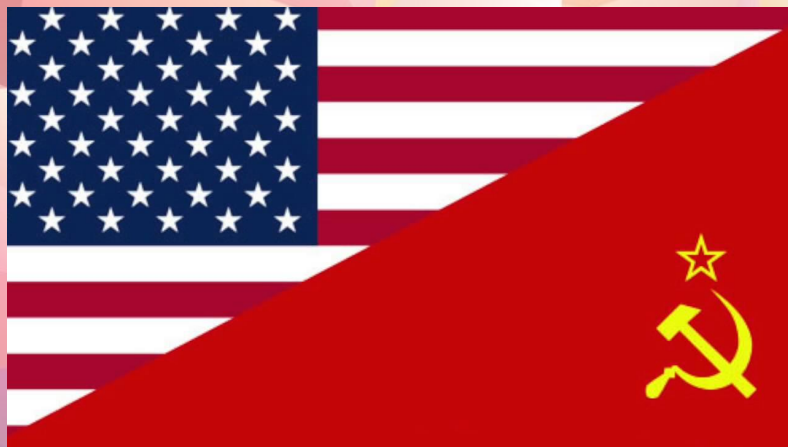


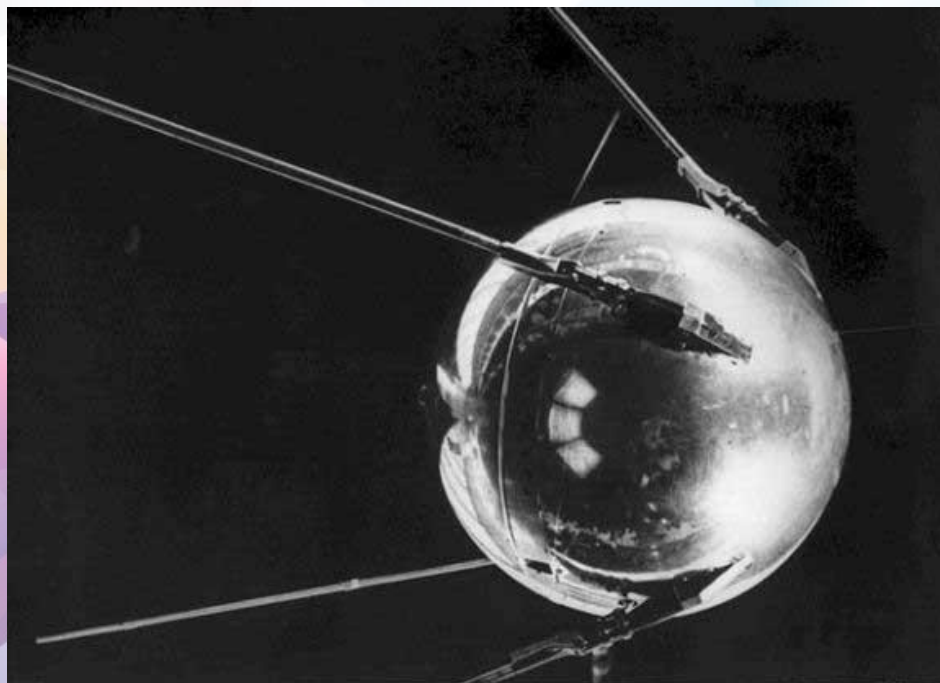
История сети Интернет

**Модуль 1
Занятие 1.1**

С чего всё началось?



