

Раздел 2. Компьютерные комплексы и системы

Урок № 10

Технология Internet

Основные понятия, назначение.

Интернет - это всемирная компьютерная сеть, объединяющая в единое целое десятки тысяч разнородных локальных и глобальных компьютерных сетей, связанных определенными соглашениями (протоколами).

Назначение Интернет

Обеспечить любому желающему постоянный доступ к информации

Основные принципы работы Интернета

- высокая надёжность — в Интернете нет единого центра управления.
- межплатформенность — к Интернету могут быть подключены компьютеры, работающие на любой платформе с любыми операционными системами



История развития Интернет:

- В 1961 Дж. Ликлайдер сформулировал основные принципы Интернет
- **20 октября 1969 года** считается первым днем существования интернета.
- 1972: Придуман знак @
- 1976: Роберт Меткалф, сотрудник исследовательской лаборатории компании Xerox, создает Ethernet - первую локальную компьютерную сеть.
- В 1974 году разработан универсальный протокол передачи данных и объединения сетей Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)
- 1991: Европейская физическая лаборатория CERN создала известный всем протокол WWW - World Wide Web.
- 1993: Создан первый Интернет-браузер

Виды сетей и сервисов Интернет

Типы сетей:

- 1) Локальные и глобальные
- 2) Одноранговые и на основе сервера

Виды сетей

1. FIDO — глобальная любительская (некоммерческая) компьютерная сеть.
2. Интранет (Intranet) — распределенная ведомственная вычислительная сеть, предназначенная для обеспечения доступа своих сотрудников
3. VPN (Virtual Private Network, виртуальная частная сеть) — технология и организация систематической удаленной связи между выбранными группами узлов
4. Беспроводная локальная сеть (Wireless LAN, WLAN) — вычислительная сеть, использующая в качестве среды передачи данных электромагнитное излучение
5. Структурированная бескабельная система (Structured Wireless System) — технология Radio Ethernet, используемая в проектах российских городских сетей
6. Социальная сеть направлена на построение сообществ в Интернете из людей со схожими интересами и/или деятельностью

Виды сервисов Интернет:

- Отложенного чтения – информация поступает периодически (e-mail, новости NNTP)
- Прямые – информация предоставляется по запросу (WWW, FTP)
- Интерактивные – требуют немедленной реакции пользователя (TELNET, terminal)

Сервисы Интернет: поиска (Ajax), игровые (MUD, MOO), общения (IRC) и т.д.

Подключение к Интернет

Существует 8 основных способов подключиться к сети Интернет:

1. Dial-Up модем - самый старый и простой (модем + телефонная линия), но ненадежный и медленный. Телефонная линия занята.
2. ADSL модем - более современный способ подключения к интернету. Требуется наличие цифрового модема, телефонной линии и сетевой карты
3. через мобильный телефон - телефона с поддержкой GPRS или EDGE протоколов и средства связи с компьютером - USB кабель, Bluetooth
4. через кабельное телевидение - используются специальные кабельные модемы.
5. через выделенный канал – соединение по специальным кабелям (витая пара+оптоволокно)
6. радиоинтернет –если нельзя протянуть кабель. С помощью специальной антенны радиус действия до 5 км.
7. через CDMA или GSM модем – с использованием сетей сотовых операторов. Перспективный способ. (3G и 4G)
8. подключение через спутник – можно использовать везде, но при одностороннем подключении требуется наличие наземного соединения

Поиск информации в Интернет

Существуют три основных способа поиска информации в Интернет:

1. Указание адреса страницы.
2. Передвижение по гиперссылкам.
3. Обращение к поисковой системе (поисковому серверу).

Способ 1: Указание адреса страницы

Это самый быстрый способ поиска, но его можно использовать только в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где расположен документ.

Способ 2: Передвижение по гиперссылкам

Это наименее удобный способ, так как с его помощью можно искать документы, только близкие по смыслу текущему документу.

Способ 3: Обращение к поисковой системе или каталогу

Поисковая система — веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете. В настоящее время в русскоязычной части Интернет популярны следующие поисковые серверы: Яндекс (yandex.ru), Google (google.ru) и Rambler (rambler.ru). Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах Всемирной паутины, но существуют также системы, способные искать файлы на ftp-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet.

