

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)

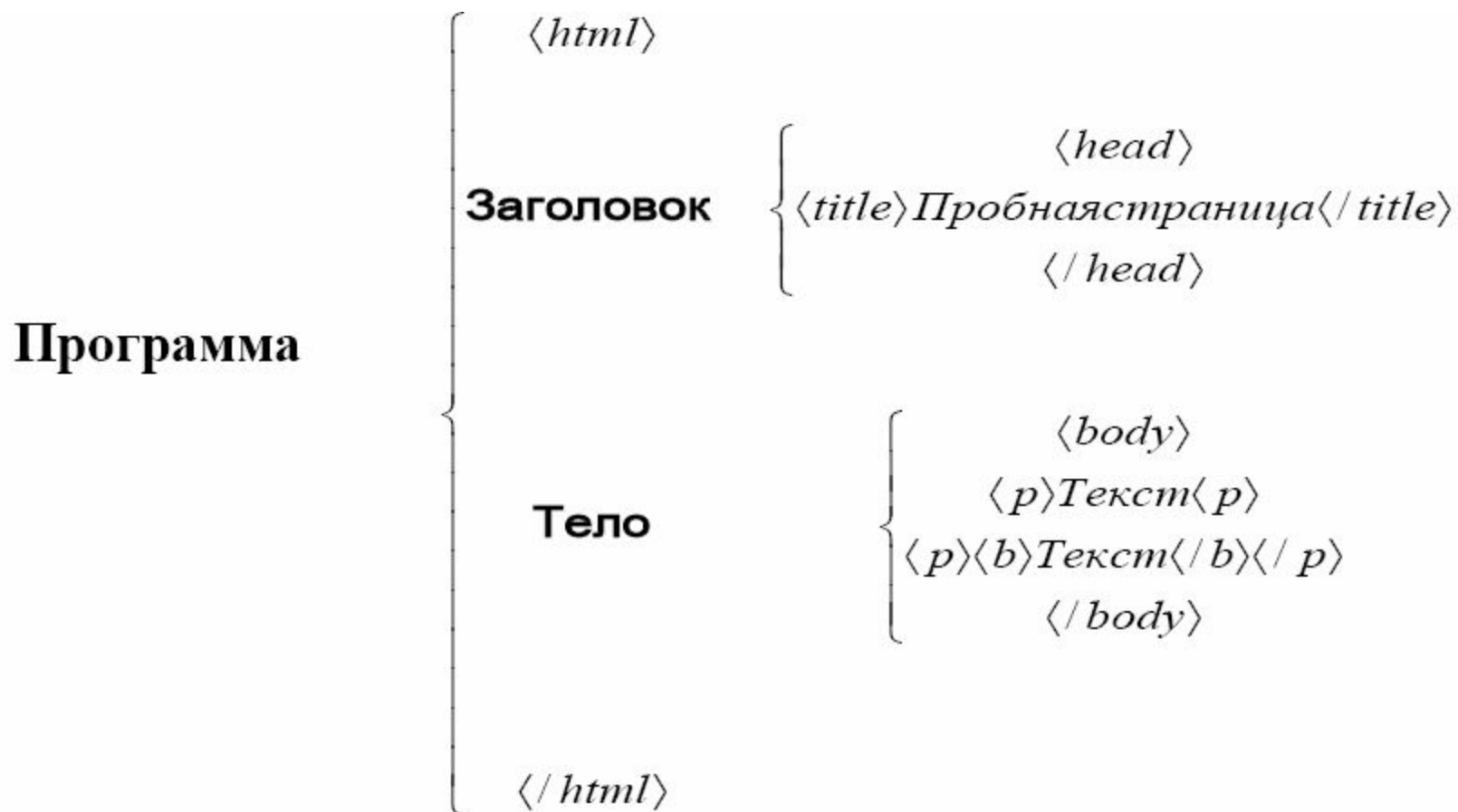


Рисунок 5.5. Структура программы на языке HTML



`<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);

