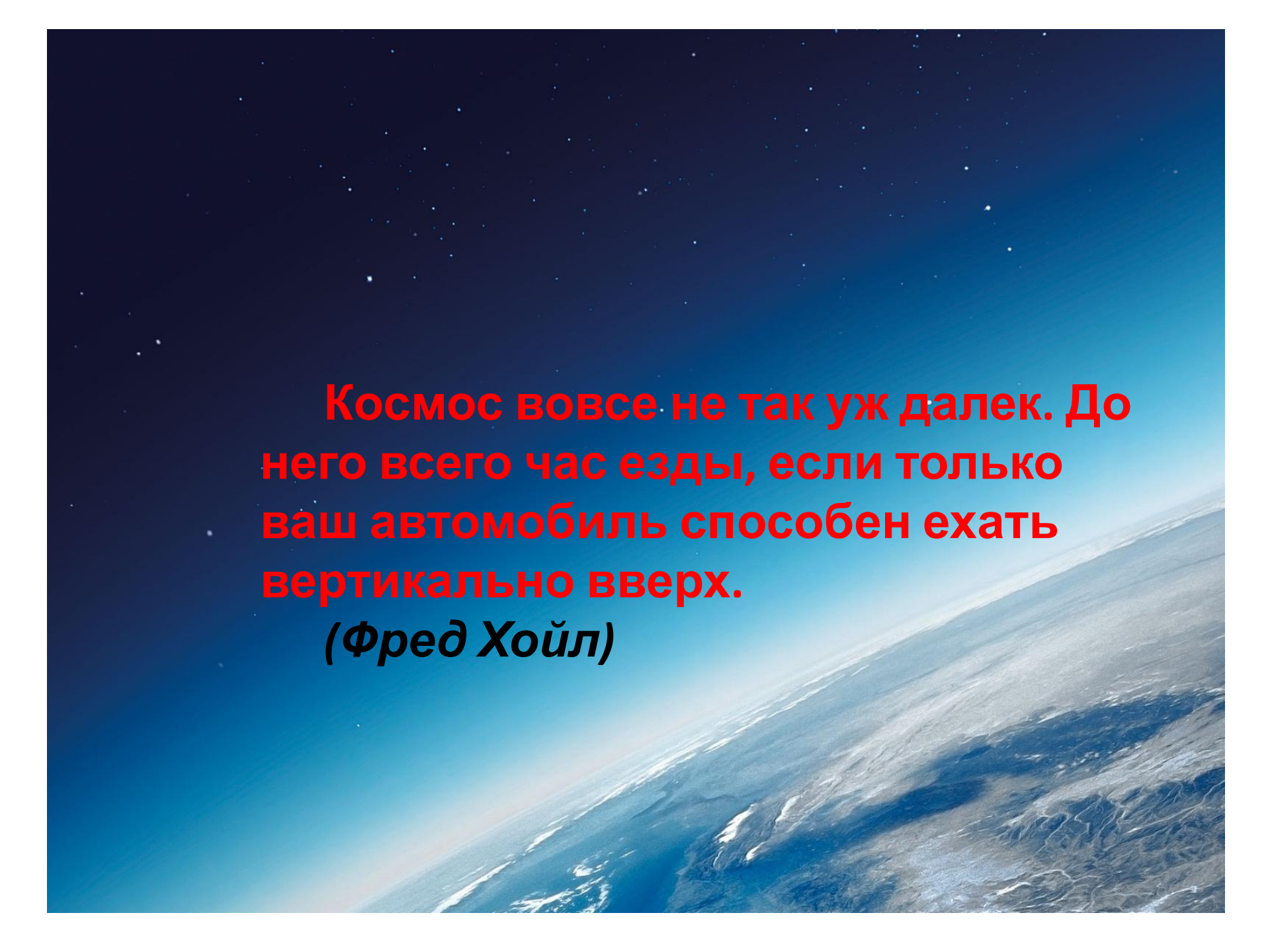


# История развития Сети Интернет





**Космос вовсе не так уж далек. До него всего час езды, если только ваш автомобиль способен ехать вертикально вверх.**

*(Фред Хойл)*

В этом же 1957 году, при департаменте обороны  
США было создано

Агентство по научно исследовательским проектам  
— ARPA



**ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY**



## ARPANET(англ. *Advanced Research Projects Agency Network*)

Главным критерием при создании сети считалась неуязвимость сети при разрушении некоторых ветвей и узлов, и также необходимо было учесть вопросы секретности информации, передаваемой по сети.



