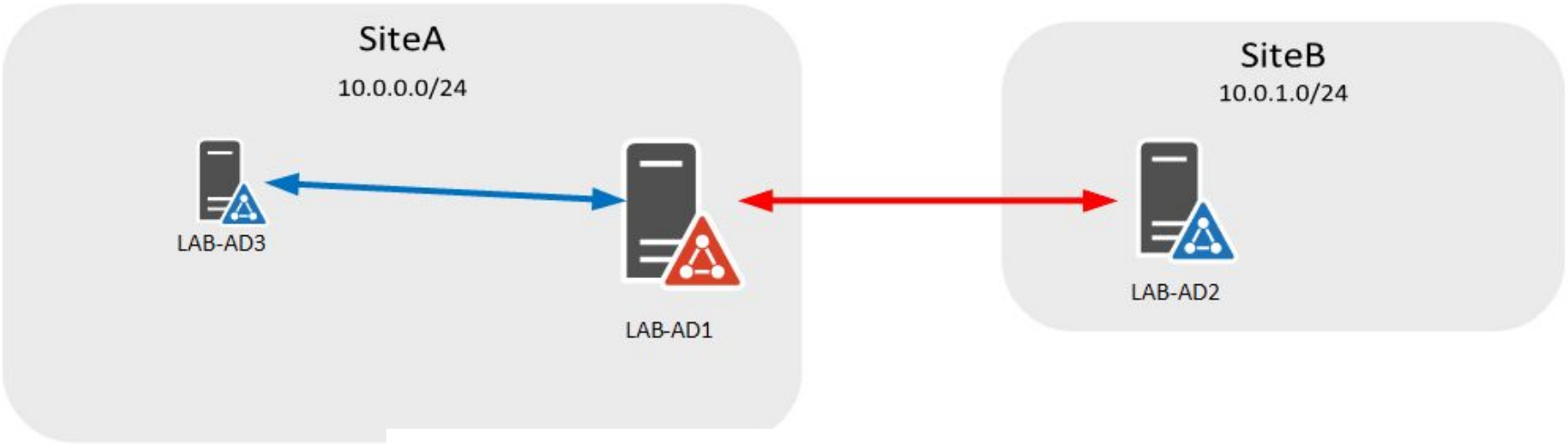
tavalik.ru

Табл. 2-2. Основные компоненты Windows Server 2008

Компонент	Описание
Возможности .NET Framework 3.0 (.NET Framework 3.0)	Предоставляет API-интерфейс .NET Framework 3.0 для разработки приложений. Включает подкомпоненты: .NET Framework 3.0, Средства просмотра XPS (XPS Viewer) и Активация WCF (Windows Communication Foundation Activation Components)
Шифрование диска BitLocker (BitLocker Drive Encryption)	Обеспечивает защиту данных при помощи аппаратного шифрования всего тома, предотвращая изменение данных вне операционной системы. На компьютерах с установленным модулем TPM (Trusted Platform Module) можно использовать компонент Шифрование диска BitLocker (BitLocker Drive Encryption) в режимах Startup Key и TPM-only. В обоих режимах выполняется предварительная проверка целостности
Серверные расширения BITS [Background Intelligent Transfer Service (BITS) Server Extensions)	Обеспечивает интеллектуальную фоновую передачу данных. После установки этого компонента сервер может действовать как BITS-сервер, на который клиенты могут выгружать файлы. Для загрузки данных клиентами посредством BITS этот компонент не нужен
Пакет администрирования диспетчера подключений (Connection Manager Administration Kit (CMAK))	Обеспечивает функциональность для генерации профилей диспетчера подключений
Возможности рабочего стола (Desktop Experience)	Обеспечивает на сервере дополнительную функциональность рабочего стола Windows Vista. К компонентам Windows Vista относятся Windows Media Player, темы рабочего стола и Windows Photo Gallery. Они позволяют использовать сервер подобно обычной рабочей станции, но снижают его общую производительность
Средство отказоустойчивости кластеров (Failover Clustering)	Обеспечивает функциональность кластеризации, позволяющую нескольким серверам совместно обеспечивать высокий уровень доступности служб и приложений. В кластере могут работать службы многих типов, включая файловые службы и службы печати. Идеальное применение кластеризации — серверы баз данных и серверы сообщений
Управление групповой политикой (Group Policy Management)	Устанавливает консоль GPMC (Group Policy Management Console) для централизованного управления групповой политикой
Клиент печати через Интернет (Internet Printing Client)	Предоставляет функциональность, позволяющую клиентам использовать протокол HTTP для подключения к принтерам на серверах веб-печати