Противостояние ПРО и ПВО
систем

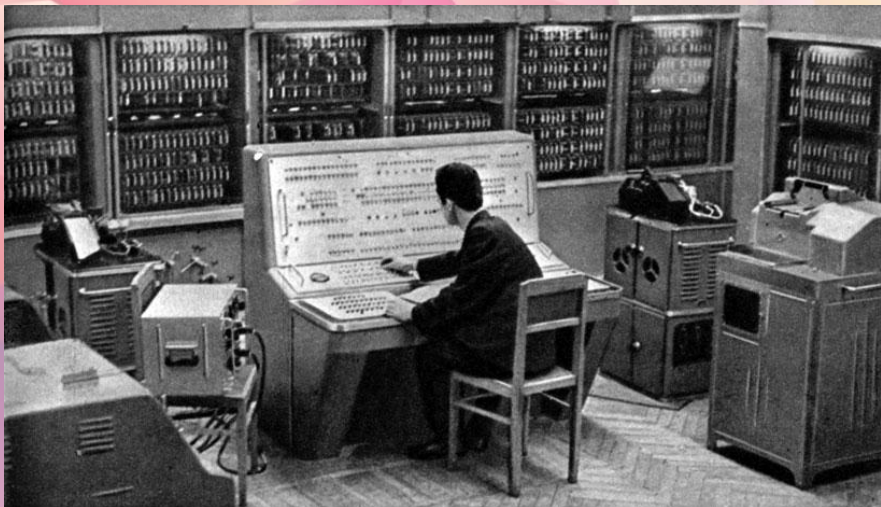


4 октября 1957 года
СССР запустила первый искусственный
спутник

1957



Основная цель – безопасность стран

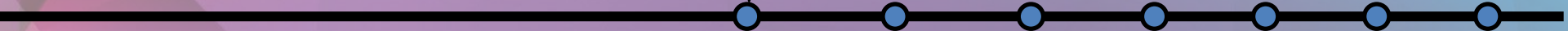


БЭСМ-
2

1957



IBM NORC



Оборонная инициатива

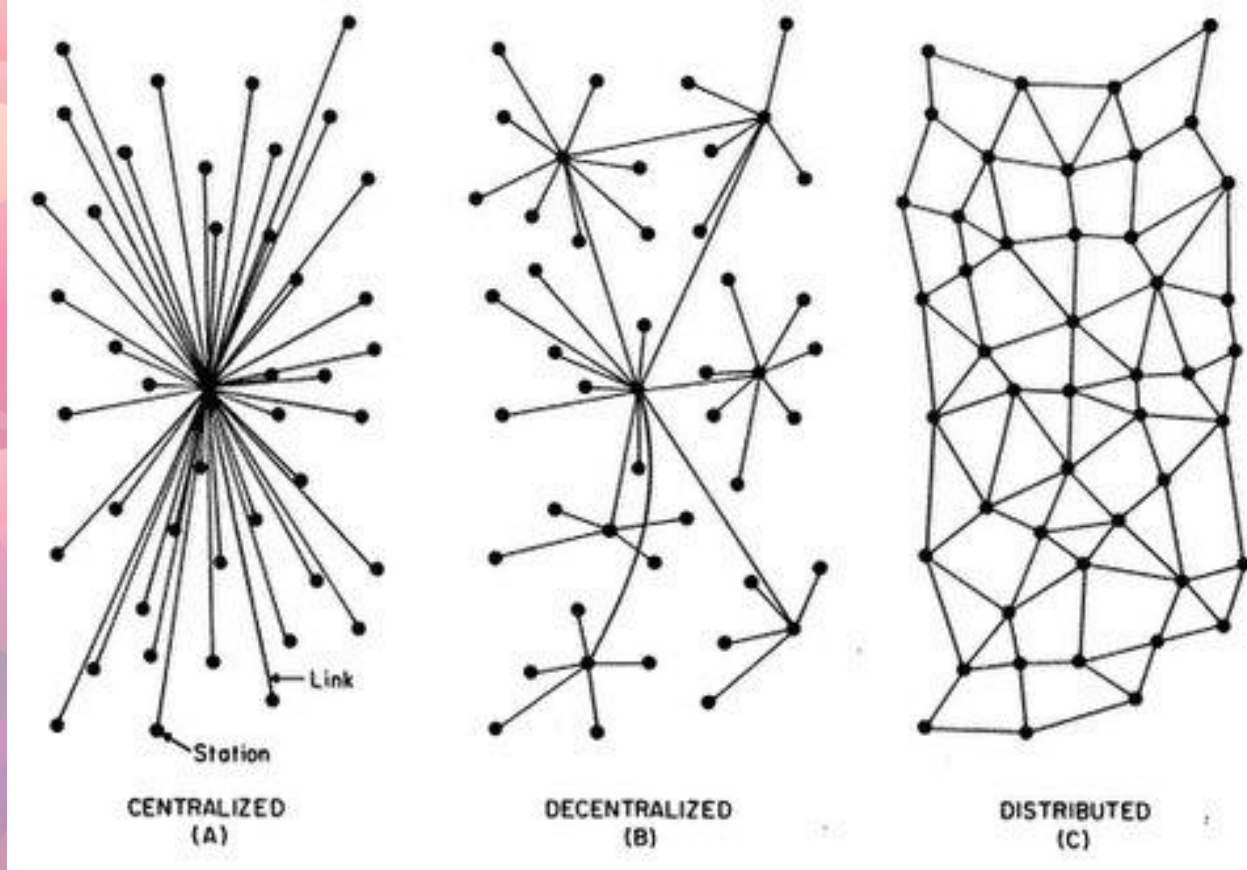


- DARPA объединила в себе
 - RAND (Военное ведомство)
 - NPL (Экономическое ведомство)
 - CYCLADES (Научное ведомство)
- Цель:
 - Лидерство в военно-научной сфере

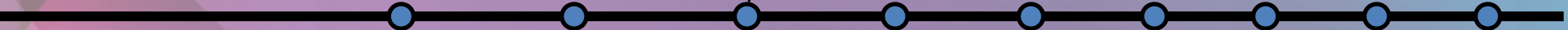
1959



Появление децентрализованной структуры



1962



ARPANET

- ARPANET – прототип современного интернета.
- Связь и удалённое управление компьютерами
- Появление протокола TCP

ARPANET

1966

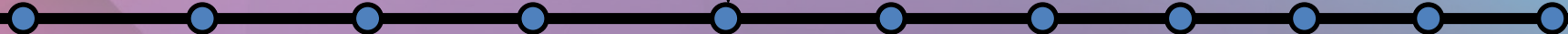


Первая передача данных

- На расстоянии 640 км было передано слово login, что означало попытку зайти в управляющую консоль.



1969



Первая передача почты по сети

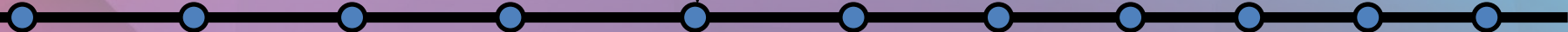
```
[user@server ~]# mail
Mail version 8.1 6/6/93.  Type ? for help.
"/var/mail/user": 0 messages
& ?

    Mail    Commands