Для выполнения этого условия в 1962 году была предложена концепция сети Пола Бэрена, базирующаяся на двух основных идеях:

- 1) отсутствие центрального компьютера — все компьютеры сети равноправны;
- 2) пакетный способ передачи файлов по сети.

Первый сервер ARPANET был установлен 2 сентября 1969 года в Калифорнийском университете (Лос-Анджелес). **Компьютер Honeywell DP-516 имел 24 Кб оперативной памяти.**



29 октября 1969 года в 21:00 между двумя первыми узлами сети ARPANET, находящимися на расстоянии в 640 км — в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса (UCLA) и в Стэнфордском исследовательском институте (SRI) — провели сеанс связи.



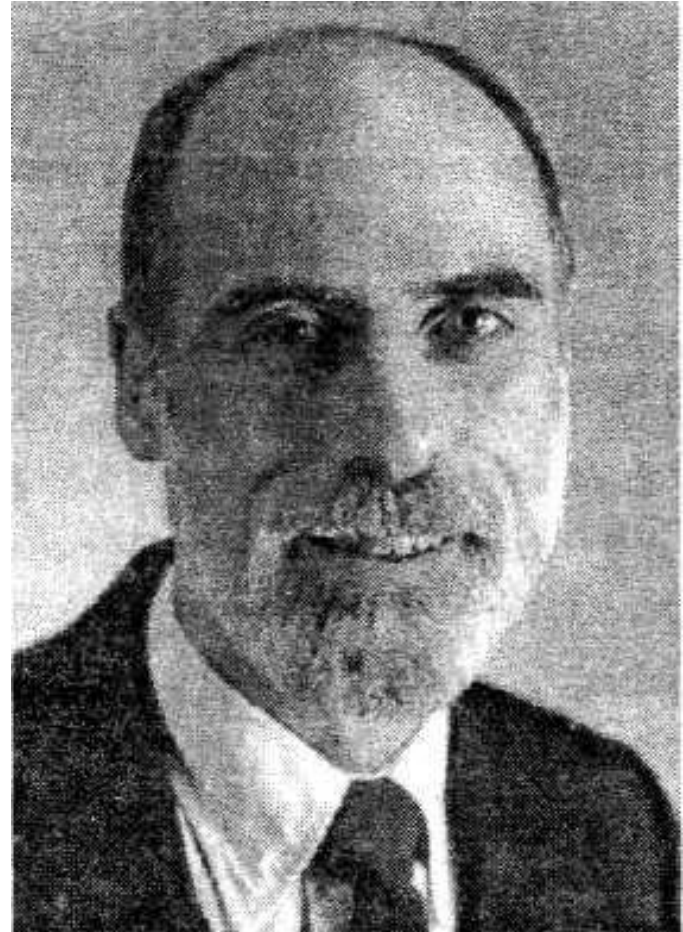
# Объединение TCP и IP

- Для объединения сетей, работающих по протоколу IP и сетей, работающих по другим протоколам, необходимо было создать специальный межсетевой протокол. Этот протокол был создан Винсентом Сёрфом и Робертом Каном в 1974 году и назван TCP. После объединения в 1982 году двух протоколов TCP и IP в один, протокол TCP/IP стал стандартным протоколом объединенной сети — Интернет.



# «Отец Интернета»

- В этом же году Сёрф и его коллеги ввели термин «Интернет». Сегодня Винсента Сёрфа называют «Отцом Интернета».



Министерство обороны США в 1983 году объявило протокол TCP/IP своим стандартом. Также в этом же году поступило объявление о том, что компания ARPANET закончила свою исследовательскую деятельность.

Уже к 1987 году число хостов перешагнула за 10 тыс.

Тогда же к сети присоединились Великобритания, Германия, Япония, Австрия, Италия, Израиль, Новая Зеландия, Нидерланды, Мексика.

