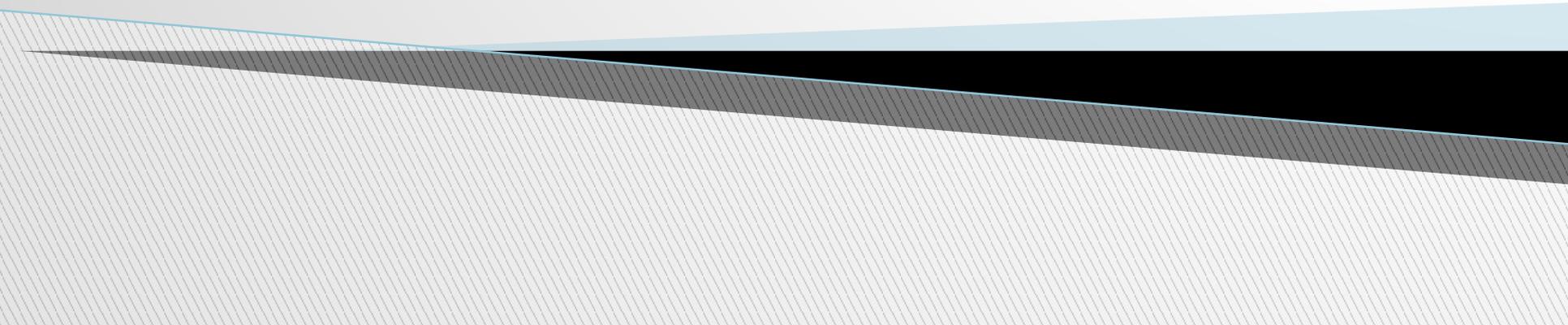


Введение в Интернет. Основные ресурсы

Краткий обзор



Содержание

- Компьютерные сети. Определение, назначение и классификация
- Глобальная сеть Интернет. Определение, основные ресурсы (услуги, службы)
- Использование сети Интернет
- Проблемы деятельности в Интернет

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Компьютерная сеть - группа компьютеров, соединенных между собой линиями связи для обеспечения совместного доступа к ресурсам и обмена информацией

КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ



КОМПОНЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

- Компьютеры
- Линии связи и устройства для подключения компьютеров линиям связи
- Программное обеспечение для обмена информацией

К

КОМПОНЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

- Компьютеры
- Линии связи и устройства для подключения компьютеров линиям связи
- Программное обеспечение для обмена информацией

К

ТЕХНОЛОГИЯ КЛИЕНТ/СЕРВЕР

Сервер - компьютер, выделенный для совместного использования участниками сети, поставляющий ресурсы и услуги

Клиент - компьютер, использующий ресурсы и услуги сервера

СЕТЕВОЙ ПРОТОКОЛ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Сетевой протокол - набор правил и соглашений, используемый при передаче данных между компьютерами в сети

ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ ИНТЕРНЕТ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