Табл. 2-2. *(продолжение)*

Компонент	Описание
Монитор LPR-портов (Line Printer Remote (LPR) Port Monitor)	Устанавливает монитор порта LPR, позволяющий печатать на устройствах, подключенных к компьютерам под управлением UNIX
Очередь сообщений (Message Queuing)	Предоставляет управляющие и серверные функции для обработки очередей сообщений. К нему прилагается группа связанных подкомпонентов.
Многопутевой ввод-вывод (Multipath I/O (MPIO))	Предоставляет функциональность, необходимую для использования множественных путей к устройствам хранения
Балансировка сетевой нагрузки (Network Load Balancing, NLB)	Обеспечивает отказоустойчивость и балансировку нагрузки для приложений и служб на основе протокола IP, распределяя входящие запросы к приложениям между несколькими участвующими серверами. Веб-серверы — идеальные объекты для балансировки нагрузки
Протокол PRNL (Peer Name Resolution Protocol, PNRP)	Обеспечивает функциональность LLMNR (Link-Local Multicast Name Resolution) для служб одноранговоro разрешения имен. После установки этого компонента приложения, работающие на сервере, могут регистрировать и разрешать имена при помощи LLMNR
Удаленный помощник (Remote Assistance)	Позволяет удаленному пользователю подключаться к серверу для предоставления или получения услуг удаленного помощника
Средство удаленного администрирования сервера (Remote Server Administration Tools, RSAT)	Устанавливает средства управления ролями и компонентами для удаленного администрирования Windows Server 2008. Можно устанавливать отдельные инструменты, подкатегории или целиком категории
Диспетчер съемных носителей (Removable Storage Manager, RSM)	Устанавливает утилиту Диспетчер съемных носителей (Removable Storage Manager) для управления съемными носителями
RPC через HTTP-прокси (Remote Procedure Call (RPC) over HTTP Proxy)	Устанавливает прокси для ретрансляции серверу RPC-сообщений по протоколу HTTP от клиентских приложений. RPC over HTTP — альтернатива предоставления клиентам доступа к серверу через VPN-соединение
Простые службы TCP/IP (Simple TCP/IP Services)	Устанавливает дополнительные службы TCP/IP, в том числе, Character Generator, Daytime, Discard, Echo и Quote of the Day
Сервер SMTP (Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Server)	SMTP — это сетевой протокол для управления передачей и маршрутизацией сообщений электронной почты. После установки этого компонента сервер может действовать как базовый SMTP-сервер. Для получения полномасштабного решения необходима установка сервера сообщений, например,Microsoft Exchange Server 2007