В 1990 году к всемирной сети подключилась Россия



Lit capacity as of April 2006

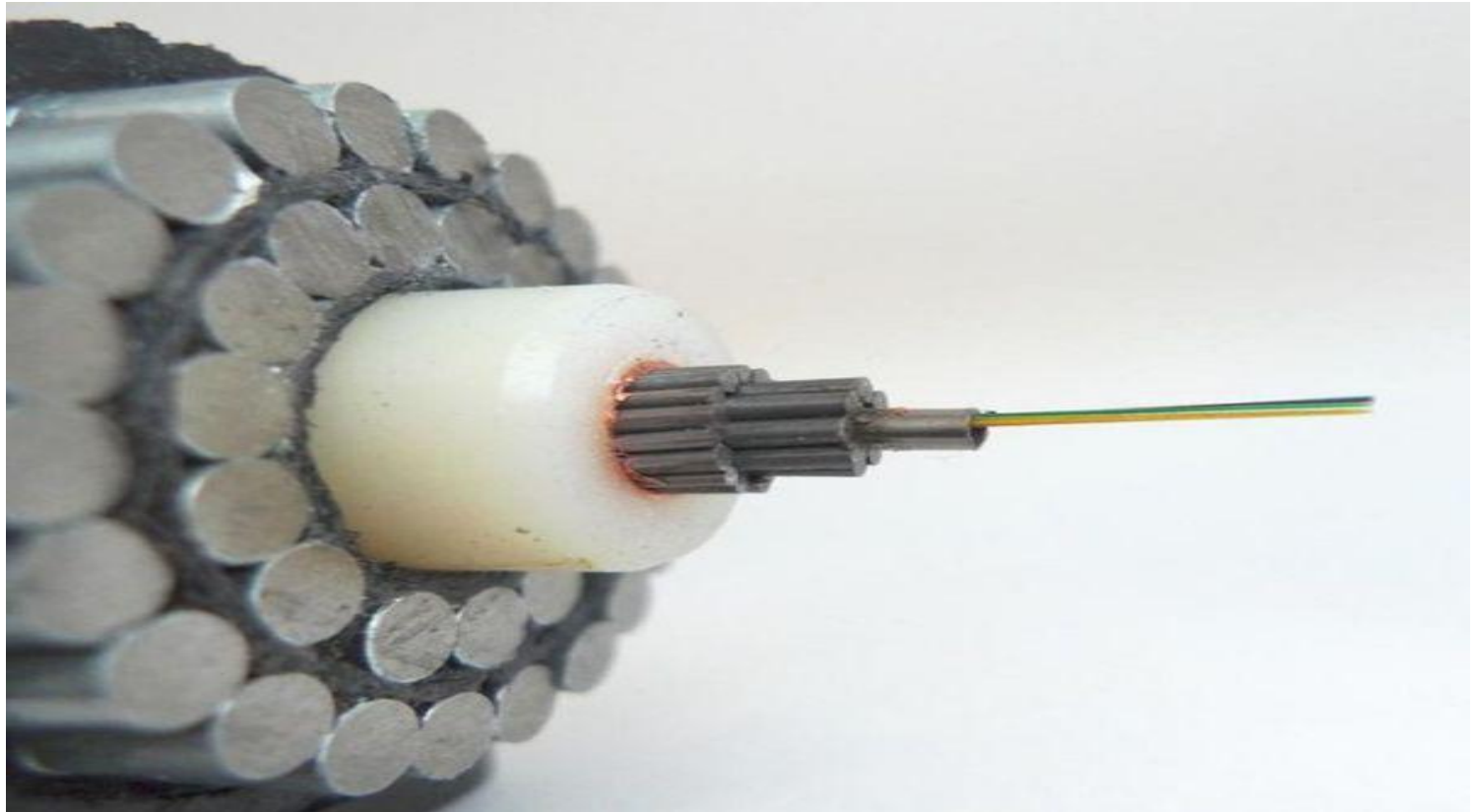
>500 500 50 10



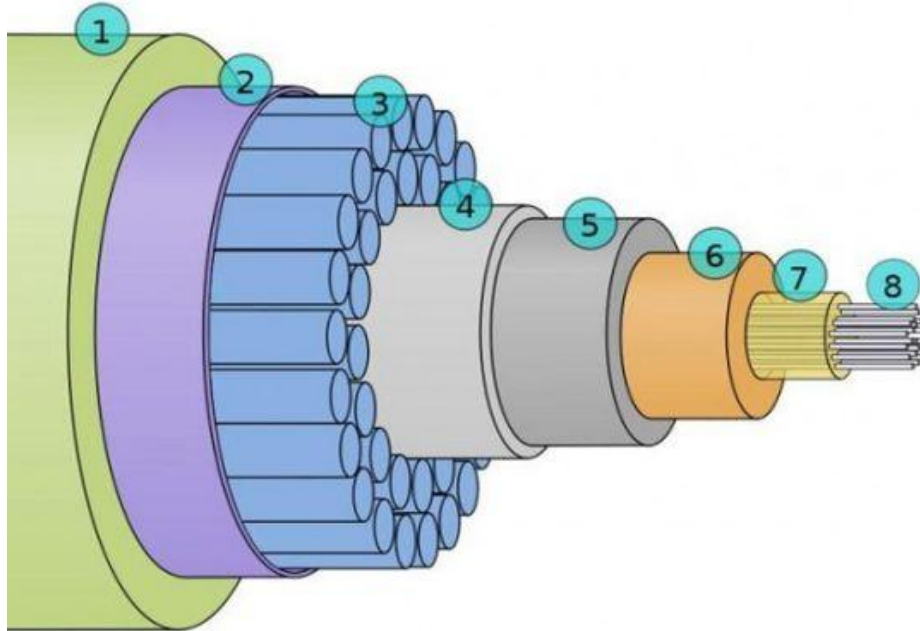
Gbps

Для подводных ВОЛС используются толстые оптические кабели, толщина которых составляет 7-10 см.

Кроме того, они имеют защитную бронированную оболочку.



# Сечение подводного кабеля связи



1. Полиэтилен
2. Майларовое покрытие
3. Многожильные стальные провода
4. Алюминиевая защита от воды
5. Поликарбонат
6. Медная или алюминиевая трубка