t <message list>      type messages
n                    goto and type next message
e <message list>      edit messages
f <message list>      give head lines of messages
d <message list>      delete messages
s <message list> file  append messages to file
u <message list>      undelete messages
R <message list>      reply to message senders
r <message list>      reply to message senders and all recipients
pre <message list>    make messages go back to /var/mail
m <user list>         mail to specific users
q                    quit, saving unresolved messages in mbox
x                    quit, do not remove system mailbox
h                    print out active message headers
!                    shell escape
cd [directory]       chdir to directory or home if none given

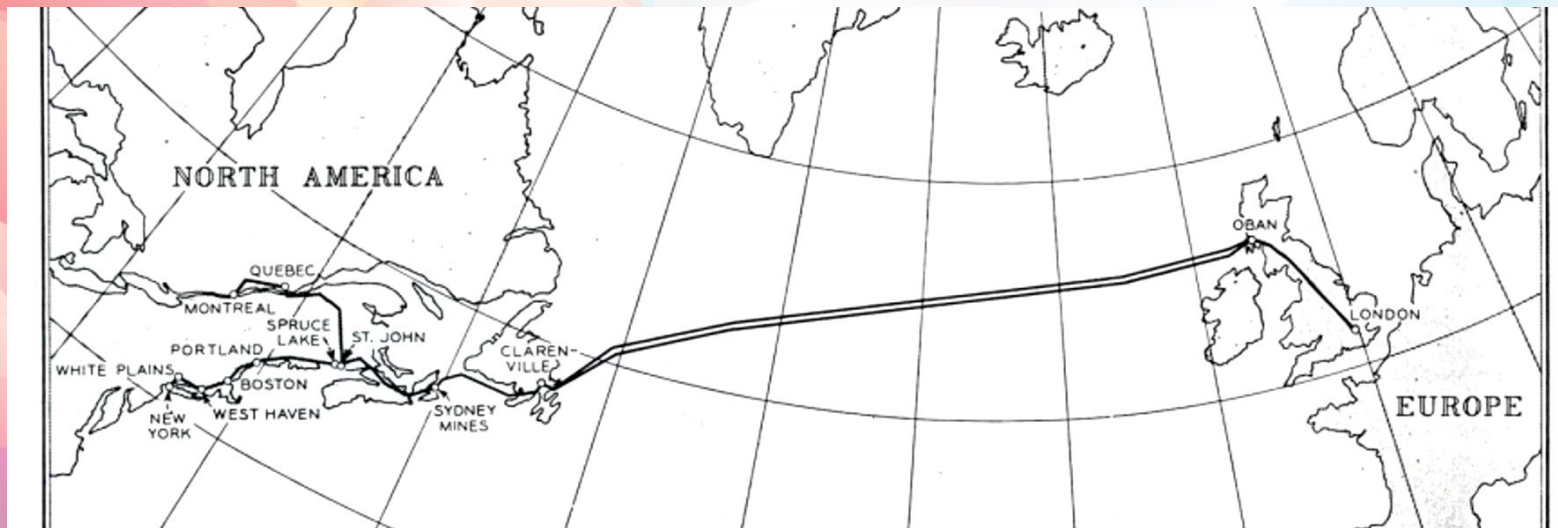
A <message list> consists of integers, ranges of same, or user names separated
by spaces.  If omitted, Mail uses the last message typed.

A <user list> consists of user names or aliases separated by spaces.
Aliases are defined in .mailrc in your home directory.
```

