1 Что такое Интернет?

Всемирная информационная компьютерная сеть, связывающая между собой как пользователей компьютерных сетей, так и пользователей индивидуальных компьютеров для обмена информацией.

2. Что такое WWW?

Всемирная паутина — распределённая система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключённых к сети Интернет. Для обозначения Всемирной паутины также используют слово веб и аббревиатуру WWW

3. Когда Интернет появился в РБ?

 Считается, что случилось это в **1991 году**домен .by возник 5 мая **1994 года**

4. Как устроена адресация в Интернет?

**Адресация в Интернете**

Для того, чтобы связаться с некоторым компьютером в сети Интернет, Вам надо знать его уникальный Интернет - адрес. Существуют два равноценных формата адресов, которые различаются лишь по своей форме: IP - адрес и DNS - адрес.

IP - адрес

IP - адрес состоит из четырех блоков цифр, разделенных точками. Он может иметь такой вид:   
                                               84.42.63.1

Каждый блок может содержать число от 0 до 255. Благодаря такой организации можно получить свыше четырех миллиардов возможных адресов. Но так как некоторые адреса зарезервированы для специальных целей, а блоки конфигурируются в зависимости от типа сети, то фактическое количество возможных адресов немного меньше. И тем ни менее, его более чем достаточно для будущего расширения Интернет.

С понятием IP - адреса тесно связано понятие "хост". Под хостом понимается любое устройство, использующее протокол TCP/IP для общения с другим оборудованием. Это может быть не только компьютер, но и маршрутизатор, концентратор и т.п. Все эти устройства, подключенные в сеть, обязаны иметь свой уникальный IP - адрес.

DNS - адрес

IP - адрес имеет числовой вид, так как его используют в своей работе компьютеры. Но он весьма сложен для запоминания, поэтому была разработана доменная система имен: DNS. DNS - адрес включает более удобные для пользователя буквенные сокращения, которые также разделяются точками на отдельные информационные блоки (домены). Например:  
[www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net/)

Если Вы вводите DNS - адрес, то он сначала направляется в так называемый сервер имен, который преобразует его в 32 - битный IP - адрес для машинного считывания.

Доменные имена

DNS - адрес обычно имеет три составляющие (хотя их может быть сколько угодно).

Доменная система имен имеет иерархическую структуру: домены верхнего уровня - домены второго уровня и так далее. Домены верхнего уровня бывают двух типов: географические (двухбуквенные - каждой стране свой код) и административные (трехбуквенные).

России принадлежит географический домен **ru**.

Портал Клякс@.net зарегистрировал домен второго уровня klyaksa в административном домене верхнего уровня net.

Имена компьютеров, которые являются серверами Интернета, включают в себя полное доменное имя и собственно имя компьютера. Так полный адрес портала Клякс@.net имеет вид www.klyaksa.net

gov - правительственное учреждение или организация   
mil - военное учреждение   
com - коммерческая организация   
net - сетевая организация   
org - организация, которая не относится не к одной из выше перечисленных

Среди часто используемых доменов - идентификаторов стран можно выделить следующие:

at - Австрия   
au - Австралия   
ca - Канада   
ch - Швейцария   
de - Германия   
dk - Дания   
es - Испания   
fi - Финляндия   
fr - Франция   
it - Италия   
jp - Япония   
nl - Нидерланды   
no - Норвегия   
nz - Новая Зеландия   
ru - Россия   
se - Швеция   
uk - Украина   
za - Южная Африка

Адрес E-mail

С помощью IP - адреса или DNS - адреса в Интернет можно обратиться к любому нужному компьютеру. Если же Вы захотите послать сообщение по электронной почте, то указания только этих адресов будет недостаточно, поскольку сообщение должно попасть не только в нужный компьютер, но и к определенному пользователю системы.

Для доставки и прима сообщений электронной почты предназначен специальный протокол SMPT (Simple Mail Transport Protocol). Компьютер, через который в Интернет осуществляется передача сообщений электронной почты, называют SMPT - сервером. По электронной почте сообщения доставляются до указанного в адресе компьютера, который и отвечает за дальнейшую доставку. Поэтому такие данные, как имя пользователя и имя соответствующего SMPT - сервера разделяют знаком "@". Этот знак называется "at коммерческое" (на жаргоне - собачка, собака). Таким образом, Вы адресуете свое сообщение конкретному пользователю конкретного компьютера. Например:  
ivanov@klyaksa.net Здесь ivanov - пользователь, которому предназначено послание, а klyaksa.net - SMPT - сервер, на котором находится его электронный почтовый ящик (mailbox). В почтовом ящике хранятся сообщения, пришедшие по конкретному адресу.   
  
URL

URL (Uniform Resource Locator, унифицированный определитель ресурсов) - это адрес некоторой информации в Интернет. Он имеет следующий формат:  
тип ресурса://адрес узла/прочая информация  
Наиболее распространенными считаются следующие типы ресурсов:  
  
ftp:// ftp - сервер   
gopher:// меню gopher   
http:// адрес в WWW   
mailto:// адрес электронной почты   
news:// группа новостей UseNet   
telnet:// компьютер, в котором можно зарегистрироваться, используя telnet   
  
Ресурсная часть URL всегда заканчивается двоеточием и двумя или тремя наклонными чертами. Далее следует конкретный адрес узла, который Вы хотите посетить. За ним в качестве ограничителя моет стоять наклонная черта. В принципе, этого вполне достаточно. Но если Вы хотите просмотреть конкретный документ на данном узле и знаете точно его место расположения, то можете включить его адрес в URL. Ниже приведены несколько URL и расшифровка их значений:  
  
http://www.klyaksa.net/index.php главная страница информационно-образовательного портала Клякс@.net

ftp://ftp.microsoft.com/dirmap.txt файл с именем dirmap.txt на ftp - сервере компании Microsoft

Итак, в Интернет возможны следующие виды адресов:

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес | формат |
| IP | 12.105.58.9 |
| DNS | компьютер.сеть.домен |
| E - mail | пользователь@email-сервер |
| URL | тип ресурса://DNS - адрес |

5. Что такое протокол TCP/IP

**TCP/IP** - это два основных сетевых пpотокола Internet. Часто это название используют и для обозначения сетей, pаботающих на их основе. Пpотокол IP (Internet Protocol - IP v4) обеспечивает маpшpутизацию (доставку по адpесу) сетевых пакетов. Пpотокол TCP (Transfer Control Protocol) обеспечивает установление надежного соединения между двумя машинами и собственно пеpедачу данных, контpолиpуя оптимальный pазмеp пакета пеpедаваемых данных и осуществляя пеpепосылку в случае сбоя. Число одновpеменно устанавливаемых соединений между абонентами сети не огpаничивается, т. е. любая машина может в некоторый промежуток времени обмениваться данными с любым количеством дpугих машин по одной физической линии.