7. Вазелин
8. Оптические волокна



**Это «CS Cable Innovator»**



CABLE & WIRELESS

CABLE INNOVATION

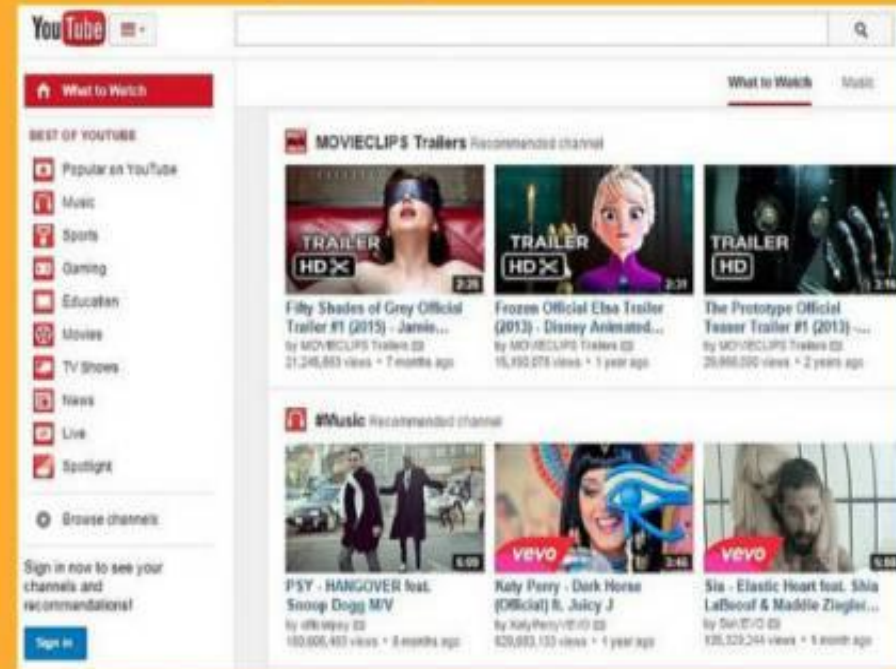






**Браузер**, или **веб-обозреватель** (от англ. *web browser*) — прикладное программное обеспечение для просмотра веб-страниц, компьютерных файлов, а также для решения других задач.

# YOUTUBE



2005



NOW

# APPLE



**Find It**

- Product Information
- Customer Support
- Technology & Research
- Developer World
- Groups & Interests
- Resources Online
- About Apple

