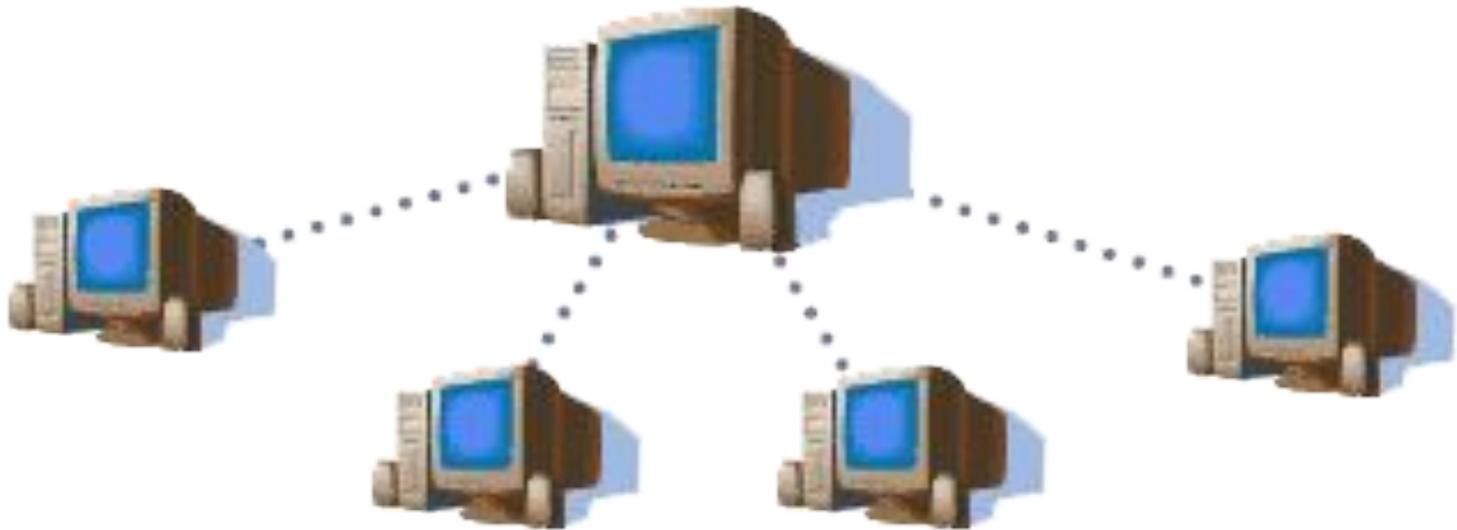
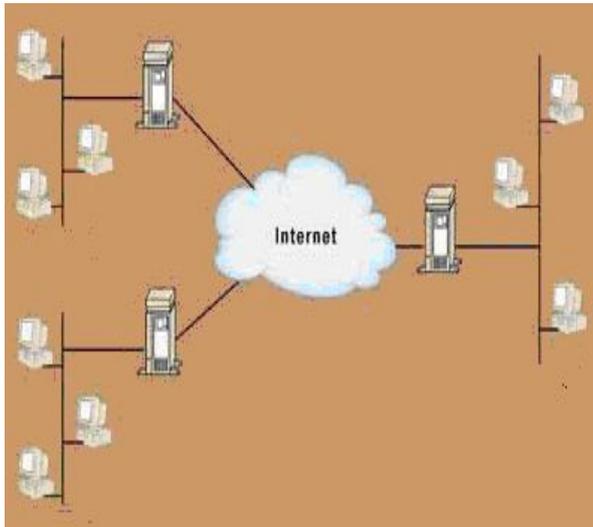


Интернет



1. Что такое Internet ?
2. Протокол TCP/IP
- 3.Packetная передача данных
4. IP-адрес
5. Доменное имя
6. URL-адрес
7. Сервисы сети

Что такое Internet?



Интернет - глобальная компьютерная сеть, объединяющая локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов компьютеров.

Сегодня Internet имеет около 15 миллионов абонентов в более чем 176 странах мира.

Ежемесячно размер сети увеличивается на 7-10%.



