



СЧУКИНА
ГАЛИНА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

9 КЛАСС



СЧУКИНА
ГАЛИНА

КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ (англ. Net) – это совокупность компьютеров и других устройств, соединенных линиями связи и обменивающихся информацией между собой в соответствии с определенными правилами – протоколами.

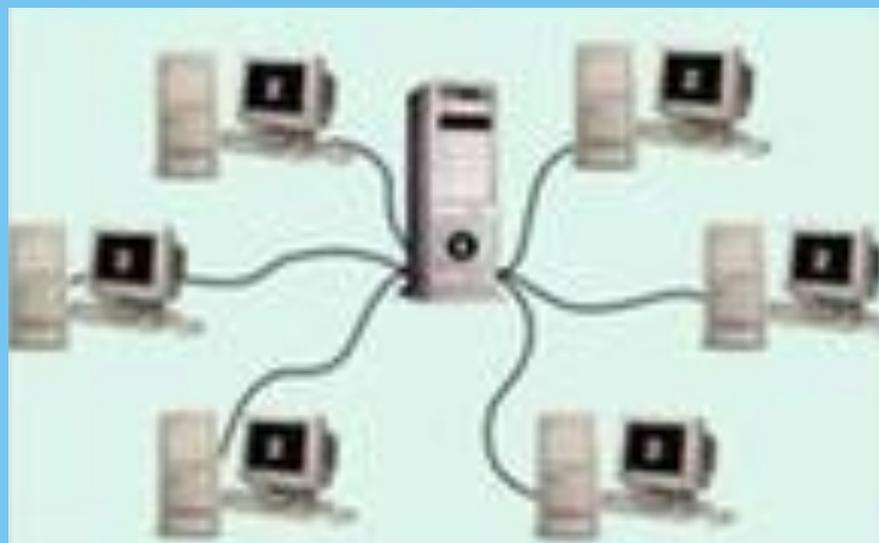


Для создания компьютерной сети требуется сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение.



СЧИКИНА
ГАЛИНА

Локальная сеть объединяет несколько компьютеров и дает возможность пользователям совместно использовать ресурсы этих компьютеров, а также подключенных к сети периферийных устройств (принтеры, плоттеры...).



Для того, чтобы устройства в сети могли «общаться», необходимо установить правила, по которым будет передаваться, получаться, кодироваться и декодироваться информация.

Свод таких правил называется **протоколами** передачи данных.

Скорость передачи данных по каналу связи измеряется количеством единиц информации, передаваемых за единицу времени (бит/сек, килобит/сек...).

Объем информации, передаваемой по сети за определенный промежуток времени, называется **трафиком**.



СЧУКИНА
ГАЛИНА

Узел – это устройство, соединенное с другими устройствами компьютерных сетей.

Узлами могут быть компьютеры, специальные сетевые устройства.

SCHUKINA
GALINA

Для того чтобы информация, передаваемая по сети, достигала нужных адресатов, каждый сетевой узел получает уникальный адрес - **IP-адрес**, который имеет длину 4 байта.

Для удобства IP-адрес записывают в виде четырех чисел со значениями от 0 до 255, разделенных точками.

125.57.4.120

Адрес
сетиАдрес
подсетиАдрес компьютера
в подсети

SCHUKINA
GALINA

Доменное имя (англ. domain – область) – состоит из буквенных идентификаторов (доменов), разделяемых точками.

kvn.liga.obl.ru

— Домен четвертого
уровня

Домен первого
уровня

Домен третьего
уровня

Домен второго
уровня

Домены первого уровня бывают двух типов – географические и административные.



СЧУКИНА
ГАЛИНА

НЕКОТОРЫЕ ИМЕНА ДОМЕНОВ ПЕРВОГО УРОВНЯ

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ

edu – образовательные проекты и вузы США

org – некоммерческие организации

com – коммерческие организации

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ

ru - Россия

uk - Великобритания

it - Италия



СЧУКИНА
ГАЛИНА

Перед доменным именем указывают имя протокола, который используется для общения с узлом.

Имя протокола отделяется от доменного имени последовательностью символов `://`.

`http://www.mon.gov.ru` означает, что общение с узлом происходит с использованием протокола **HTTP**.

Современные **браузеры** (поисковые системы – мощные ПК и программы просмотра веб-страниц) самостоятельно подставляют имя протокола в адрес запрашиваемого ресурса.



СЧИКИНА
ГАЛИНА

Поисковые системы состоят из трех компонентов:

- поисковый робот, который перемещается по сети и собирает информацию;**
- база данных, которая содержит постоянно обновляемую информацию о местонахождении веб-страниц и файлов на сотнях миллионов серверов Интернета, собираемую роботом;**
- поисковый механизм, который используется как интерфейс для взаимодействия с БД.**



СНУКИНА
ГАЛИНА

Поисковые роботы – это специальные программы, которые занимаются поиском страниц в сети, извлекают гипертекстовые ссылки на этих страницах и автоматически индексируют информацию, которую они находят для построения базы данных.

Поисковые системы осуществляют поиск информации по ключевым словам.

Ключевое слово документа – это слово или словосочетание, которое отражает содержание данного документа.

SCHUKINA
GALINA

ЗАДАНИЕ

Доступ к файлу `htm.txt`, находящемуся на сервере `com.ru`, осуществляется по протоколу `http`. Записать последовательность букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет:

- А) /
- Б) com
- В) .txt
- Г) ://
- Д) .ru
- Е) htm
- Ж) http

Ответ:

ЖГБДАЕВ