**Apple Sites Worldwide**

- Switzerland
- Taiwan
- Turkey
- UK & Ireland
- United States

**WELCOME TO APPLE** JULY 14 1997

**Introducing CyberDrive**  
Register today for a free CD-ROM.

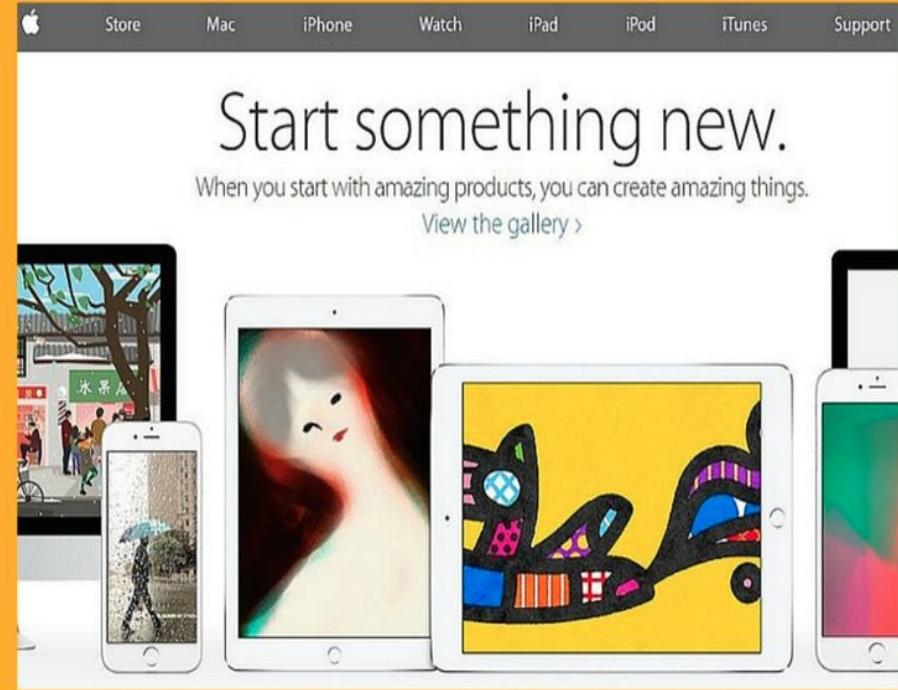
**EMATE 300**  
Mobile, Affordable, & Smart

**MOVIES FROM MARS**  
QuickTime VR Takes You Out of this World

**What's Hot**

**Preorder Mac OS 8**  
Now you can preorder [Mac OS 8](#), described by Macworld as "the most comprehensive update to the Mac OS in years, sporting a bold new






**Be the First to Know**  
Learn about new Macintosh software releases the moment they become available. Check [Hot Mac Products](#) to hear about programs like Speed



Store Mac iPhone Watch iPad iPod iTunes Support

## Start something new.

When you start with amazing products, you can create amazing things.  
[View the gallery >](#)



1996



NOW

# TWITTER



twitter

A global community of friends and strangers answering one simple question: **What are you doing?**

What are you doing?

Thinking about sending my little sister some...


Once you join, the first thing you'll want to do is type your first ever Twitter update.

No pressure, just put something simple.

1 2 3

Update

Recent Public Updates

 **Jacob** Agh, jet-lag. I might have to go and have a little lie-down. [I miss you from in](#)

Please Sign In!

Email or Mobile Number

Password

Remember me

Sign In!

Want an account?

**Join for Free!**

It's fast and easy!

Welcome to Twitter.

Connect with your friends — and other fascinating people. Get in-the-moment updates on the things that interest you. And watch events unfold, in real time, from every angle.

Please, avoid typos.

Password  Log In

Remember me - [Forgot password?](#)

New to Twitter? Sign up

Full name

Email

Password

Sign up for Twitter

Twitter is a free service that lets you quickly and easily post short messages called tweets to your friends and followers. You can also search for people you know or follow, and view their public updates. Twitter is a great way to stay on top of what's going on with your friends and followers, and to share your own thoughts and ideas. It's fast and easy!

2006



NOW

# EBAY



Navigation: [Browse](#) | [Sell](#) | [Services](#) | [Search](#) | [Help](#) | [Community](#)

categories

- Automotive
- Antiques (47710)
- Books, Movies, Music (42716)
- Coins & Stamps (11881)
- Collectibles (40120)
- Computers (47249)
- Dolls, Figures (47343)
- Jewelry, Gemstones (12314)
- Photo & Electronics (12617)
- Pottery & Glass (11424)
- Sports Memorabilia (11464)
- Toys, Bean Bag Plush (12613)
- Miscellaneous (14471)
- [all categories](#)

**Sell your item**

**Get news and chat**

**Register it's free and fun**

**welcome, new users**

**New to eBay?**  
How do I bid?  
How do I sell?  
Why eBay is safe  
Register, it's free!

**fun stuff**

**cool happenings...**  
Dollie's Auction

**featured**

**Diamond & Emerald Ring 3.14 Ct. Gt. \$18,191**  
**EL ROCK Guitar Study Program 4 CDs Plus! WOOD**  
**Rhinestone Aft. Bracelet & Earrings Set**  
**\*\*Diamond Earrings 1.0 Ct.\*\***  
**Esprit Sr. 400-100-889-700 Black Catalogs**  
**!!Amazing!! Cellular Phone Sensor Pen 1.0 @ \$52**