Поисковые каталоги служат для тематического поиска. Информация на этих серверах структурирована по темам и подтемам. Имея намерение осветить какую-то узкую тему, нетрудно найти список web-страниц, ей посвященных.

Способы создания сайта:

1. Ручной – в текстовом редакторе с помощью языка html или php
2. С помощью прикладным программ (Word, Excel и т.д.)
3. С помощью специальных программ

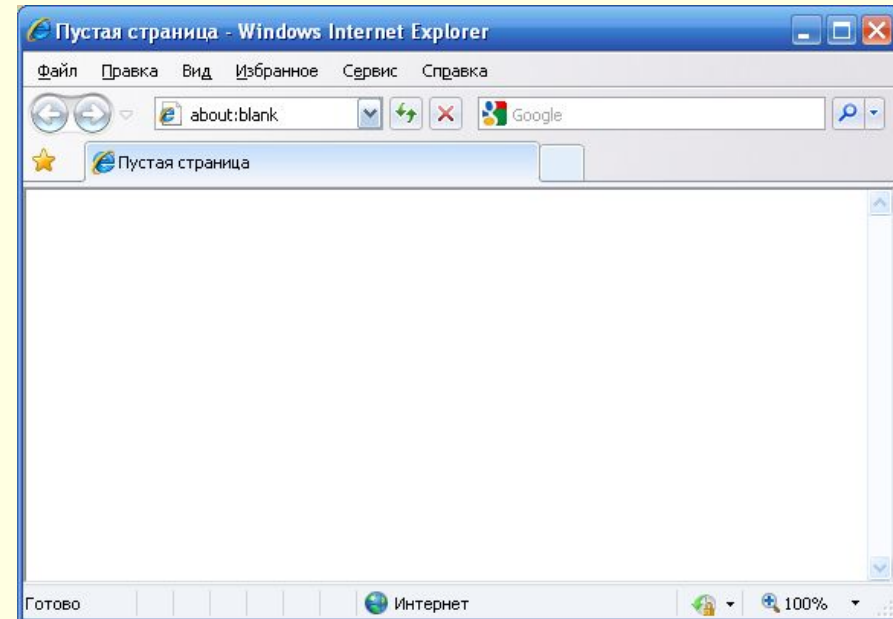
Чтобы сайт возможно было найти в поисковой системе его надо зарегистрировать.

Работа в среде браузера Internet Explorer

Internet Explorer – серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года. Входит в комплект операционных систем семейства Windows. Занимает 1 место по количеству пользователей в мире

Основные возможности браузера

- имеет вкладки,
- блокировщик всплывающих окон,
- фишинг-фильтр,
- встроенный RSS-агрегатор,
- поддержку интернациональных доменных имён,
- средств групповой политики
- возможность автообновления через Windows Update.
- фильтрация сайтов и передаваемых данных
- журнал посещенных страниц
- избранные страницы
- настраиваемая панель инструментов
- средства ограничения доступа, безопасности и конфиденциальности
- навигация по посещенным страницам



Электронная почта: понятие, назначение

Электронная почта (Electronic mail, или сокращенно E-mail) – это способ отправки и получения сообщений с помощью компьютерной сети

Назначение электронной почты – доставка электронных сообщений (текст+файл) адресату в кратчайшие сроки с соблюдением требований безопасности

Алгоритм работы электронной почты:

1. После создания и отправки письмо передается на сервер, где зарегистрирован почтовый ящик.
2. После обработки сервером письмо пересылается на почтовый сервер получателя
3. После подключения получателя к серверу письмо передается на компьютер получателя

Преимущества электронной почты:

1. Быстрая скорость передачи
2. Содержимое письма ограничено по размеру а не содержанию
3. Высокая степень защиты содержимого письма
4. Возможность ведения электронного архива писем
5. Использование функций сортировки, группировки и обработки писем
6. Возможность подписки на интересующие темы в Интернет
7. БЕСПЛАТНОСТЬ использования

Регистрация почтового ящика

Регистрация почтового ящика происходит путем заполнения анкеты через Web-интерфейс почтового сервера (mail.ru, Yandex.ru, Rambler.ru и т.д.)