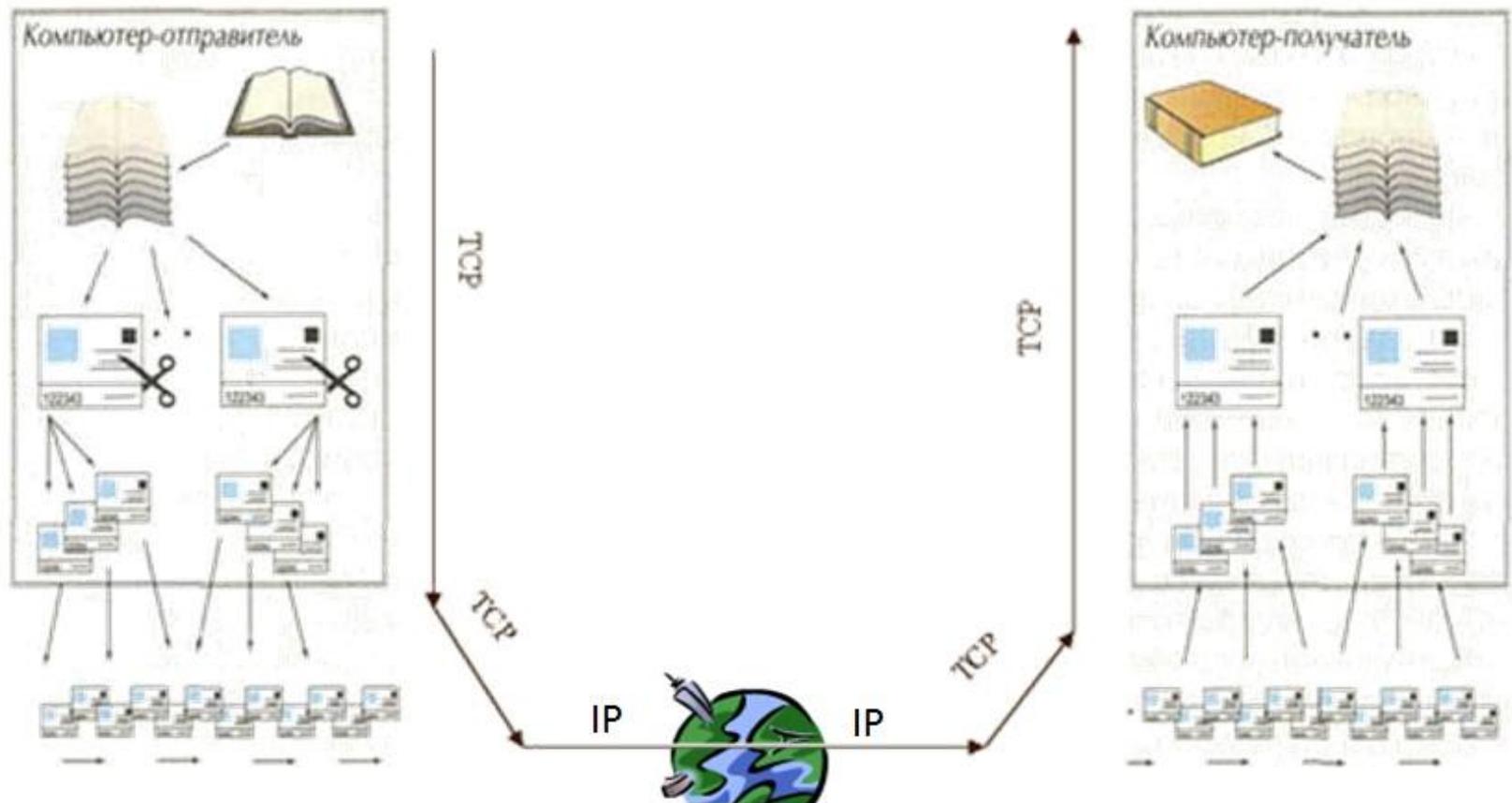
В сети Интернет используется единый протокол передачи данных **TCP/IP**, который состоит из двух частей:

- **IP (протокол маршрутизации)** - обеспечивает передачу информации между компьютерами сети. IP-пакеты проходят путь через многочисленные серверы Интернета, на которых производится операция “маршрутизации” (определяется дальнейший путь).
- **TCP (транспортный протокол)** - обеспечивает разбиение файла на небольшие фрагменты, которые нумеруются и транспортируются отдельными IP-пакетами, а затем на компьютере-получателе осуществляется сборка файла.

Каждый IP-пакет может доставляться к получателю разными путями. Если какой-либо из пакетов утерян или поврежден (передан с ошибками), то его передачу повторяют.

Пакетная передача -

это способ передачи информации, при котором сообщение на исходном сервере разделяется на части-пакеты. Каждый пакет снабжается служебным заголовком. В конечном пункте из полученных пакетов сообщение восстанавливается.



IP адрес

- Каждый компьютер в сети Интернет имеет свой собственный уникальный IP- адрес.
- В десятичной записи IP-адрес состоит из 4 чисел из диапазона от 0 до 255, разделенных точками , например, **200.193.2.201**
- Для удобства IP-адресам поставлены в соответствие символьные или **ДОМЕННЫЕ** адреса.
- **Домен** – это множество компьютеров, имеющих общую часть имени.
- Символический адрес переводится в числовой автоматически с помощью специальной программы.. Доменов в имени может быть много, но реально используются не больше пяти.

WWW. PTR. COM

Доменные имена читаются слева направо.

www.serge-flamel.narod.ru



Среди доменов верхнего (первого) уровня различают географические и тематические.

□ **Географические доменные имена** верхнего уровня – двухбуквенные. Они определяют принадлежность владельца имени к сети конкретной страны (*ru* - Россия, *by* - Белоруссия).

□ **Тематические адреса** дают возможность представить сферы деятельности их владельцев:
com – коммерческие фирмы;
edu – образовательные учреждения.

Информационным ресурсам ставят в соответствие **URL-адреса**

URL-адрес состоит из двух частей, разделяемых двоеточием.

