



Работа в Интернете. Введение в HTML

Унифицированный локализатор ресурсов (УЛР)

h t t p : // W W W . S A L C O B E . C O M / h o m e . h t m

протокол

имя ЭВМ Web- сети

Путь к информации

- Каждый компьютер в Интернет имеет свой IP адрес
IP = 11000000 01100110 11111001 00000011.

Этот же адрес «десятичное с точкой» можно представить так:
IP = 192.102.249.3.

- Классы IP адресов

- адреса класса А – число от 0 до 127 (т.к. адрес сети 7 битов)

- адреса класса В – число от 128 до 191 (т.к. адрес сети 14 битов)

- адреса класса С - число от 192 до 223 (т.к. адрес сети 21 бит).

- 
- Доменная Система Имен (DNS – Domain Name System). Доменная система имен ставит в соответствие IP- адресу компьютера уникальное доменное имя.

Некоторые имена доменов верхнего уровня приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

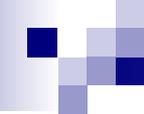
| Административные | Тип организации | Географические | Страна |
|------------------|-----------------------|----------------|----------|
| com | Коммерческая | ca | Канада |
| edu | Образование | de | Германия |
| gov | Правительственная США | jp | Япония |
| int | Международная | ru | Россия |
| mil | Военная США | uk | Англия |
| net | Компьютерная сеть | us | США |
| org | Некоммерческая | fr | Франция |

- Глобальная сеть Интернет представляет совокупность узлов (содержащих коммутационное оборудование и серверы), объединенных между собой каналами связи. Каждый узел содержит один или несколько мощных компьютеров-серверов, которые работают чаще всего под управлением операционной системы UNIX. Такой узел порой называют *Хостом*.
- Управляет им организация, называемая *провайдером* (с англ. Provide – обеспечивать) или *поставщиком услуг* Интернета.
- У нас в Перми – **PermOnline**

- *Зеркало* – сервер, который является копией популярного сервера, но удаленного, для снижения нагрузки в сети.
- *Прокси-сервер* – компьютер, который используется для повышения быстродействия и снижения нагрузки в сети.
- *Шлюз* – программно-аппаратное средство, соединяющее разнородные сети, несовместимые иным образом, как преобразование данных для их совместной работы.
- *Брандмауэр* - программно-аппаратное средство для защиты сети от несанкционированного доступа.

Инструментальные средства для создания Web-документа:

1. Язык HTML
2. Таблицы стилей. Таблицы стилей (каскадные таблицы стилей, Cascading Style Sheets, CSS) – это отдельные файлы, которые содержат определение стилей оформления, применяемые к элементам содержания Web-документов
3. Java-апплеты. Java-апплет – это небольшая программа, написанная на языке программирования Java. Подобные программы используются для придания динамического характера Web-документу.
4. Язык XML.

- 
- 
- HTML происходит от английских слов Hyper Text Markup Language – язык разметки гипертекста
 - Под разметкой понимается использование специальных кодов, легко отделяемых от смыслового содержания документа и используемых для реализации гипертекста.

- *Гипертекст* – это текст, представленный в виде связанных блоков текста. Переход к блоку осуществляется скачком с помощью гиперссылок.
- *Гиперссылка* – специальным образом выделенный фрагмент гипертекста (или графический объект), который содержит невидимый для пользователя указатель (адрес, URL) на другой сервер, другую Web- страницу или фрагмент просматриваемого документа (блок).

- 
- Управляющие конструкции языка HTML называются тегами и вставляются непосредственно в текст документа. Все теги заключаются в угловые скобки <...>

С функциональной точки зрения теги HTML можно распределить по следующим категориям:

- **теги описания структуры документа и информации о нем**, например аннотации, списки ключевых слов;
- **теги, использующиеся для логической структуризации текста документа**, например для выделения заголовков, разбиения на абзацы, выделения цитат, создания списков, таблиц;
- **теги форматирования текста**, описывающие параметры шрифтов, цвета;
- **теги организации гиперссылок**;
- **теги, устанавливающие связи HTML-файла с внешними объектами**, например, графическими, звуковыми файлами;
- **теги создания форм**, обеспечивающие возможность пользователю вводить информацию и передавать ее Web-серверу.