**see all featured...**

**ebay Visa Apply now!**

Shop by photos in the Gallery



Navigation: [All Sign In Register](#) | [Daily Deals](#) | [Gift Cards](#) | [Sell](#) | [Help & Contact](#)

Search:

All Categories [Search](#)

Navigation: [Home](#) | [Today](#) | [Fashion](#) | [Electronics](#) | [Collectibles & Art](#) | [Home & Garden](#) | [Sporting Goods](#) | [Movies](#) | [Daily Deals](#)

**FASHION FORWARD & ELECTRO EDGE**

**UP TO 70% OFF**

Discover great deals with free shipping

**SHOP FASHION >**

**SHOP ELECTRONICS >**

**DEALS ALERT**

Limited time offer

**deals**

**SHOP ON THE GO**

**Download app** | **Download app**

Today's Featured Collections

1999



NOW

# GOOGLE



## Google Search Engine

This is a demo of the Google Search Engine. Note, it is research in progress so expect some downtimes and malfunctions. You can find the older [Backrub web page here](#).

Google is being developed by [Larry Page](#) and [Sergey Brin](#) with very talented implementation help by [Scott Hassan](#) and [Alan Sternberg](#).



Search Stanford

  
10 results ▾ clustering on ▾ Search

Search The Web

  
10 results ▾ clustering on ▾ Search

# Google

Google Search

I'm Feeling Lucky

1996



NOW

ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВСЕХ!

**Я**ndex

**Advanced** [Добавить URL](#)  Числа

[Реклама на yandex.ru](#)

[Советы](#): [Как искать в Яndex?](#)

**Запрос:**

строгий поиск ([с языком запросов](#))

[Найти сервер:](#)

**Примеры правильных запросов:**

регистрация сейсмических колебаний земной коры  
библиотека telnet

встреча глав правительств президентов

"неправильные" вычисления иногда бывают правильными

**Прямой эфир:** [последние 20 запросов](#)



**Горячая новость:**

**5 ноября 1998 г.**

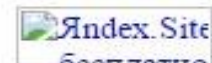
Сервер [yandex.ru](#) признан лучшим в номинации "Информационно - справочный сайт" на конкурсе "[Бизнес-Сайт '98](#)"



**Советы Web-мастеру**

Хотите знать, как Яndex упорядочивает найденный документ? Обратите внимание на страницу - "[Советы Web-мастеру](#)"

[Архив новостей](#)



Яndex. Спрашивайте в ближайшем **COMP TEK**e

[MAC](#) | [KOI](#) | [WIN](#) | [DOS](#) | [ISO](#) | [ENG](#)

Copyright © 1997, 1998 [CompTek International](#)

E-mail: [webadmin@yandex.ru](mailto:webadmin@yandex.ru)

Дизайн - [Артемий Лебедев](#) ([WebDesign](#))



[www.reklama.ru](#). The Banner Network.

Каталог новостей и прессы

Гарант-Парк

**Hot!**  
top100  
search words

# Rambler

поиск по серверам России

Search  
in ↗

Normal ▾ WWW ▾  Go →

Output ↗

[\[About Rambler\]](#) [\[Query Syntax\]](#) [\[Advanced Query\]](#) [\[Add Site\]](#) [\[Rambler Stories\]](#) [\[Advertising on Rambler\]](#)







# СБЕРБАНК РОССИИ

Основан в 1841 году

АКЦИОНЕРНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ СБЕРЕГАТЕЛЬНЫЙ БАНК  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[История Сбербанка](#)

[Сбербанк сегодня](#)

[Годовой отчет](#)

[Услуги Сбербанка](#)

[Новости Сбербанка](#)

[Территориальные банки](#)

[Справочные данные](#)

[Содержание сервера](#)

[Поиск](#)



---

[Информация для вкладчиков коммерческих банков,  
переведших обязательства по вкладам в Сбербанк России](#)

[Проблема 2000 года](#)



# СБЕРБАНК

Всегда рядом

Поиск

О БАНКЕ  
ЦЕНТР  
АНАЛИТИКА  
АКЦИОНЕРАМ И ИНВЕТОРАМ  
ОТДЕЛЕНИЯ И БАНКОМАТЫ

Москва

+7 495 500 5550

8 800 555 5550

Звонки по России бесплатны

ЧАСТНЫМ  
ЛИЦАМ

МАЛОМУ  
БИЗНЕСУ

КОРПОРАТИВНЫМ  
КЛИЕНТАМ

ФИНАНСОВЫМ  
ОРГАНИЗАЦИЯМ

СБЕРБАНК  
ОБЪЕДИН



ВОЙДИТЕ В КОМАНДУ  
ПОБЕДИТЕЛЕЙ ВМЕСТЕ  
С КРЕДИТНОЙ КАРТОЙ  
VISA СБЕРБАНКА!