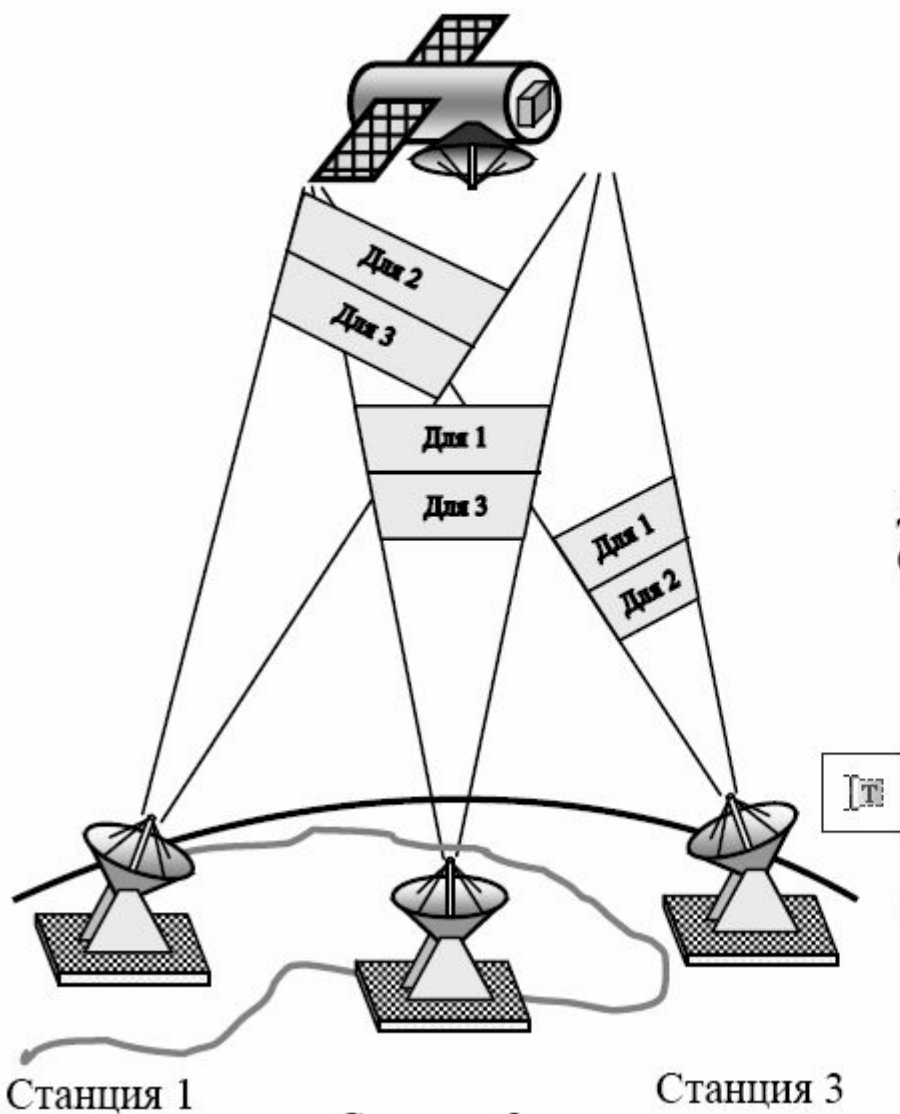
Спутниковый Интернет

- 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.

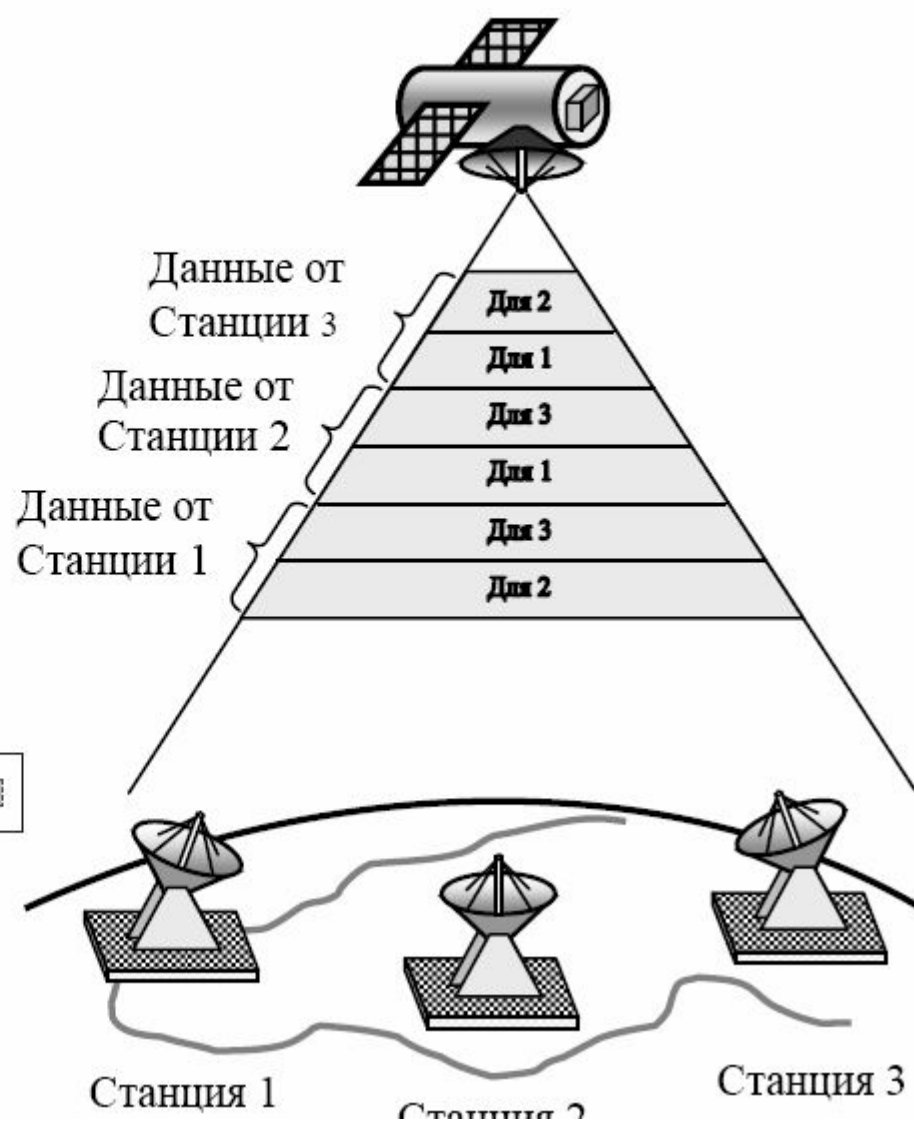
- 
- Наиболее широкое распространение получили VSAT-технологии.
 - Двухсторонний спутниковый Интернет подразумевает приём данных со спутника и отправку их обратно также через спутник.

- 
- 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