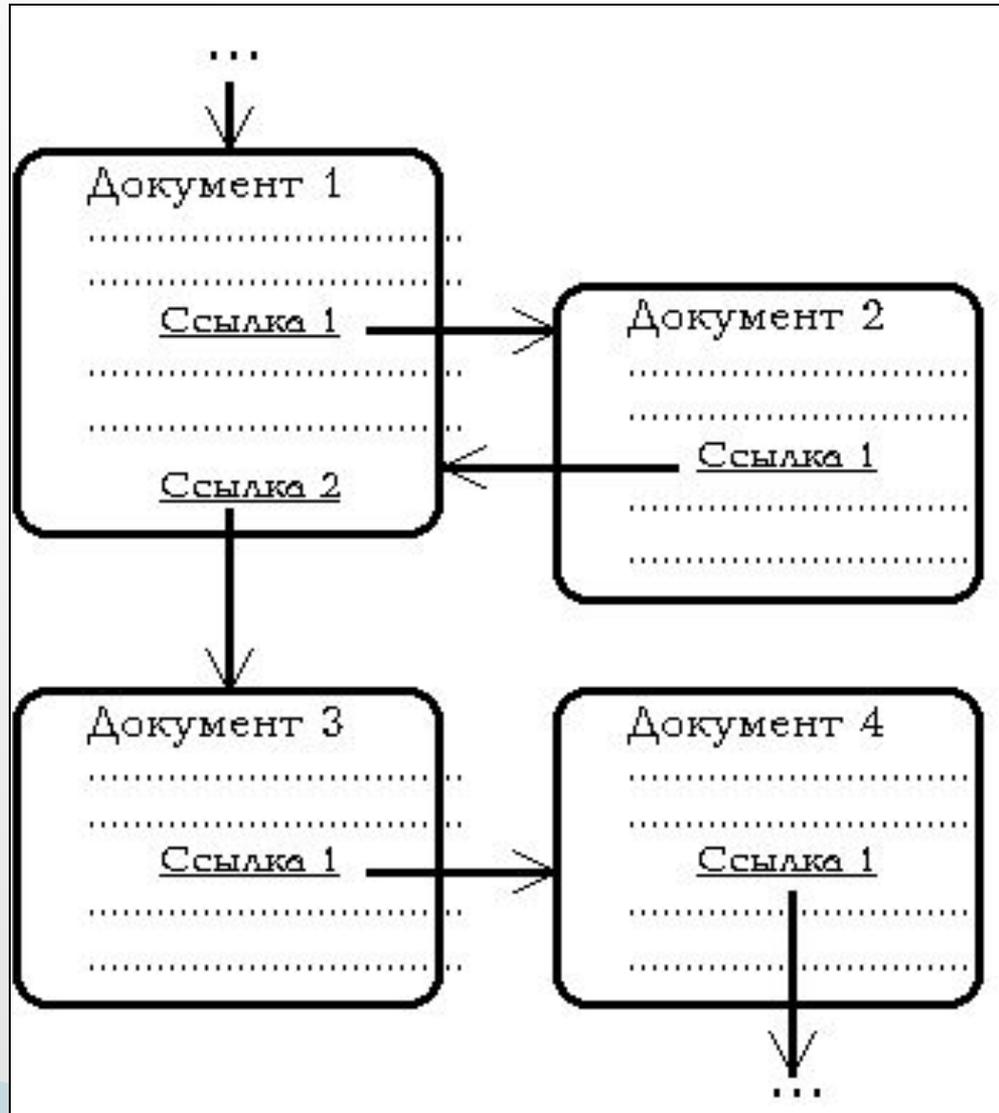
Интернет - всемирная
информационная компьютерная
сеть. Самая большая в мире
совокупность разнотипных
компьютерных сетей

ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТА

- 1969 год. Создание распределенной сети ARPANET в США для обеспечения связи и управления в условиях войны
- 1987 год. Создание сети Национального научного фонда. Сеть NSFNET - соединение нескольких суперкомпьютеров по всей стране
- 1992 год. Изобретена новая служба "Всемирная паутина" (World Wide Web или WWW)

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ ИНТЕРНЕТА

- WWW (всемирная паутина) - совокупность взаимосвязанных гипермедийных документов



ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ ИНТЕРНЕТА

- FTP - хранилище и система пересылки всевозможных файлов
- E-mail (электронная почта) - система пересылки электронных писем

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ ИНТЕРНЕТА

- Группы новостей - глобальная распределенная система для обмена сообщениями и ведения дискуссий
- IRC (Интернет Relay Chat), Web-Chat - служба для общения пользователей Интернет в реальном режиме времени посредством ввода текста с клавиатуры

ОСНОВНЫЕ ПРОТОКОЛЫ ИНТЕРНЕТА

- ▣ Протокол TCP/IP - протокол, являющийся стандартом для передачи данных в Интернете
 - TCP (Transmission Control Protocol, протокол управления передачей)
 - IP (Internet Protocol, протокол Интернет)
- ▣ Прикладные протоколы для различных служб Интернета

Многоуровневый принцип сетевых протоколов

- 1 уровень - протокол ТСР/IP.
 - ТСР разбивает информацию на порции(пакеты) и нумерует их
 - IP добавляет к каждой порции служебную информацию с адресами отправителя и получателя и обеспечивает доставку всех пакетов
- 2 уровень - прикладные протоколы.

