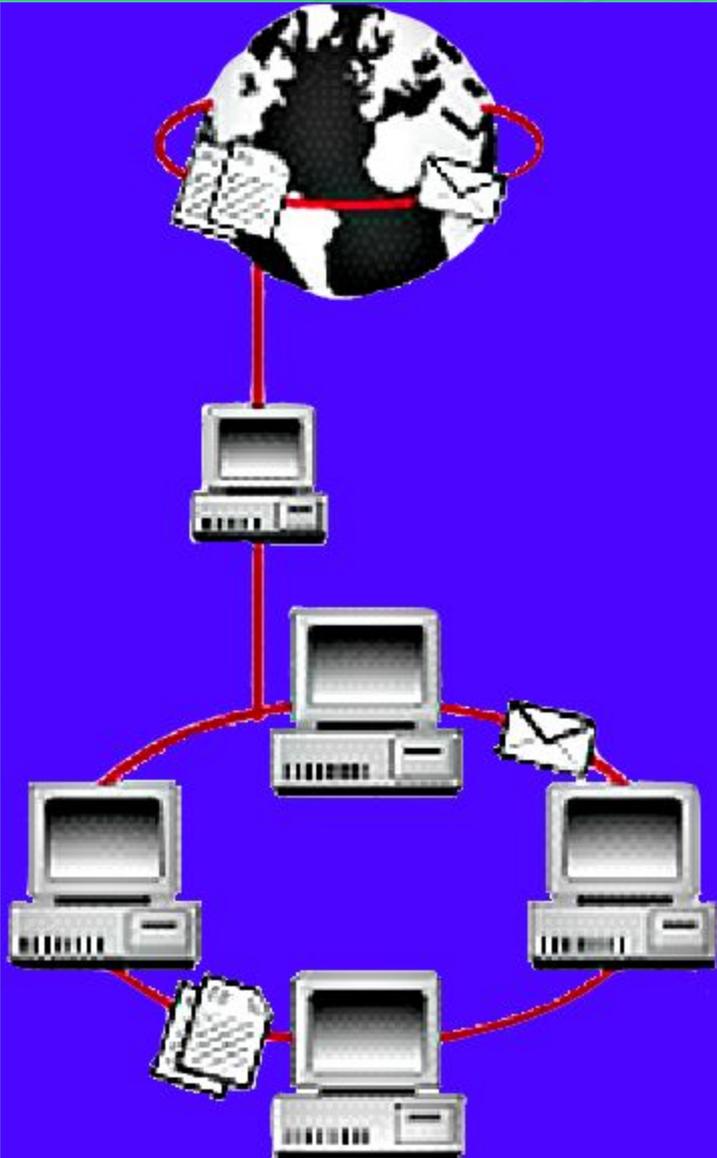


INTRANET



Термин "intranet" был введен в 1995 г. компанией Sun Microsystems, для обозначения корпоративной информационной системы, построенной на основе Web-технологий.

Интрасеть (Intranet) – это внутренняя корпоративная сеть, использующая как программные продукты и технологии Internet, так и возможности, присущие локальным сетям.

Интрасети могут иметь подключение к Internet или же просто функционировать как автономные сети, не имеющие доступа извне.

Часть интрасети, доступная из вне называют экстрасетью (Extranet).

INTRANET

Интрасети могут быть различными по размерам: от десятков пользователей до сотен тысяч.

Общие свойства, характерные для любой intranet-системы:

- опора на Web-технологии;*
- наличие СУБД и баз данных под ее управлением;*
- наличие системы контроля и разграничения доступа.*

Для Интранет разработаны открытые стандарты, описываемые в терминах сервисов (services). Сервисы будучи независимыми от платформы, и основываясь на открытых стандартах, образуют вместе целостную сетевую инфраструктуру. Существует два вида сервисов - пользовательские и сетевые.

Среди пользовательских сервисов выделяются четыре основных типа:

- создание и публикация документов;*
- координация работ и взаимодействие пользователей информационной системы - системы электронной почты и средства коллективной работы (groupware);*

INTRANET

- навигация (быстрый поиск и доступ к информации);
- доступ к приложениям.