1971



День рождения интернета



1973



Внедрение протокола TCP/IP

- Совмещение двух важнейших протоколов TCP и IP
- 4 уровня:
 - Прикладной
 - Транспортный
 - Сетевой
 - Канальный

1983



Введение доменных имён

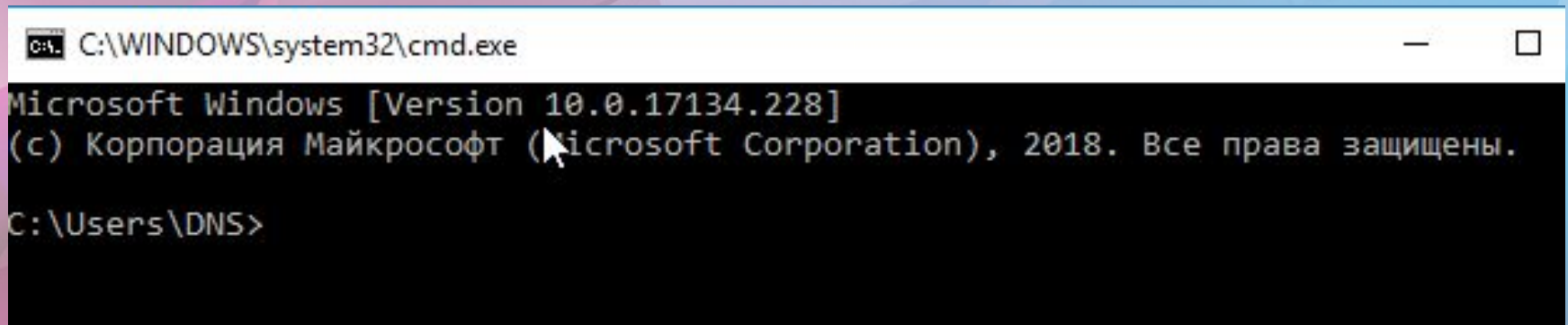
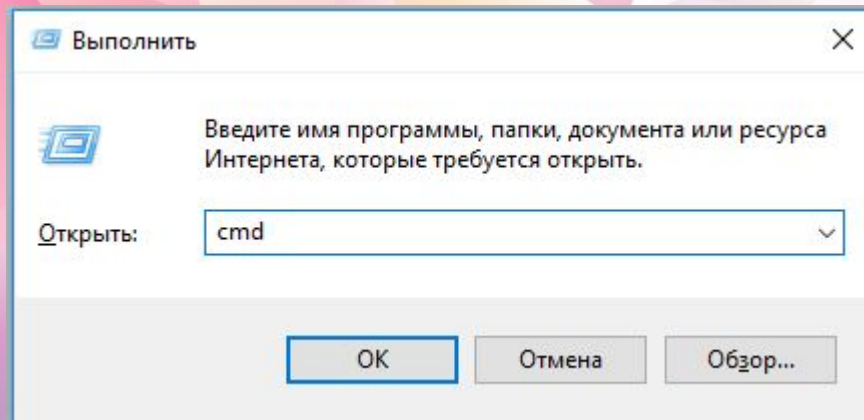
- Корневой домен (пусто)
- Первый уровень (.ru, .com, .edu, .net, .org, .рф)
- Второй уровень – XXXXXX.com, можно купить
- Третий и далее – создаём самостоятельно