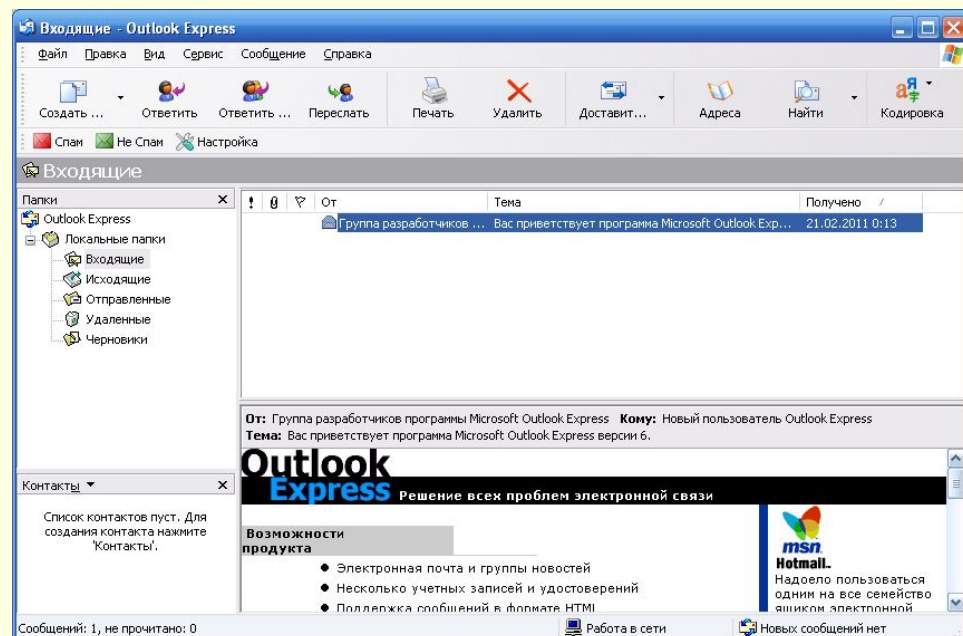
Работа с Outlook Express

Интерфейс Outlook Express состоит из следующих элементов:

1. Строка заголовка и меню (стандартная для Windows приложение)
2. Панель инструментов (создать, ответить, переслать, удалить, доставить)
3. Панель папок (входящие, исходящие, отправленные, удаленные, черновики)
4. Область просмотра (вверху список сообщения, внизу содержимое сообщений.)

Последовательность настройки почтового ящика

- 1) Название учетной записи
(*ФИО пользователя*)
- 2) Адрес электронной почты
(*полученный при регистрации*)
- 3) Адреса почтовых серверов
(*POP и SMTP*)
- 4) Учетные данные
(*введенные при регистрации почтового ящика*)



Мастер подключения к Интернету	Мастер подключения к Интернету	Мастер подключения к Интернету	Мастер подключения к Интернету
Введите имя Введенное имя будет отображаться в поле "От:" для всех отправляемых сообщений. Выводимое имя: <input type="text"/> Например: Иван Петров	Адрес электронной почты Интернета Адрес электронной почты - это адрес, по которому вам будут отправляться сообщения электронной почты. Он предоставляется поставщиком услуг Интернета. Электронная почта: <input type="text"/> Например: proverka@microsoft.com	Серверы электронной почты Сервер входящих сообщений: <input type="text" value="POP3"/> Сервер входящих сообщений (POP3, IMAP или HTTP): <input type="text"/> Сервер SMTP - это сервер, используемый для отправки сообщений. Сервер исходящих сообщений (SMTP): <input type="text"/>	Вход в почту Интернета Введите имя учетной записи и пароль для входа в систему. Данные сведения предоставляются поставщиком услуг Интернета. Учетная запись: <input type="text" value="ivan"/> Пароль: <input type="password" value="...."/> <input checked="" type="checkbox"/> Запомнить пароль Выберите "Использовать безопасную проверку пароля (SPA)", если это требуется поставщиком услуг Интернета для работы с электронной почтой.

Создание, отправка и прием почтовых сообщений

Файл – Создать – Почтовое сообщение

Последовательность создания сообщения

- 1) Адреса получателя (vasya@mail.ru)
- 2) Тема сообщения
- 3) Текст сообщение
- 4) Вложение (кнопка вложить на панели инструментов)
- 5) Кнопка отправить