К сетевым сервисам относятся:

- справочники - управление информацией о людях и ресурсах (единая справочная служба);
- репликация - прозрачное распространение данных по сети;
- безопасность;
- управление.

Интранет обладает следующими важными чертами:

- на сервере порождается конечный продукт - информация в форме, предназначенной для представления пользователю (а не полуфабрикат в виде данных);
- для обмена информацией между клиентом и сервером используется протокол открытого стандарта;
- передается клиентам информация в виде, пригодном для восприятия человеком;
- прикладная система сконцентрирована на сервере (на клиентах, кроме программ-навигаторов, ничего нет).

INTRANET

Internet (Интернет) – глобальная сеть, обладающая единым адресным пространством и связывающая между собой миллионы компьютеров, подключенных к тысячам сетей по всему миру.

Если интрасеть имеет подключение к Интернет, то пользователи интрасети обладают доступом ко всем предоставляемым глобальной сетью сервисам и услугам: WWW, E-mail, ftp и т.д.

Удаленные пользователи, используя коммуникации Интернет, могут получить доступ или к тем ресурсам интрасети, к которым разрешен доступ извне (extranet).

INTRANET

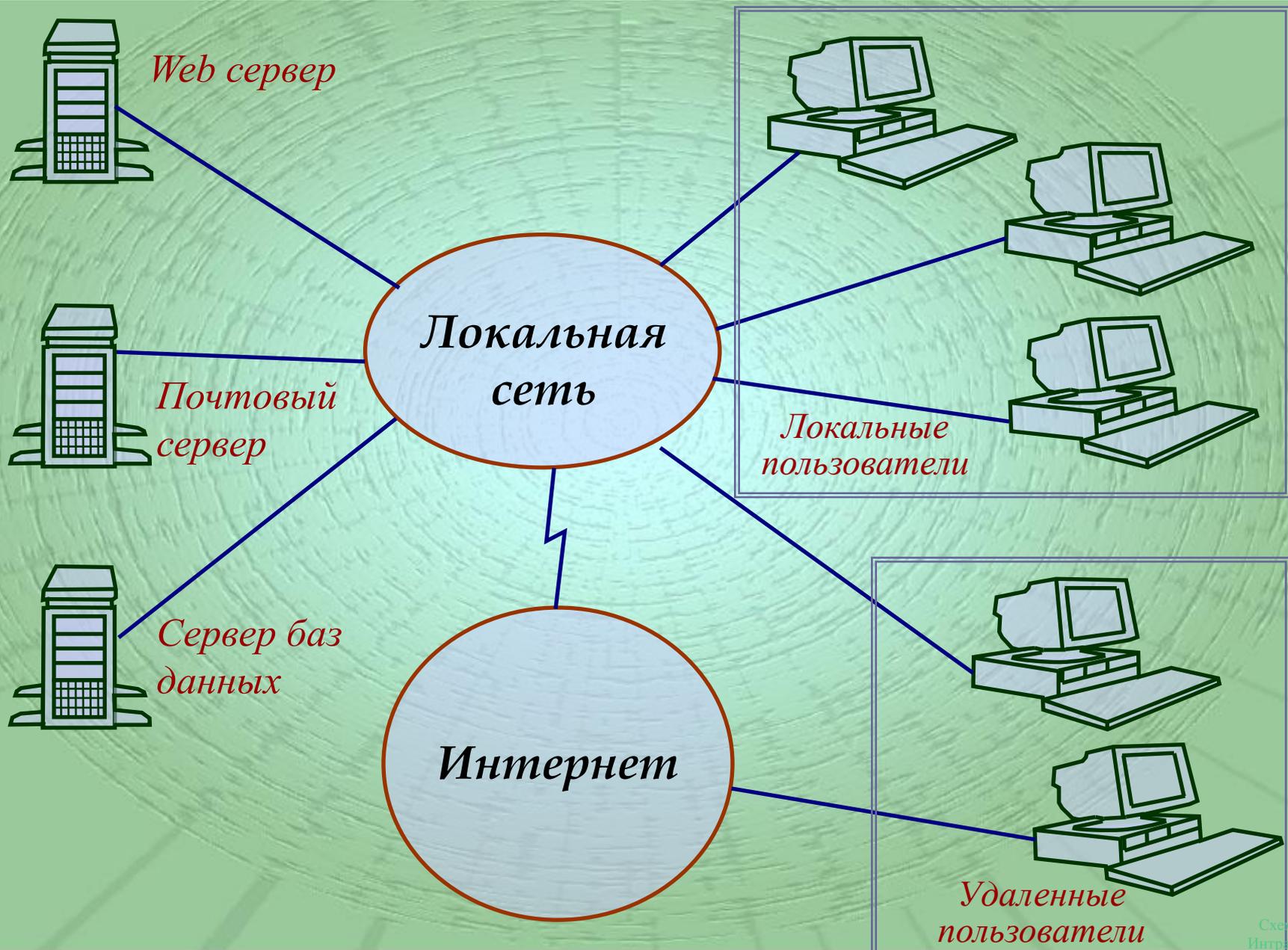
Межсетевой экран (брандмауэр)- это программно-аппаратный комплекс, который позволяет разделить сеть на две или более частей и реализовать набор правил, определяющих условия прохождения информации из одной части в другую.