1984



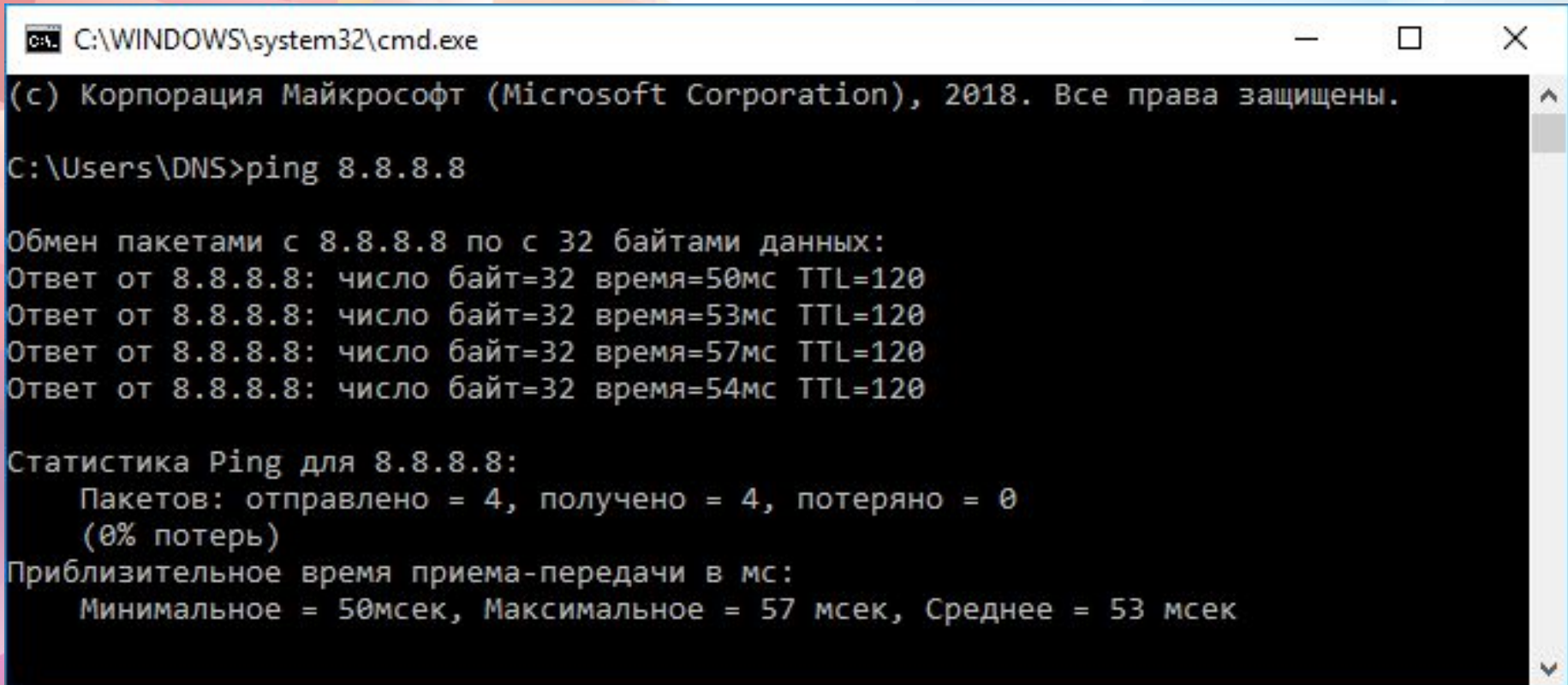
Практика

Вызов консоли



Практика: ping,

Выполните ping 8.8.8.8



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2018. Все права защищены.

