**Дата:12.12.2020**

**Группа: 19ИСиП 1д**

**Наименование дисциплины: Компьютерные сети**

**Тема: Internet. Службы Internet. Основные понятия**

Internet – это глобальная компьютерная сеть со множеством серверов.

В сети Internet используется протокол TCP/IP.

Подключение компьютера к сети Интернет осуществляется через провайдера. Провайдер – это лицо или организация, имеющая право предоставлять услуги по подключению к сети. Как правило, за пользование Интернетом приходится платить провайдеру. Плата существенным образом зависит от типа линии, соединяющий компьютер с сетью провайдера, а самый дешевый способ подключения - через обычную телефонную линию. В этом случае провайдер тем лучше, чем больше у него телефонных номеров, по которым происходит соединение, и чем устойчивее держится соединение.

Сайт – место в Интернет, где собрана информация, объединенная по какому либо признаку и с содержанием которой пользователи интернета могут ознакомиться.

Часто наряду с сайтом употребляют такие термины как страничка в интернете, домашняя страничка, портал. По существу это то же самое, что и сайт. Просто страничка содержит не очень много информации и принадлежит, как правило, одному человеку. Портал – напротив, содержит очень много самой различной информации и предоставляет множество дополнительных услуг.

Домен – часть сети Интернет, управляемая своей администрацией.

Доменное имя (имя домена) – символьное имя домена. Например, ibm.com или tversu.ru.

Любая информация на компьютере храниться в виде файлов, поэтому каждый файл в сети интернет должен иметь свой уникальный адрес.

Адрес в сети Интернет состоит из четырёх чисел, разделенных точкой. Например, 198.137.241.30. Каждое из четырех чисел лежит в диапазоне от 0 до 255. Но числами пользоваться неудобно, поэтому, в основном пользуются символьными именами. Каждому символьному имени соответствует свой числовой адрес, а таблица с таким соответствием хранится на сервере доменных имен (Domain Name Server, сокращенно DNS).

Существует соглашение о пользовании единой системой адресов для всех данных в сети Интернет, вплоть до отдельного файла. Такой адрес называется URL-адрес от английского Uniform Resource Locator. URL-адрес состоит из трех частей: типа ресурса, адреса компьютера и пути к ресурсу на данном компьютере. Например, http://www.tversu.ru/pub/index.htm

Типы ресурсов могут быть следующими.

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение типа ресурса | Ресурс сети Интернет |
| file:/// | Файл на вашем собственном компьютере |
| ftp:// | Файл на сервере файлов |
| http:// | Гипертекстовый документ |
| news:// | Группа новостей, или статья группы новостей |
| mailto:// | Адрес электронной почты |

За типом ресурса следует имя компьютера, которое начинается c произвольного имени и заканчивается именем домена. Например, www.yahoo.com , где yahoo.com – имя домена, а – имя компьютера.

За именем домена через косую черту следует путь к ресурсу на этом компьютере. Например, http://www.yahoo.com/public/index.htm – это гипертекстовый документ с именем index.htm, расположенный в каталоге public на компьютере www.yahoo.com.

URL-адрес ftp://ftp.microsoft.com/map.txt указывает на файл map.txt на компьютере ftp.microsoft.com.

URL-адрес news://rec.food.chocolate указывает на группу новостей rec.food.chocolate, посвященную шоколаду.

Вообще, последние символы имени домена несут некоторую информацию. Ниже в таблице представлены часто встречающиеся трех- и двухсимвольные части доменного имени.

|  |  |
| --- | --- |
| Символы | Что обозначают |
| com | Коммерческая организация |
| edu | Образовательное учреждение |
| gov | Правительственное учреждение |
| org | Некоммерческая организация |
| net | Сетевая организация |
| ca | Канада |
| de | Германия |
| es | Испания |
| fr | Франция |
| jp | Япония |
| ru | Россия |
| us | США |

### Службы интернета

К службам интернета можно отнести доставку информации по протоколу http, доставку файлов по протоколу ftp, доставку электронной почты, организация обмена текстовой информацией в реальном времени, так называемая IP-телефония, радио и телевещание.

Для работы с информацией, передаваемой по протоколу http, служат программы, называемые браузерами. В ОС Windows уже имеется браузер Internet Explorer. Из альтернативных браузеров можно посоветовать браузеры Opera FireFox.

При скачивании файлов из итернета лучше всего пользоваться специальными ftp-клиентами типа GetRight, Reget, так как они позволяют продолжать закачку при обрыве связи с того места, на котором прервалась связь с файловым сервером. Конечно, если файл маленький и ссылка на него находится на странице, которую вы просматриваете в данных момент в браузере, то логичнее его перекачку поручить браузеру, щелкнув по ссылке правой кнопкой и выбрав из меню пункт «Сохранить объект как».

Для работы с электронной почтой можно использовать как имеющийся в ОС Windows клиент Outlook, так и альтернативные почтовые клиенты, наиболее распространённым из которых является TheBat!

Адрес электронной почты состоит из трех частей: имени пользователя, знака @ и имени домена. Например, адрес электронной почты может выглядеть так [Ivanov\_tvinm@tvcom.ru](mailto:Ivanov_tvinm@tvcom.ru).

Адреса электронной почты состоят только из латинских символов. В электронном адресе не может быть пробелов. При наборе адреса электронной почты нельзя допускать ошибок и неточностей.

Организация обмена текстовой информацией в реальном времени осуществляется с помощью специальных программ, таких как IRQ, MIRQ, ICQ. Последняя в настоящий момент является самой распространённой, ей пользуются десятки миллионов во всём мире.

Уже давно делались попытки использовать интернет для передачи голосовых сообщений в реальном времени и вот теперь эта возможность реализована. Правда в настоящий момент времени в разных государствах вопрос о законности использования IP-телефонии решается по разному. У нас пока этот вопрос не решён окончательно.

По каналам интернета осуществляется и передача так называемого потокового аудио и видео контента, что является аналогом радио и телепередач. Правда для этого надо иметь подключение к интернету как минимум по выделенному каналу, что в нашей стране является редкостью.

### Контрольные вопросы

1. Что такое Интернет?

2. Каковы основные службы интернета по обмену информацией?

3. Что такое домен?

4. Из чего складываются адреса сайтов в интернете?

5. Какова структура адреса электронной почты?

6. Какое программное обеспечение существует для различных служб интернета?

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.К.Хунарикова