Как правило, граница между сетями проводится между локальной сетью и INTERNET, хотя ее можно провести и внутри локальной сети.

Межсетевой экран пропускает через себя весь поток информации. Для каждого проходящего пакета экран принимает решение пропускать его или отбросить. Решения о пропуске или отбрасывании определяется задаваемым набором правил.

Основное назначение меж сетевого экрана – предотвращение несанкционированного доступа к защищаемой сети (части сети).

INTRANET



INTRANET

*Сервер баз данных работает под управлением специальной программного системы, называемой **Системой управления базами данных (СУБД)**. предназначенную для создания общей базы данных, используемой для решения множества задач. СУБД служат для поддержания базы данных в актуальном состоянии и обеспечивают эффективный доступ пользователей к содержащимся в ней данным в рамках предоставлен-ных пользователям полномочий.*

Основные функции СУБД:

- непосредственное управление данными;*
- обеспечение целостности данных на уровне базы данных;*
- обеспечение безопасности данных;*
- обеспечение доступа к данным.*

INTRANET

Почтовый сервер – специализированный программный пакет, использующий в своей работе интернет-протоколы передачи электронных сообщений и осуществляющий как прием всех почтовых электронных сообщений, идущих на определенное доменное имя, так и пересылку адресатам сообщений, поступивших от пользователей сервера.

Для каждого пользователя на сервере заводится почтовый ящик (специальный файл или каталог), в который помещаются поступающие сообщения в ожидании того, когда пользователь соединится с сервером для их получения.

Почтовый сервер может функционировать как при существовании подключения к Интернет (в этом случае пользователи имеют возможность обмениваться сообщениями со всеми пользователями Интернет), так и в изолированной интрасети (пользователи интрасети могут обмениваться сообщениями только между собой).

INTRANET

Локальная сеть, на базе которой создается Интранет, может быть построена на основе различных видов сетевых архитектур, которые должны в итоге удовлетворять следующим требованиям:

- хорошая масштабируемость;*
- высокая производительность;*
- управляемость.*

Наиболее популярны в последнее время сети Ethernet на витой паре, созданные на основе технологии клиент-сервер.

*Управляющая сетью **операционная система** должна обеспечивать как можно более широкий спектр сервисов и услуг, таких как:*

- файл-сервис;*
- принт-сервис;*
- безопасность данных и отказоустойчивость;*
- резервное копирование данных;*
- служба обмена сообщениями;*
- управление пользовательскими бюджетами.*

INTRANET

Операционная система должна поддерживать подключения к сети компьютеров с установленными на них различными операционными системами.