- ▣ **Первая (левая) часть** указывает на то, к какому типу принадлежит ресурс и как получить к нему доступ, т.е. определяет конкретный сетевой протокол.
- ▣ **Вторая часть URL-адреса** сообщает, где расположен искомый ресурс.

Таким образом, URL содержит информацию не только о том, **ГДЕ** данный ресурс расположен, но и **КАК** к нему следует обращаться.

Универсальный указатель ресурсов включает в себя:

- Протокол доступа к документу.
- Доменное имя или IP-адрес сервера, на котором находится документ.
- Путь к файлу.
- Собственное имя файла.

протокол:// имя сервера/ путь/ имяфайла

Например, URL-адрес титульной страницы Web- сайта «Информатика и информационные технологии»:

http:// schools.keldysh.ru/ info2000/ index.htm

ИНТЕРНЕТ: информационные услуги

Электронная почта

Почтовый сервер

Почтовая программа (клиент)

Почтовый ящик

Электронное письмо

World Wide Web

Web - страница

Web - сайт

Другие службы ИНТЕРНЕТА

- телеконференции
- файловые архивы
- базы данных
- chat (прямое общение)
- интернет – телефония
- поисковые службы

Электронная почта (e-mail)

является одним из самых старых сервисов Интернет (появилась в 1970 г.) .

Работает в режиме **off-line** («отложенное чтение»).

Каждый абонент имеет адрес получения корреспонденции, который состоит из двух частей, разделенных символом **@**:

- ▣ **Первая часть - имя пользователя** (имеет произвольный характер и задается при регистрации почтового ящика);
- ▣ **Вторая часть - доменное имя почтового сервера.**

Адрес электронной почты записывается только латинскими буквами и не должен содержать пробелов.

user1@mtu_net.ru

user1 - имя владельца,

mtu_net.ru - имя компьютера, на который приходит почта.

Телеконференции

- В Интернете существуют десятки тысяч **телеконференций**, каждая из которых посвящена обсуждению какой-либо проблемы. Сервис, позволяющий организовать подобные дискуссии, называется **Usenet**.
- Каждой конференции выделяется свой почтовый ящик на серверах Интернета. Каждый участник получает все материалы на свой почтовый ящик.
- Каждое электронное письмо абонента доходит до всех участников.



Всемирная паутина -World Wide Web

- **WWW** - это одна из служб Интернета, работающая с веб-страницами, размещенными на веб-серверах и связанными между собой гиперссылками.



Домашнее задание: найти и выписать в тетрадь определения:

- **Веб-страница** –
- **Веб-сайт** -
- **Веб-сервер** –
- **Гиперссылка** -
- **HTML**-
- **Браузер** -

Задания в формате ГИА

Отметьте все правильные IP-адреса:

1. **il.j2.k33.48**
2. **195/148/15/2**
3. **138.256.0**
4. **137.256.15.2**
5. **118.250.15.2.1**
6. **1.250.15.2**
7. **xxx.xxx.xxx.xxx**

Задания в формате ГИА

Известно имя почтового сервера (**ferst**), находящегося в России, и имя почтового ящика (**Nikolay**). Определите электронный адрес:

a) **ferst @ Nikolay.ru**

b) **ferst @ Nikolay.Russia**

c) **ferst. Nikolay @ru**

d) **Nikolay @ ferst.ru**

Задания в формате ГИА

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

| | | | |
|-----|------|-------|----|
| .64 | 3.13 | 3.133 | 20 |
| А | Б | В | Г |

ОТВЕТ: ГБВА

Задания в формате ГИА

Доступ к файлу **msn.com** , находящемуся на сервере **novg.org**, осуществляется по протоколу **ftp**. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

| | |
|----------|-------------|
| А | .org |
| Б | com |
| В | :// |
| Г | msn. |
| Д | ftp |
| Е | / |
| Ж | novg |

ОТВЕТ: ДВЖАЕГБ

Задания в формате ГИА

Доступ к файлу **ftp.net**, находящемуся на сервере **txt.org**, осуществляется по протоколу **http**.

В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж.

Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

| | | | | | | |
|------|-----|-----|------|---|------|-----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| .net | ftp | :// | http | / | .org | txt |

ОТВЕТ: ГВЖЕДБА

Задания в формате ГИА

Доступ к файлу **http.txt**, находящемуся на сервере **www.net**, осуществляется по протоколу **ftp**.

В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж.

Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

| | | | | | | |
|-----|------|------|------|-----|---|------------|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| :// | .net | .txt | http | ftp | / | WWW |

ОТВЕТ: **ДАЖБЕГВ**

Задания в формате ГИА

Доступ к файлу [uk.net](#), находящемуся на сервере org.de, осуществляется по протоколу ftp. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

| | | | | | | |
|-----|----|-----|------|-----|-----|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| org | uk | .de | .net | :// | ftp | / |

ОТВЕТ: ЕДАВЖБГ

Задания в формате ГИА

Доступ к файлу www.txt, находящемуся на сервере ftp.net, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

| | | | | | | |
|------|------|---|-----|------|-----|-----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| .txt | http | / | :// | .net | www | ftp |

ОТВЕТ: БГЖДВЕА