- **Текст** жирный
- **<i>Текст</i>** жирный курсив
- **b**- bold (четкий, жирный), **i** – italic (курсив),
u- underline (подчеркивание),
- **head** (голова - заголовок), **body** (тело – тело программы), **img** (image - изображение)

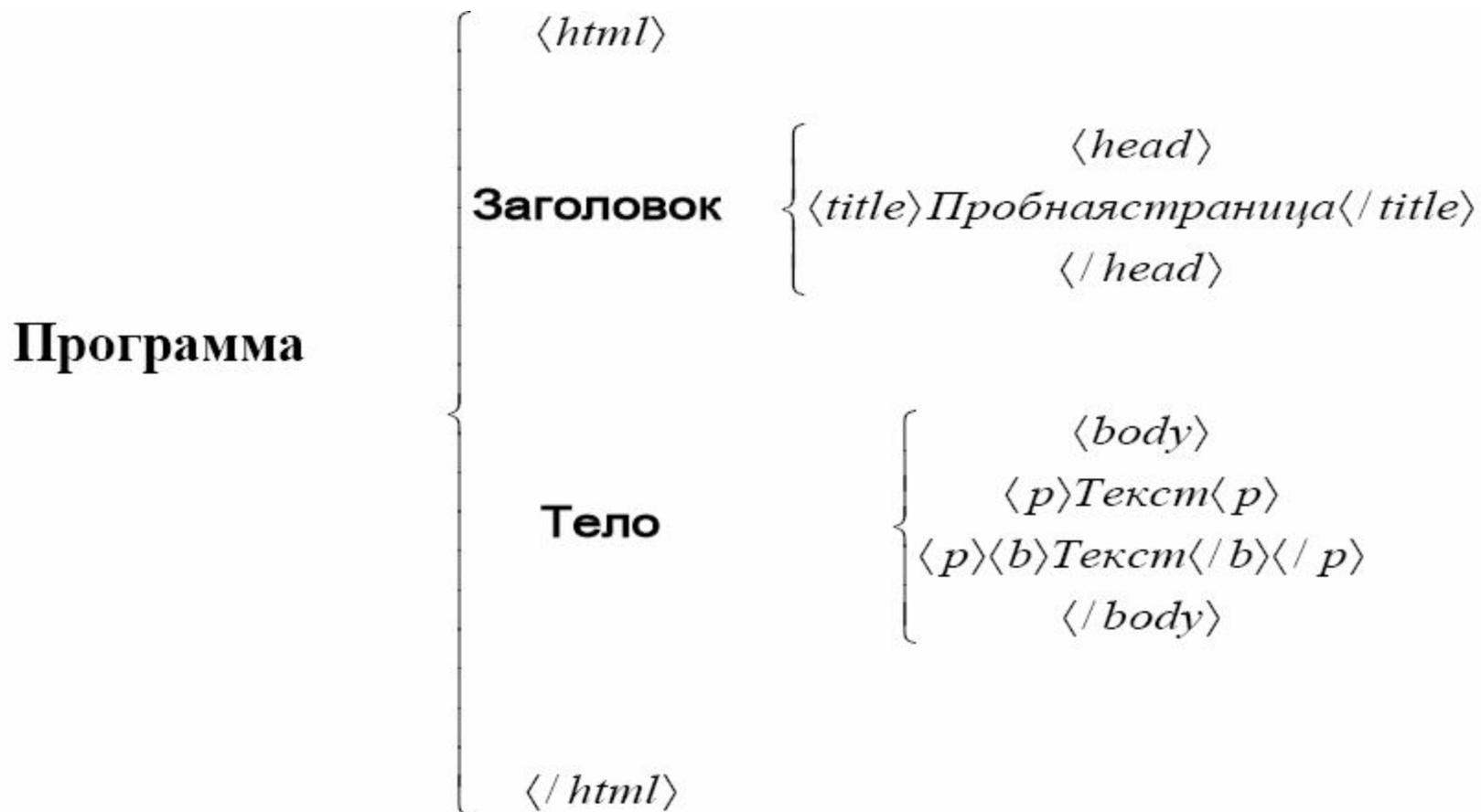


Рисунок 5.5. Структура программы на языке HTML

`<html> ... </html>` - начинают и завершают любую программу, они сигнализируют браузерам сети о том, что это программа написана на языке HTML;

`<head> ... </head>` - между этими тегами вносится название данной страницы и служебная информация;

`<title> ... </title>` - этими тегами обрамляется само название страницы;

`<body> ... </body>` - между ними указывается содержимое страницы, воссозданное на экране монитора (основная часть);

