

Глобальная компьютерная сеть Интернет

Что такое Интернет?

InterNet

inter – «между»

net, network – «сеть»

Интернет – это глобальная сеть, объединяющая компьютерные сети.

Провайдер – это фирма, предоставляющая конечным пользователям выход в Интернет через её локальную сеть.

Подключение к Интернету

провайдер

роутер

хаб

модем

спутниковый или
оптоволоконный
канал связи с
сервером
Интернета

ADSL-модем
телефонная станция

выделенная
линия

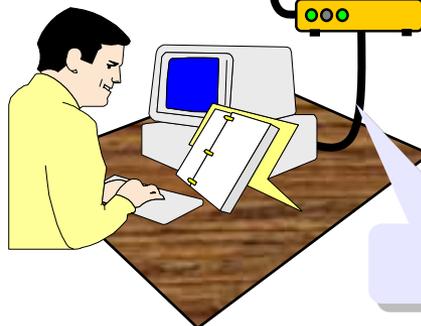
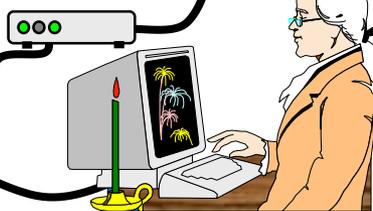
разделитель
частот (сплиттер)

ADSL-модем

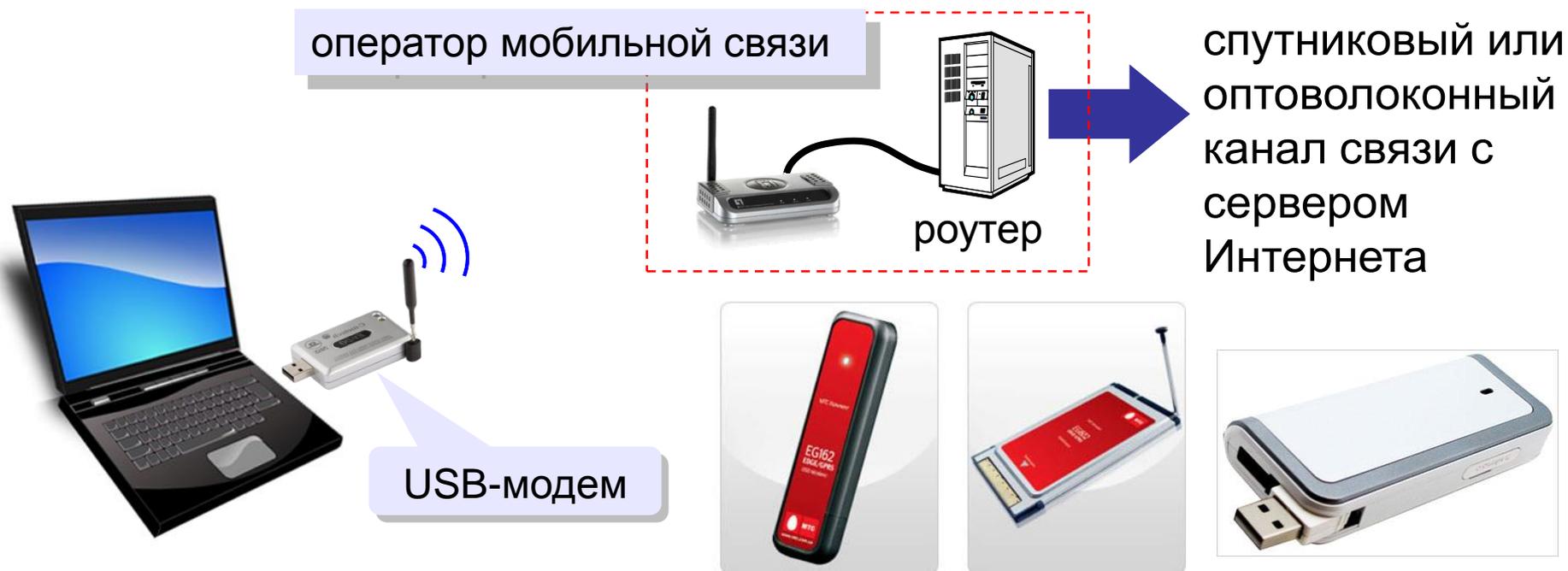
dial-up

модем

ADSL



Беспроводное подключение



3G (*3rd generation*) – 3-е поколение мобильной связи:
до **10 Мбит/с** (*СкайЛинк, Мегафон, МТС, Билайн*)

4G (*4rd generation*) – 4-е поколение
до **1 Гбит/с** (*Yota*)



Протоколы Интернета

Протокол – это набор соглашений и правил, определяющих порядок обмена информацией в компьютерной сети.