Протоколы

HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Протокол передачи гипертекста	Используется службой World Wide Web (WWW) для передачи Web-страниц со всем их содержимым
FTP	File Transfer Protocol	Протокол передачи файлов	Используется службой FTP для передачи файлов, например, программ
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	Простейший протокол передачи почты	Используется службой E-MAIL для пересылки исходящих почтовых отправлений
POP3	Post Office Protocol	Протокол почтового отделения	Используется службой E-MAIL для доставки входящих почтовых отправлений
NNTP	Network News Transfer Protocol	Сетевой протокол передачи новостей	Используется службой телеконференций для пересылки сообщений между подписчиками

АДРЕСАЦИЯ В ИНТЕРНЕТЕ

Цифровой адрес (IP-адрес) – четырехбайтовое двоичное число, позволяющее однозначно идентифицировать компьютер, подключенный к Интернету

Пример: 195.50.2.145

АДРЕСАЦИЯ В ИНТЕРНЕТЕ

Доменный адрес - представление адреса компьютера в Интернете в виде нескольких цепочек символов (доменов), разделенных между собой точкой

Пример: nihe.bsuh.by

- домен страны Беларусь by
- домен Белорусского государственного университета bsuh
- домен Республиканского института высшей школы nihe

Сервер DNS (Domain Name System) – программное обеспечение для преобразования символьного адреса в IP-адрес

ДОМЕНЫ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

- com - коммерческие организации США
- edu - учебные заведения
- gov - правительственные организации
- net - сервисные центры Интернет
- mil - военные организации
- org - прочие организации ...

или

- uk (Великобритания)
- ru (Россия)
- by (Беларусь) ...

ТЕХНОЛОГИЯ КЛИЕНТ/СЕРВЕР

Сервер - мощный, постоянно подключенный к сети компьютер, хранящий и передающий информацию по запросу других компьютеров

Клиент - персональный компьютер, на котором можно составлять и отправлять запросы и сообщения, получать и отображать информацию

ТЕХНОЛОГИЯ КЛИЕНТ/СЕРВЕР

Сервер - программное обеспечение, хранящее соответствующую своему ресурсу информацию и отвечающее на запросы клиентского программного обеспечения

Клиент - программа, устанавливаемая на компьютере пользователя Интернета для составления и отправки запросов соответствующему серверу, получения и отображения информации на компьютере пользователя

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА

- Сервер
- Клиент
- Прикладной протокол
(протоколы) для общения
программы-клиента с сервером

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСОМ



Режимы работы в Интернет

- On-line - непосредственное подключение к сети на все время запроса, поиска, обработки, получения и просмотра информации
- Off-line - подключение к сети только на время отправки запроса или получения информации по запросу

АДРЕСАЦИЯ ФАЙЛОВ В ИНТЕРНЕТЕ. URL

URL (универсальный указатель ресурсов) - адрес любого файла в Интернете

Общий вид URL:

протокол://адрес_сервера/имя_папки/имя_файла

ПРИМЕРЫ URL

<http://www.microsoft.com>

<http://www.bsu.by>

<http://www.kp.ru>

<http://www.nihe.bsu.by>

<http://www.comp.ru/business/index.htm>

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА

- Источник информации
- Средство обмена информацией
- Место размещения/хранения личной информации

Всемирная паутина WWW

- Гипертекст - множество отдельных документов (страниц), которые имеют ссылки друг на друга
- Протокол - HTTP
- HTML - язык, с помощью которого создаются гипертекстовые документы
- Web-страница - документ в WWW, составленный на HTML и доступный для просмотра пользователем

Всемирная паутина WWW

- Web-site - группа объединенных по смыслу HTML-документов
- Web-сервер - программа, позволяющая хранить и пересылать документы и другие ресурсы по протоколу HTTP
- Home Page - начальная страница какого-либо сервера или Web-site
- Web-browser - программа-клиент для навигации в WWW и просмотра Web-страниц

Электронная почта

- Протоколы - SMTP (POP3) (on-line)
- Mail-клиент (программа- клиент для чтения почты)
 - Internet Mail, Netscape Mail
- Почтовый адрес -
почтовый_ящик@имя_компьютера
maks@nihe.bsu.by

Списки рассылки

- Список рассылки - специальный e-mail адрес, почтовый ящик которого обрабатывает специальная программа - сервер(диспетчер) рассылки.
- Списки рассылки посвящены различным темам
- Контролируемые списки
- Неконтролируемые списки

Группы новостей (телеконференции)

- Телеконференция - сетевой форум, организованный для ведения дискуссии и обмена новостями по определенной тематике
- NNTP - протокол передачи новостей
- Newsreader (программа-клиент для чтения новостей) - Internet News или Netscape News
- Название конференций. Конференции организованы иерархическим образом по категориям и подкатегориям.