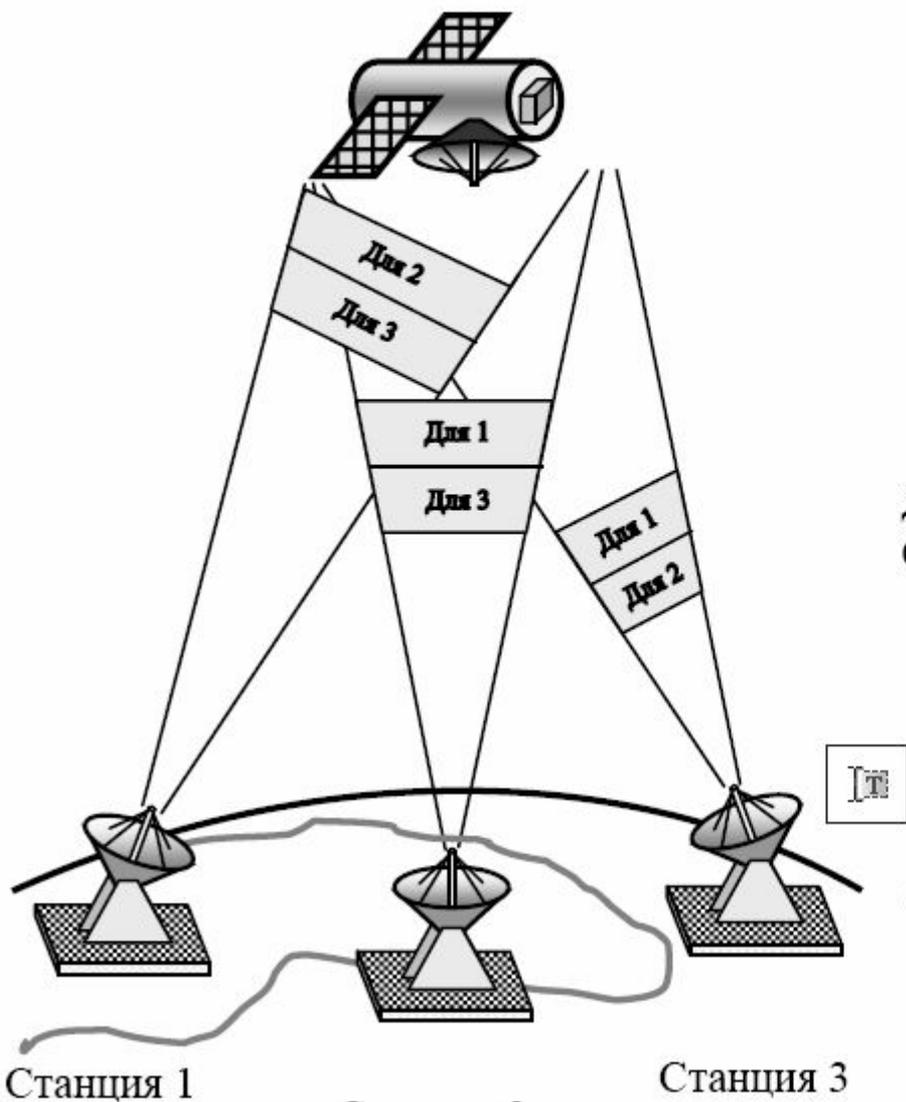
Спутниковый Интернет

- Спутниковый Интернет – способ обеспечения доступа к сети Интернет с использованием технологий спутниковой связи (как правило, в стандарте DVB-S или DVB-S2)
- Существует два способа обмена данными через спутник:
 - односторонний (one-way), иногда называемый также «асимметричным», когда для приёма данных используется спутниковый канал, а для передачи – доступные наземные каналы.
 - двухсторонний (two-way), иногда называемый также «симметричным», когда и для приёма, и для передачи используются спутниковые каналы.