C:\Users\DNS>ping 8.8.8.8

Обмен пакетами с 8.8.8.8 по 32 байтам данных:
Ответ от 8.8.8.8: число байт=32 время=50мс TTL=120
Ответ от 8.8.8.8: число байт=32 время=53мс TTL=120
Ответ от 8.8.8.8: число байт=32 время=57мс TTL=120
Ответ от 8.8.8.8: число байт=32 время=54мс TTL=120

Статистика Ping для 8.8.8.8:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
    (0% потерь)

Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 50мсек, Максимальное = 57 мсек, Среднее = 53 мсек
```

Практика: tracert

Выполните tracert 8.8.8.8

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Трассировка маршрута к google-public-dns-a.google.com [8.8.8.8]
с максимальным числом прыжков 30:

 1    <1 мс    <1 мс    <1 мс    Eltex.Home [192.168.1.1]
 2     2 мс     3 мс     3 мс    tmsk-bras3.sib.ip.rostelecom.ru [213.228.116.117]
 3     1 мс     1 мс     1 мс    ae5.tmsk-rgr6.sib.ip.rostelecom.ru [213.228.113.12]
 4    48 мс    51 мс    51 мс    95.167.90.96
 5    52 мс    48 мс    50 мс    5.143.253.107
 6    50 мс    48 мс    48 мс    108.170.250.97
 7    48 мс    48 мс    48 мс    72.14.233.95
 8    53 мс    51 мс    55 мс    google-public-dns-a.google.com [8.8.8.8]

Трассировка завершена.

C:\Users\DNS>
```


Первый протокол чата - IRC

```
@FloodBot3
AaronH
aaroncampbell
aba-
Ability
AccessExcess
acerunner_
achandrashekar
acid-trip
AcornAcorn
acuster
adante
adama
Ademan
Adlai
AdmGre
advenspirit
Adys
aegzorz
afabian
AfterDeath
agliodbs
Agrajag
Ahadiel
AHA
aib
AJC_Zo
Ajedrez
ajonat
akv
Alan_M
alastor666
alastair1
albech
AlexMorris
18:51:51
18:51:51
18:51:52
18:51:56
18:51:59
18:52:03
18:52:13
18:52:20
18:52:24
18:52:25
18:52:32
18:52:33
|>

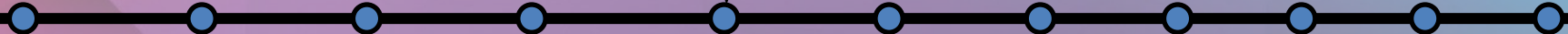
irc.freenode.net
#ubuntu
#FreeNode

(18:51:51) ** PorkSoda (n=AntiPop@unaffiliated/porksoda) has joined the
channel **
(18:51:51) [ codecaine ]: http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=7959
52
(18:51:52) [ soundray ]: neo_: sudo apt-get install jockey-gtk
(18:51:56) [ m1dn1ght ]: Jesus Christ - I've seen Prima Donnas with
smaller attitudes than this guy.
(18:51:59) ** sifon187 (n=sifon187@cpe-065-184-037-241.ec.res.rr.com)
has joined the channel **
(18:52:03) [ codecaine ]: neo they got it running
(18:52:13) [ [KS] ]: Hello everyone
(18:52:20) ** Ronnie_PC2 (n=Ronnie@ip5453f7ef.adsl-surfer.hetnet.nl)
has joined the channel **
(18:52:24) [ PorkSoda ]: Any one have any proven lit on converting avi to
3gp or pocketpc/win mobiles format on linux?
(18:52:25) [ Taza ]: m1dn1ght: Well I've been fighting with a broken
install for the last two hours after a stressful school week. You'd get
an attitude with that time.
(18:52:32) ** Ronnie_PC2 has left the channel | **
(18:52:33) ** Spaisezor has quit | "bOrked Tube" **

Br★thers★ft
```