Сетевая ОС также должна обеспечивать возможность подключения удаленных пользователей через модем или выделенные линии связи.

Наиболее широкое распространение получили такие сетевые ОС: Novell NetWare, Windows NT Server, различные клоны Unix.

В локальной сети может быть или один выделенный сервер выполняющий весь набор действий по поддержке сети (малые локальные сети), или же несколько специализированных серверов, каждый из которых выполняет свою часть поддержки сети (крупные сети).

В состав локальной сети могут быть также включены различного рода серверы: серверы приложений, серверы баз данных, почтовые сервера и т.д.

Сети большого масштаба также включают в себя различного рода коммуникационное оборудование: концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы.

INTRANET

В информационную инфраструктуру корпорации могут входить следующие информационные ресурсы:

- гипертексты и гипермедиа;*
- офисные документы;*
- графическая информация;*
- архивные файлы;*
- сообщения электронной почты;*
- новости;*
- базы данных;*
- хранилище данных;*
- прикладное программное обеспечение.*

Гипертекст и гипермедиа выполняют роль своеобразного клея, который соединяет различные информационные ресурсы. Гипертекстовая информация не только отображается и служит для навигации, но и поддерживает диалог с пользователем, при необходимости - ввод данных по электронной форме с передачей их на сервер. Пользователь может даже пересылать на сервер произвольные файлы.

INTRANET

Гипертекстовые страницы могут быть сгенерированы динамически с использованием данных из других ресурсов.

***Web-сервер** – специализированный программный пакет, выполняющий следующие функции:*

- прием запроса от Web-браузера;*
- поиск и отсылка файла гипертекста или документа в браузер;*
- запуск прикладных программ с передачей и возвратом параметров обработки;*
- служит источником загружаемых программ на языке Java;*
- контроль доступа на основе имен и паролей доступа;*
- ведение регистрационного журнала;*
- административное и оперативное управление сервером*

Web-серверы предоставляют пользователям самые различные виды информации через единый интерфейс - хорошо знакомый Web-браузер.

Обычно Web-серверы содержат HTML-страницы и графику, на них могут храниться любые файлы, в том числе текстовые, документы текстовых процессоров, видео- и аудиоинформация.

INTRANET

Web-серверы могут быть связаны с серверами баз данных, файл-серверами и хранилищами документов посредством выполняющихся на web-сервере прикладных программ, наибольшее распространение среди которых получили процессоры поиска и средства связи с базами данных.

INTRANET

Локальный пользователь – это пользователь, компьютер которого постоянно подключен напрямую к локальной сети. Локальный пользователь может использовать все возможности, предоставляемые интрасетью (в пределах своих прав доступа).

Удаленный пользователь – это пользователь, компьютер которого подключается не входит в состав локальной сети, подключение к сети осуществляется при помощи коммутируемых соединений: телефонная линия, выделенная линия связи (подключение с использованием модема к локальной сети), или же коммуникаций глобальной сети Интернет. В зависимости от вида подключения, удаленный пользователь может получать или доступ ко всем услугам в пределах своих прав доступа (подключение к локальной сети), или же доступ к так называемой экстасети.