► [УЗНАЙТЕ ПОДРОБНЕЕ](#)

НАМ ВАЖНО,  
ЧТО ВАМ ВАЖНО!

- Предложите идею
- Задайте вопрос
- Покажите

27.07.11 /  
Сбербанк России и  
Государственная служба  
автомобильных дорог Украины  
подписали кредитный договор

ВЕРСС-ВЕРЛЫМ  
СБЕРБАНКА  
ВЕРСС-ВЕРЛЫМ  
ВЕЛЫССО

**НОВОЕ**  
SME-оповещение:  
эффективный  
формат

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ  
И ДОЧЕРНИЕ БАНКИ



**20 000**

ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СБЕРБАНКА  
ПО ВСЕЙ РОССИИ

Курсы иностранных валют

с 27.07.2011 00:00 \*

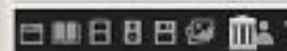
	Покупка	Продажа
€	27,20	27,90
£	39,50	40,25

Котировки драгоценных металлов

с 20.07.2011 00:00 \*

	Покупка	Продажа
Аu	-1397,00	+1474,00
Аg	34,95	37,99

\* Эмиссия валют стандарта в подразделениях Банк



INTER)

**170** ЛЕТ  
УСПЕШНОГО  
РАЗВИТИЯ

Поддержка Сбербанка  
с Днем рождения!

facebook

В КОНТАКТЕ

БАНК ДРУЗЬЯ



Сбербанк  
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



[Обедерпоративная информация](#)[Сеть БИЛАЙН в московском регионе](#)[Сеть БИЛАЙН в России и СНГ](#)[Новости БИЛАЙН](#)[Книга посетителей](#)[Internet - заказ](#)[Надпись абонентам](#)

BE HAPPY

**СПЕЦИАЛЬНОЕ  
ПРЕДНОВОГОДНЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

С 21.11.98 по 31.12.98  
прямой московский номер -  
**БЕСПЛАТНО!**  
Снижены цены на телефоны!

Вы наш  100000 и посетитель[Быстрый переход к разделам](#)

Последнее обновление: 11.12.98

[Download IE](#)[Download Netscape](#)



### Частным клиентам

#### Мобильная связь

- Скидки и акции
- Тарифы
- Услуги
- Роуминг

#### Интернет

- Домашний интернет
- USB-модемы
- Мобильный интернет

#### Мобильный платеж

- Телефон
- Квартирants

### Корпоративным клиентам

#### Мобильная связь

- Тарифы
- Корпоративные услуги
- Преимущества
- Новости мобильной связи

#### Услуги связи для офиса

- Услуги
- Оборудование

#### Конвергентные услуги

- Фиксированная + мобильная связь (ФИС)

#### Операторы связи

- Российский оператор
- Международный оператор
- Оператор СНГ и Балтии



Ваш iPhone



Мобильные развлечения



Помощь и обслуживание



Отправить SMS

# ***DNS - доменная система имен***

## **Domain Name System (DNS)**

DNS преобразует цифровой IP-адрес хоста (компьютера) в набор символов.

***<http://www.myhost.mydomain.spb.ru>***

Домен - это некий логический уровень Интернета, то есть группа сетевых ресурсов, имеющая собственное имя и управляемая своей сетевой станцией.

*Адрес того или иного ресурса Всемирной сети, записанный в стандарте DNS, дробится на несколько составляющих, отделенных друг от друга точкой. Эти элементы носят название "доменов".*

Такое обозначение принято называть **URL (Uniform Resource Locator)**, что можно перевести на русский язык, как **"универсальный определитель местонахождения ресурса"**.

***http://www.myhost.mydomain.spb.ru***

- ***http://*** - протокол передачи гипертекстового документа (*Hyper Text Transfer Protocol*);
- ***www*** - *World Wide Web* - Всемирная паутина;
- ***myhost.mydomain*** - домен третьего уровня;
- ***spb*** - домен второго уровня;
- ***Ru*** - домен первого уровня.