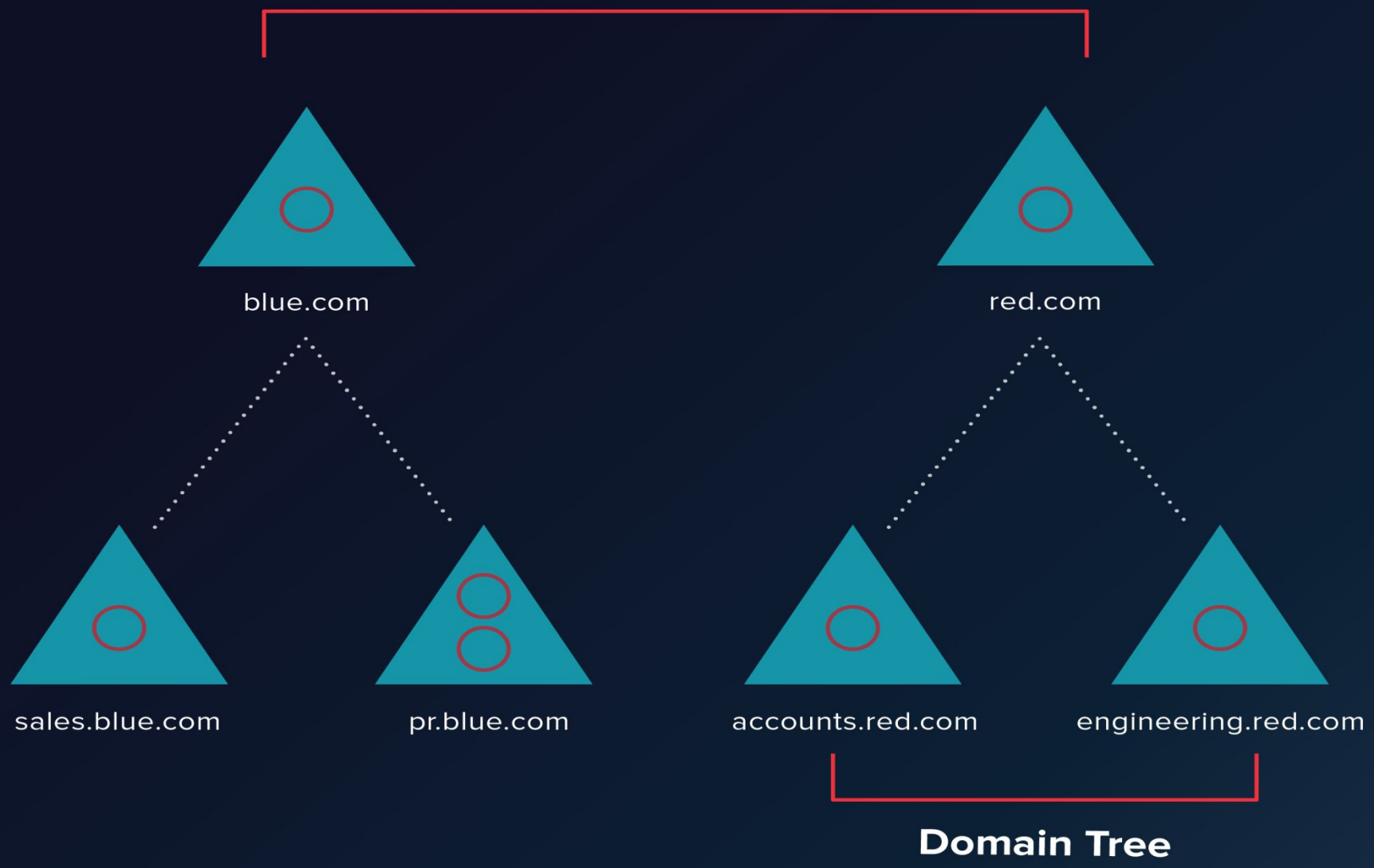
Физическая структура

Subnet

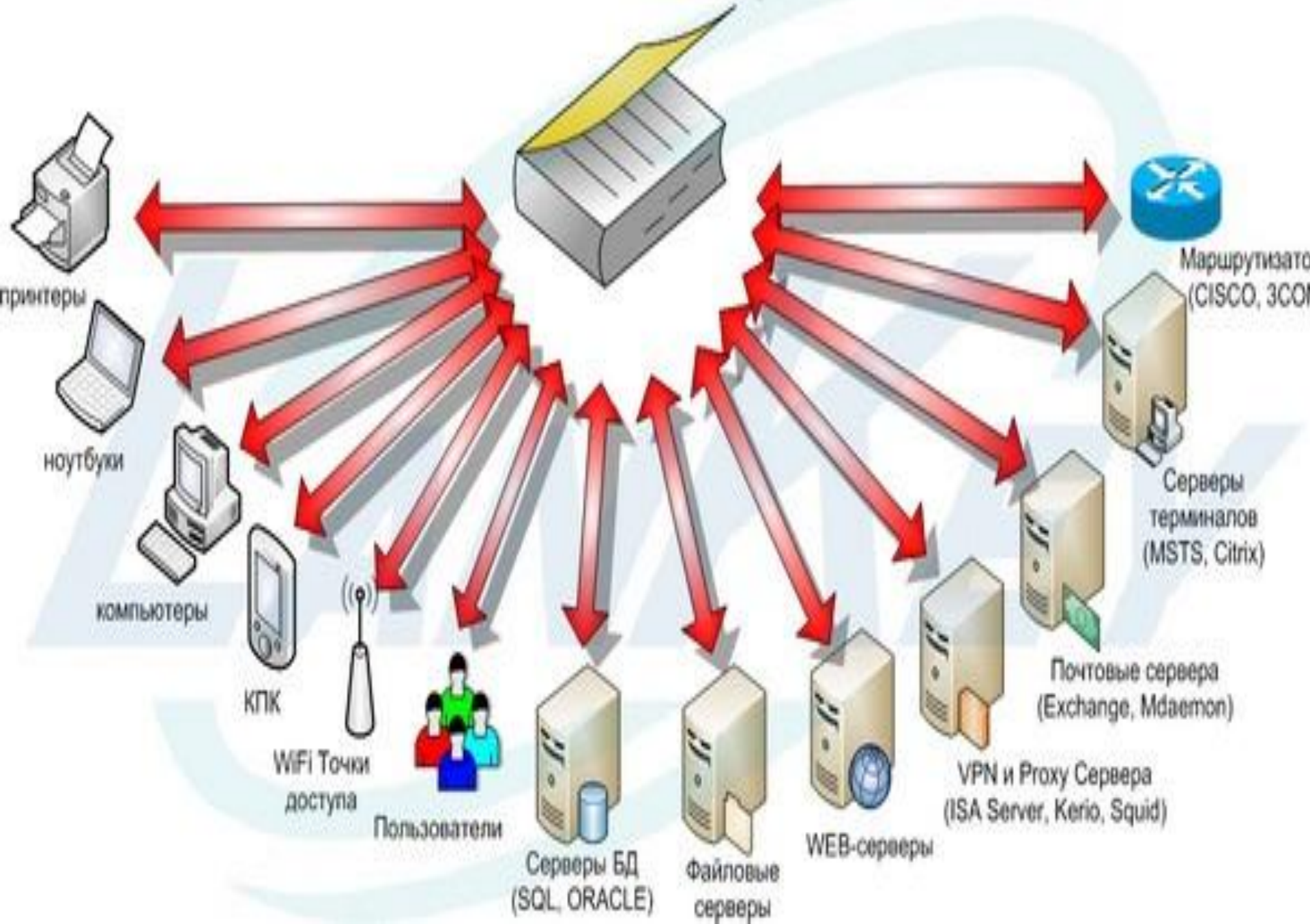
Site

Domain Forest

(Domain trees joined by trust relationships)



= Domain = Organizational Unit (UO)

VARONIS

Active Directory