Протокол TCP/IP (1974)

□ TCP (*Transmission Control Protocol*)

- Протокол контроля передачи данных. Обеспечивает надежность передачи данных и сборку всех пакетов в единое сообщение.

□ IP (*Internet Protocol*)

- Межсетевой протокол (транспортный протокол)

IP-адреса

IP-адрес:

0..255

0..255

0..255

0..255

193.162.230.115

w.x.y.z

номер сети + номер
компьютера в сети

Класс сети	w	Номер сети	Номер компьютера	Число сетей	Число компьютеров
A	1..126	w	x.y.z	126	16777214
B	128-191	w.x	y.z	16384	65534
C	192-223	w.x.y	z	2097151	254

Классы **D** и **E** используются для служебных целей.

Доменные адреса

Домен – это группа компьютеров, объединенных по некоторому признаку. Домены отделяются друг от друга точками

www.qqq.microsoft.ru

домен 4-ого
уровня

домен 3-ого
уровня

домен 2-ого
уровня

домен 1-ого
уровня

Домены 1-ого уровня (доменные зоны)

Вид организации	Страна
.com коммерческие организации	.ru Россия
.edu образование	.ua Украина
.gov правительство США	.by Белоруссия
.mil военные ведомства США	.uk Великобритания
.org, .net разные организации	.it Италия
.info информационные сайты	.jp Япония
.biz бизнес	.cn Китай

Адрес документа в Интернете

http: // www.vasya.ru / images/new/ qq.jpg

протокол

адрес сайта

каталог (папка)

имя файла

http: // www.vasya.ru

главная страница сайта:
index.html, index.htm

ftp: // files.vasya.ru / pub / download / qq.zip

файл на FTP-сервере

Службы Интернета

Всемирная паутина (англ. World Wide Web) —

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** (англ. **web** «паутина») и аббревиатуру WWW

WWW (World Wide Web) – служба для обмена информацией в виде гипертекста, предназначена для поиска и просмотра информации в режиме реального времени.

Гипертекст – текст, содержащий активные перекрестные ссылки на другие документы.

Гипермедиа – документ, который включает текст, рисунки, звуки, видео и содержит активные перекрестные ссылки на другие документы.

Браузеры

Браузер (броузер, *browser*) – программа для просмотра Web-страниц на экране:

- ***Internet Explorer***, в составе *Windows*
- ***Mozilla Firefox***, <http://www.mozilla.org>
- ***Opera***, <http://www.opera.com>
- ***Chrome***, <http://www.google.com/chrome>
- ***Яндекс.***, <http://www.yandex.ru/> и т.д.



Служба FTP (файловые архивы)

Возможности

- скачивание файлов с сервера (*download*)
- загрузка файлов на сервер (*upload*), в том числе Web-сайты

Права доступа

- *login*: кодовое имя пользователя
- *password*: пароль

ftp:// user : asd @ files.vasya.ru

Анонимный вход (в браузерах - автоматически)