Категории верхнего уровня конференций Internet

- atl - альтернативные конференции
- sci - прикладные науки
- clarinet - служба новостей
- rec - развлечения
- k12 - образовательные
- relcom - конференции сети Relcom
- fido - конференции любительской сети Fido

IRC (беседа через Интернет)

- IRC - беседа в реальном времени посредством ввода текста с клавиатуры
- IRC-сервер. IRC-клиент - mIRC
- Система IRC - несколько серверов IRC, соединенных друг с другом
- Канал - организация дискуссии на определенную тему через выбранную систему IRC

Система передачи файлов FTP

- Протокол FTP
- FTP -сервер - библиотека файлов
 - со свободным доступом (анонимный)
 - с ограниченным доступом (требуется ввод идентификатора и пароля)
- FTP-клиент. WS_FTP
- Программное обеспечение:
 - freeware (распространяется бесплатно)
 - shareware (разрешается использование с последующей выплатой регистрационного взноса)

Archie, Gopher, Telnet

- Archie - система сбора информации о файлах, находящихся на FTP-серверах. Оказывает услугу поиска файла
- Gopher - система для поиска текстовых и программных файлов в Интернет на базе меню
- Telnet - услуга для подключения к удаленному компьютеру в режиме удаленного терминала

ПРИМЕРЫ ПРОГРАММ- БРАУЗЕРОВ

- Internet Explorer
- Mozilla FireFox
- Safari
- Google Chrome
- Opera

ВНЕШНИЙ ВИД ОКНА БРАУЗЕРА IE

URL
ресурса

Гипер-
тексто-
вые
ССЫЛКИ

Республиканский институт высшей школы - Windows Internet Explorer

http://nihe.bsu.by/

Файл Поиск Вид Избранное Сервис Справка

Избранное Рекомендovанные сайты Коллекция веб-фрагментов

Республиканский институт высшей школы

Страница Безопасность Сервис

БГУ БГУ БГМУ БГУК
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

29 Октября 2012 года
понедельник

27 апреля 2012 г. состоялся семинар на тему: "Творческий кластер: теория и практика" с приглашени

ИЗ УСТАВА РИВШ...

Государственное учреждение образования "Республиканский институт высшей школы" является некоммерческой организацией государственной формы собственности. Устав Учреждения зарегистрирован в ЕПР № 100296916. Лицензия на предмет деятельности Учреждения выдана 27.05.2004 (утверждена на Коллегии Министерства образования Республики Беларусь).

Предметом деятельности Учреждения являются:

- повышение квалификации и переподготовка кадров систем образования, охраны труда и промышленной безопасности Республики Беларусь, а также подготовка специалистов высшей квалификации;
- научное, нормативно-правовое, методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Учреждение создано в соответствии с приказом Министерства образования и науки Республики Беларусь от 30.09.96 г. № 419 и входит в структуру БГУ. Учредителем государственного учреждения "Республиканский институт высшей школы" является Белорусский государственный университет.

Полное и сокращенное наименования Учреждения на белорусском, русском и английском языках:

- Дзяржаўная ўстанова адукацыі "Рэспубліканскі інстытут вышэйшай школы", РИВШ;
- Государственное учреждение образования "Республиканский институт высшей школы", РИВШ;
- National Institute for Higher Education", NIHE.

Местонахождение (адрес) Учреждения: 220007, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Московская, 15.

E-mail: rector@nihe.by

Товто

Интернет 100%

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

- Электронные библиотеки
 - <http://www.gnpbu.ru> - Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского
 - <http://www.nlb.by> - Национальная библиотека Беларуси
 - <http://lib.ru> - библиотека Максима Мошкова
 - <http://www.klassika.ru> - электронная библиотека классической литературы

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

- Тематические базы данных, энциклопедии, справочники
 - <http://ru.wikipedia.org> – Википедия, свободная энциклопедия
 - <http://www.megabook.ru> – коллекция энциклопедий компании «Кирилл и Мефодий»
 - <http://www.b2b.by> – Интернет-каталог предприятий, организаций, учреждений Республики Беларусь