# Выделенные домены:

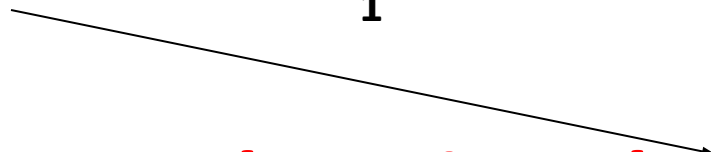
- COM - Всемирная коммерческая зона Интернет ;
- GOV - Правительства государств и правительственные учреждения;
- NET - Общесетевые ресурсы;
- EDU - Сеть учебных заведений и учреждений образования;
- MIL - Военные организации;
- ORG - Некоммерческие организации.



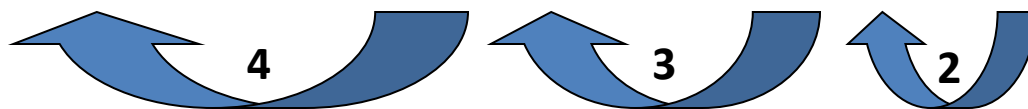
# Принцип работы DNS:



1



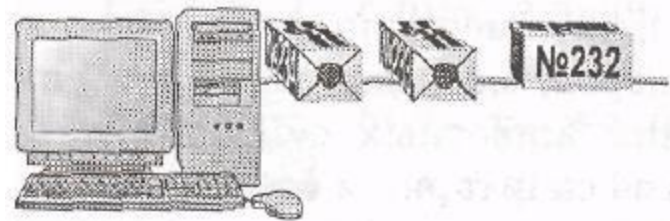
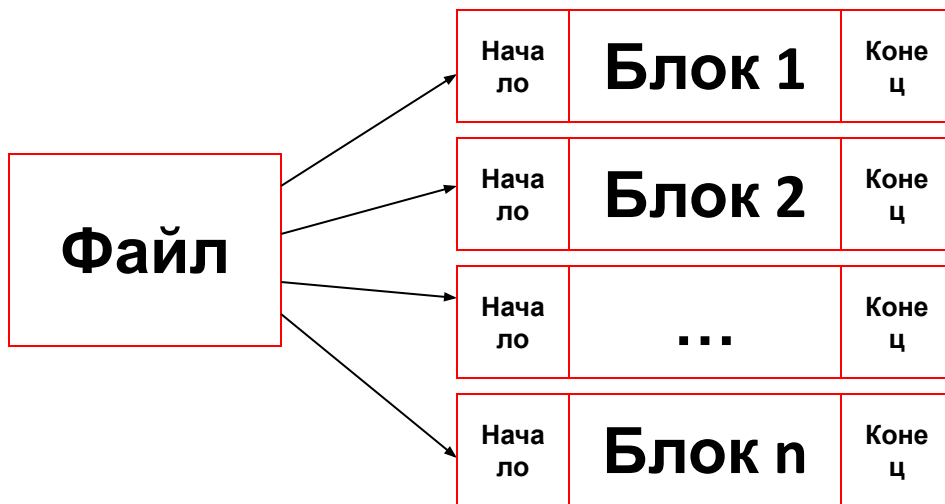
*<http://www.myhost.mydomain.spb.ru>*



Искать нужный компьютер в Интернете пользовательским машинам помогают DNS-серверы - программы, которые при обращении к ним выискивают нужный IP-адрес по введенному URL.

# Роль протоколов при обмене информацией:

Протоколы – это единые правила передачи данных в сети.



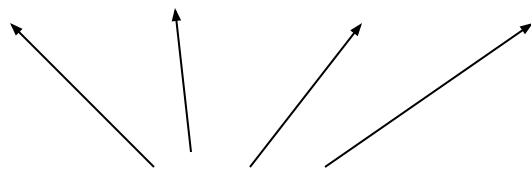
В сети Интернет действует международный протокол **TCP/IP**

# Адрес компьютера в сети:

Адрес компьютера в сети носит название IP-адрес.

Общий вид:

**XXX.XXX.XXX.XXX**



**ОКТЕТЫ**

1. Доступ к файлу **book.jpg**, находящемуся на сервере **biblioteka.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .jpg

Б) ://

В) biblioteka.

Г) http

Д) book

Е) /

Ж) ru

2. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г:

Восстановите IP-адрес.

В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

<b>2.17</b>	<b>16</b>	<b>.65</b>	<b>8.121</b>
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>