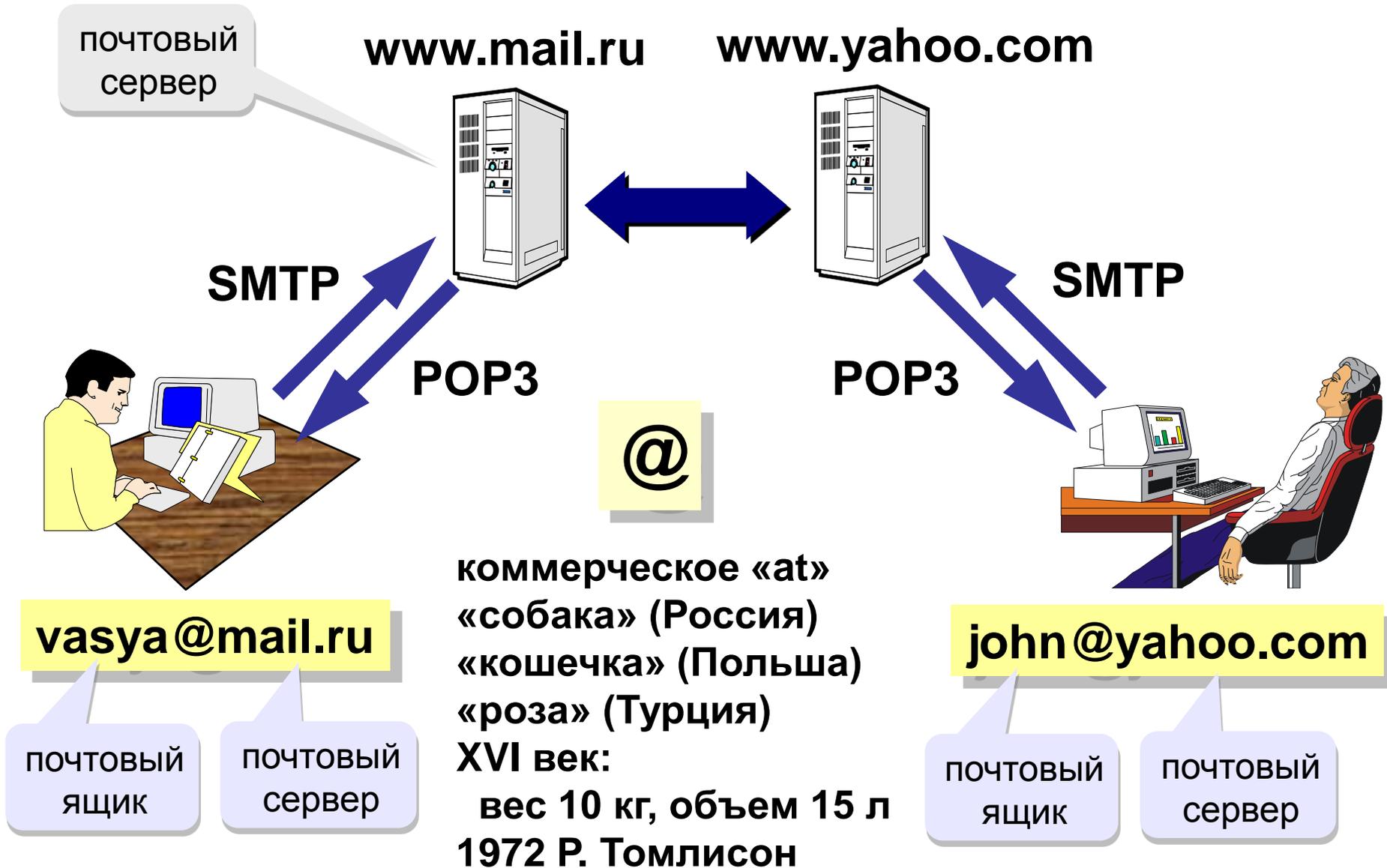
- *login*: *anonymous*
- *password*: любой

ftp:// files.vasya.ru

Распространение программ через FTP

- ***freeware*** – бесплатные программы
- ***registerware*** – бесплатная регистрация по электронной почте
- ***shareware (try before you buy)*** – условно-бесплатные программы (ограничения по времени, раздражающие сообщения)
- ***демо-версии*** – демонстрация возможностей программ (ограничение функций)
- ***бета-версии*** – предварительные (отладочные) версии коммерческих программ, цель – нахождение ошибок

Электронная почта (e-mail)



Почтовые программы

- *Outlook Express* – в составе *Windows*
- *Outlook* – в составе *Microsoft Office*
- *TheBat* (<http://www.ritlabs.com>)
- *Thunderbird* (<http://www.mozilla.org>) – **бесплатно.**

Возможности:

- создание сообщений, присоединение файлов
- прием и отправка сообщений
- пересылка сообщений (*forward*)
- автоматическая проверка почты через заданный интервал
- адресная книга (список контактов)
- сортировка сообщений по папкам



На многих серверах можно работать с почтой через *Web*-сайт (*Web*-интерфейс)!

Этика в Интернете

Терпимость:

- не подавлять высказывания других
- не беспокоить других и не угрожать им

Этика доверия:

- не распространять высказывания, изображения и мнения других без их согласия
- не искажать факты, свои и чужие мнения
- не запрашивать и не передавать информацию, созданную путем принуждения
- предупреждать, если информация может быть неверно оценена наивным лицом

Нетикет

Нетикет (*net + etiquette*) – правила хорошего тона при общении в Интернете.

Электронная почта:

- тема сообщения, приветствие, подпись
- не набирать предложения заглавными буквами
- не посылать большие файлы без договоренности
- не пересылать исполняемые файлы (*.exe)
- не использовать нецензурных и жаргонных выражений

Форумы:

- прочитать список вопросов и ответов
- не отклоняться от темы форума (*off-topic* – «вне темы»)
- не набирать предложения заглавными буквами
- не оскорблять участников

Чаты:

- не вступать в чужой разговор
- не обижаться, если он ушел