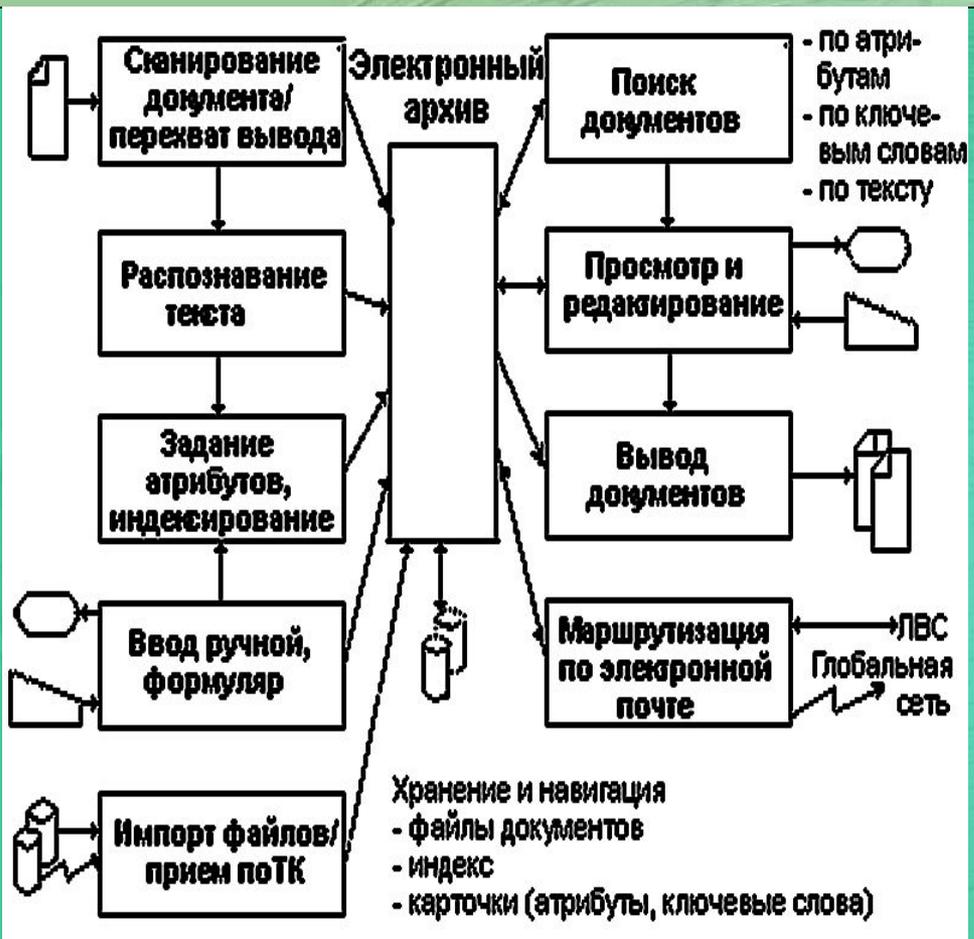
На компьютеры пользователей интрасети устанавливается программа просмотра Web-документов, программа для работы с электронной почтой.

INTRANET

Системы обеспечения коллективной работы обеспечивают следующие возможности:

- групповое планирование;*
- ведение персональных календарей;*
- управление задачами;*
- совместно используемые папки;*
- организации телеконференций (сетевых собраний);*
- управление документами;*
- автоматизация деловых процедур.*

INTRANET



Система электронного документооборота – программно-аппаратный комплекс для управления процессами создания, обработки, тиражирования, хранения документов или иных информационных объектов, а также для организации и автоматизированного выполнения основных процедур современного делопроизводства. Внедрение системы электронного документооборота – первый шаг на пути к безбумажной технологии.

Системы документооборота могут создаваться самостоятельно разработчиками предприятия или приобретаться как готовые решения, созданные фирмами-разработчиками программного обеспечения.

INTRANET

Системы документооборота может создаваться на основе существующий системы коллективной работы или использовать свои средства обеспечения движения документов.

Основным требованием к системе документооборота находящейся в составе интрасети: представление документов (входных форма, отчетов) в формате, пригодном для обработки с помощью Web-браузера.

INTRANET

В настоящее время наиболее популярны следующие решения для построения корпоративной интрасети:

- сетевые операционные системы: Windows NT Server, Novel NetWare;*
- поддержка интрасети: Microsoft BackOffice, Novell IntraWare, Lotus Domino;*
- средства коллективной работы: Microsoft Exchange Server; Novell GroupWise, Lotus Domino;*
- СУБД: Microsoft SQL Server, IB DataBase, Oracle8i;*
- Web-серверы: Microsoft Site Server, O'Reilly WebSite;*
- системы электронного документооборота: Optima WorkFlow, Lotus Domino.Doc, Евфрат Document Server;*
- офисные пакеты: Microsoft Office различных версий, Corel WordPerfect Office, Sun StarOffice.*