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

- Электронные версии журналов, газет
 - <http://www.kp.ru> – Комсомольская правда
 - <http://www.lenta.ru> – ежедневная Интернет-газета Лента.Ру
 - <http://www.ntv.ru> – телекомпания НТВ

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

- ▣ Сведения об учреждениях, фирмах, организациях
 - <http://www.beltelecom.by> – РО «Белтелеком»
 - <http://www.minedu.unibel.by> – Министерство образования РБ
 - <http://www.nihe.niks.by> - РИВШ

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

- ▣ Получение образования
 - <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование

Использование Интернет

- Профессиональная деятельность
- Коммерческая деятельность
- Образование
- Отдых и развлечения

Интернет и профессиональная деятельность

- Поиск и получение тематической информации
- Организация совместных проектов
- Поиск работы
- Размещение рекламы

Интернет и образование

- Поиск и получение информации для курсовых и дипломных проектов
- Организация совместных научных проектов
- Поиск информации о научных конференциях, о возможности обучения
- Дистанционное образование
- Электронные публикации

Интернет и коммерческая деятельность

- Поиск деловых партнеров
- Получение информации о конкурентах
- Биржевые и банковские операции
- Реклама
- Консультации и маркетинг
- Покупки в on-line магазинах

Интернет для отдыха и развлечений

- Планирование путешествий
- Беседы на отвлеченные темы
- Переписка по интересам
- Получение компьютерных игр
- Чтение новостей

Проблемы использования Интернет в наших условиях:

- материально-технические
- ментально-психологические
- языковые

Безопасность и конфиденциальность в Интернет

- ощущение анонимности
- «нереальность» и «сюрреализм» среды Интернет

Безопасность и конфиденциальность в Интернет

- соблюдайте правила работы с паролями;
- избегайте загрузки и запуска программ, вложенных в «анонимные» почтовые отправления;
- избегайте использования «бесплатных» программ, полученных из Интернет

Безопасность и конфиденциальность в Интернет

При работе с браузером:

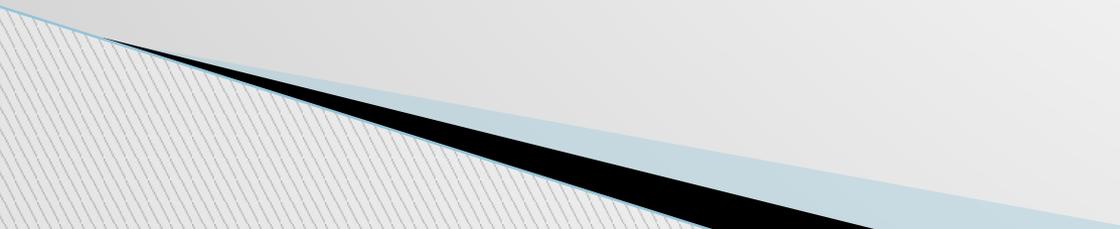
- ▣ работайте с надежными и безопасными узлами;
- ▣ следите за содержимым журнала посещенных адресов удаляйте временные файлы Интернет
- ▣ избегайте принудительного копирования и загрузки из сети каких-либо файлов (например, файлов **cookie**)

Подключение к Интернет

компьютер + сетевой адаптер (модем) +
линия связи

Способы подключения:

- постоянное подключение по выделенной линии (телефон, оптоволокно,...)
- Dial-Up подключение
- спутники, инфракрасное излучение и т.д.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Современный самоучитель работы в сети Интернет. Быстрый старт.: практ. пособ. - М.: Издательство ТРИУМФ, 2001. - 320 с.
- Современный самоучитель работы в сети Интернет. Самые популярные программы. - Под ред. Комягина В.Б. - М.: Издательство ТРИУМФ, 1999. - 368 с.
- Богумирский Б. - Энциклопедия Windows 98 (второе издание). - СПб: Питер Ком, 1999. - 896 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Березин С.В., Раков С.В. Интернет у вас дома. - 2-е изд. - СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 2000. - 752 с.
- Использование Интернет: Пер. с англ. / Дж. Хоникатт и др. - 4-е изд. - К.; М.; СПб.: Издат. Дом "Вильямс", 1998. - 544 с.
- Информатика. Базовый курс / Симонович С. В. и др. - СПб.: Питер, 1999. - 640 с.
- Беркгаут В.В., Чардин И.С. Интернет: первые шаги. М.: Р Валент, 2000. - 113 с.