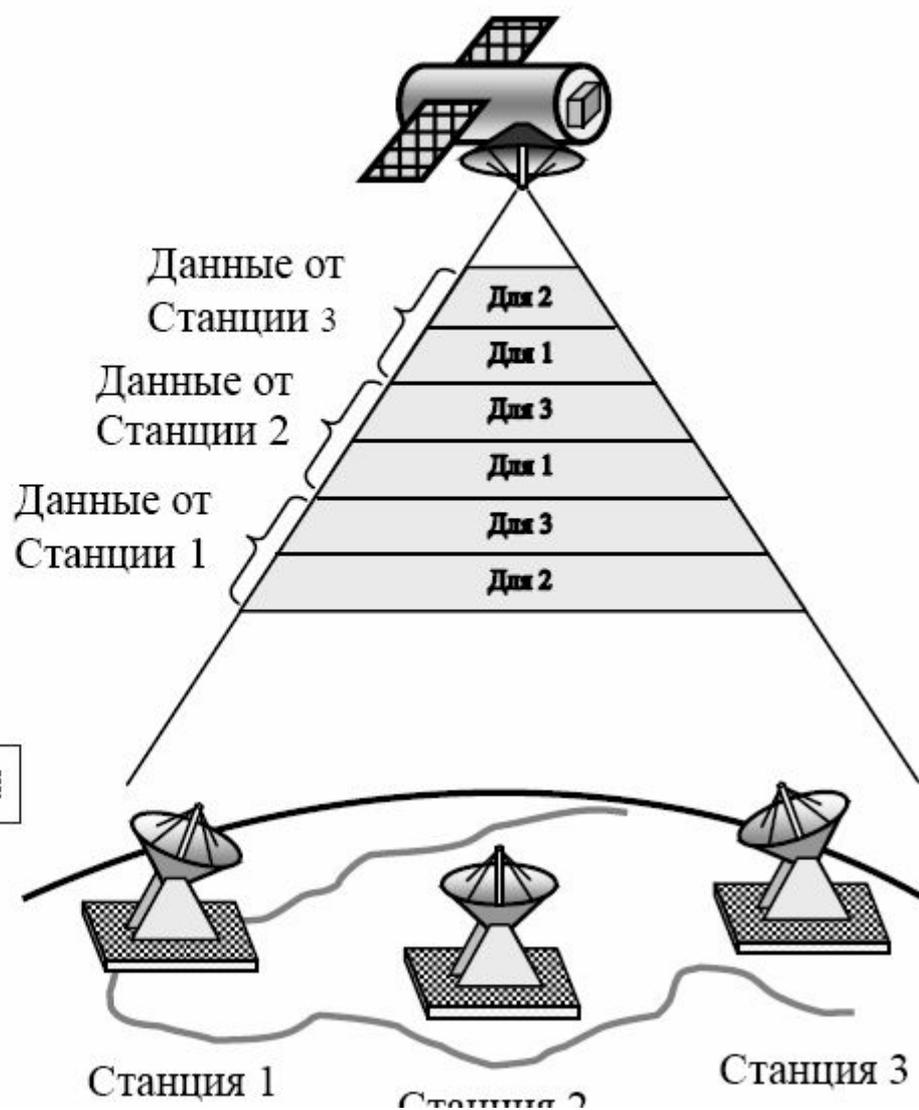
- 
- Наиболее широкое распространение получили VSAT-технологии.
 - Двухсторонний спутниковый Интернет подразумевает приём данных со спутника и отправку их обратно также через спутник.

- Системы спутниковой связи (ССС) являются наиболее эффективным средством связи компьютерных сетей, расположенных на значительном удалении друг от друга (свыше 500 км). В состав СССР входят спутники и наземное оборудование. Существует два метода спутниковой связи: метод множественного доступа с частотным разделением (FDMA) и метод множественного доступа с временным разделением (TDMA).

Спутник



Спутник

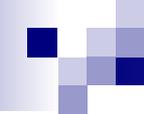


- Технология Wi-Fi ориентирована на построение беспроводных локальных сетей WLAN, сетей средних и коротких расстояний Bluetooth и сетей связи GSM.
- Для построения WLAN-сети используются Wi-Fi-адаптеры и точки доступа. Wi-Fi-адаптер представляет собой устройство, которое подключается через слот расширения PCI, PCMCIA, CompactFlash или через порт USB 2.0. Wi-Fi-адаптер выполняет ту же функцию, что и сетевая карта в проводной сети. Он служит для подключения компьютера пользователя к беспроводной сети



Рис. 91. Адаптеры беспроводной сети



- 
- **Что такое механизм Internet-ID?**
 - Internet-ID – это название технологии, с помощью которой можно подключаться к R-Server, минуя сетевые экраны и NAT. Для подключения к удаленному компьютеру нет необходимости знать даже его сетевое имя или IP-адрес. Достаточно просто указать его идентификатор (ID). Никакие дополнительные настройки сетевого оборудования тоже не требуются.

- Основная задача, которую решает технология Internet-ID, – как можно сильнее упростить процедуру соединения с удаленным компьютером.
- Технология Internet-ID основана на том, что сетевое соединение с удаленным R-Server устанавливается через специальные выделенные серверы компании «TektonIT» (или же корпоративный Mini Internet-ID сервер <http://rmansys.ru/mini-internet-id/>). В свою очередь, удаленный R-Server тоже постоянно автоматически поддерживает соединение с этими серверами.

Internet-ID серверы
Серверы компании "TektonIT"



Интернет



R-Viewer



R-Server