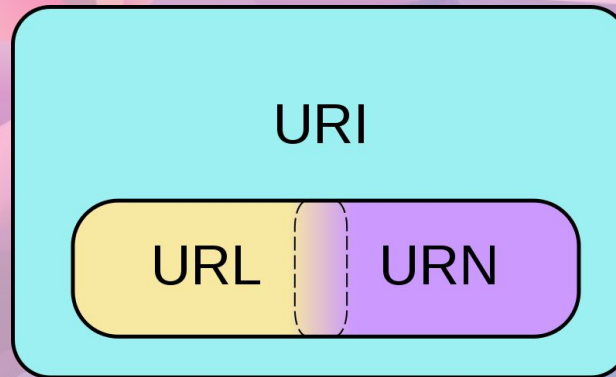


1988



Концепция WWW

- HTTP – протокол передачи гипертекста
- HTML – язык гипертекстовой разметки
- URI – уникальный идентификатор ресурсов

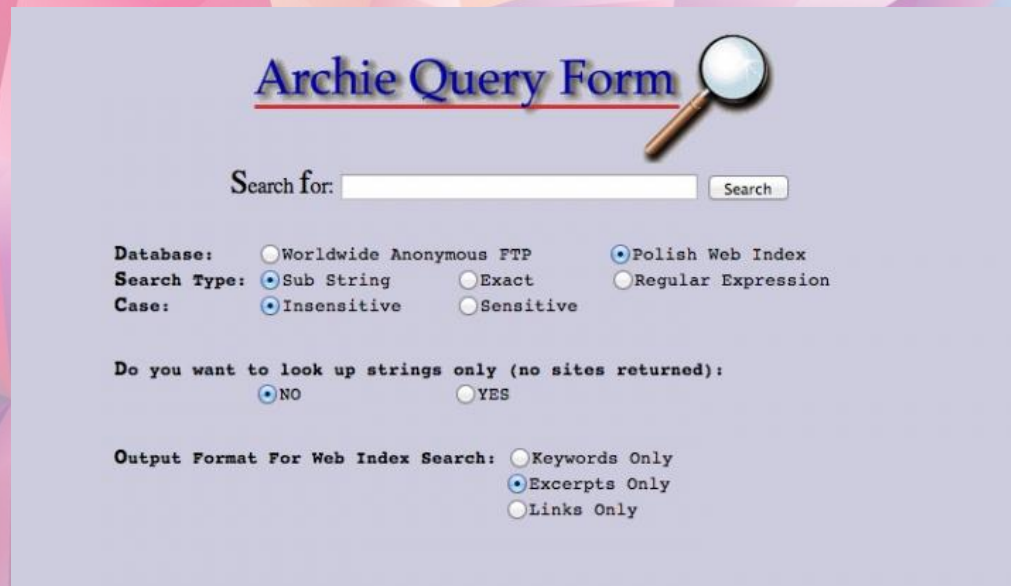


1989



Первая поисковая система Archie

Индексирование FTP - архивов
File transfer protocol



The screenshot shows the Archie Query Form interface. At the top, the title "Archie Query Form" is displayed in a blue serif font, with a magnifying glass icon to its right. Below the title is a search bar with the placeholder text "Search for:" and a "Search" button. Under the search bar are several radio button options for "Database:", "Search Type:", "Case:", and "Output Format For Web Index Search:". The "Database:" options are "Worldwide Anonymous FTP" and "Polish Web Index". The "Search Type:" options are "Sub String", "Exact", and "Regular Expression". The "Case:" options are "Insensitive" and "Sensitive". The "Output Format For Web Index Search:" options are "Keywords Only", "Excerpts Only", and "Links Only".

Archie Query Form

Search for:

Database: ☐ Worldwide Anonymous FTP ☒ Polish Web Index

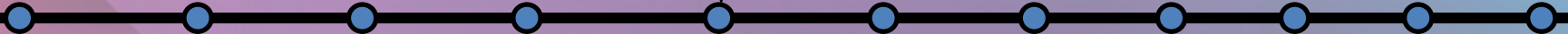
Search Type: ☒ Sub String ☐ Exact ☐ Regular Expression

Case: ☒ Insensitive ☐ Sensitive

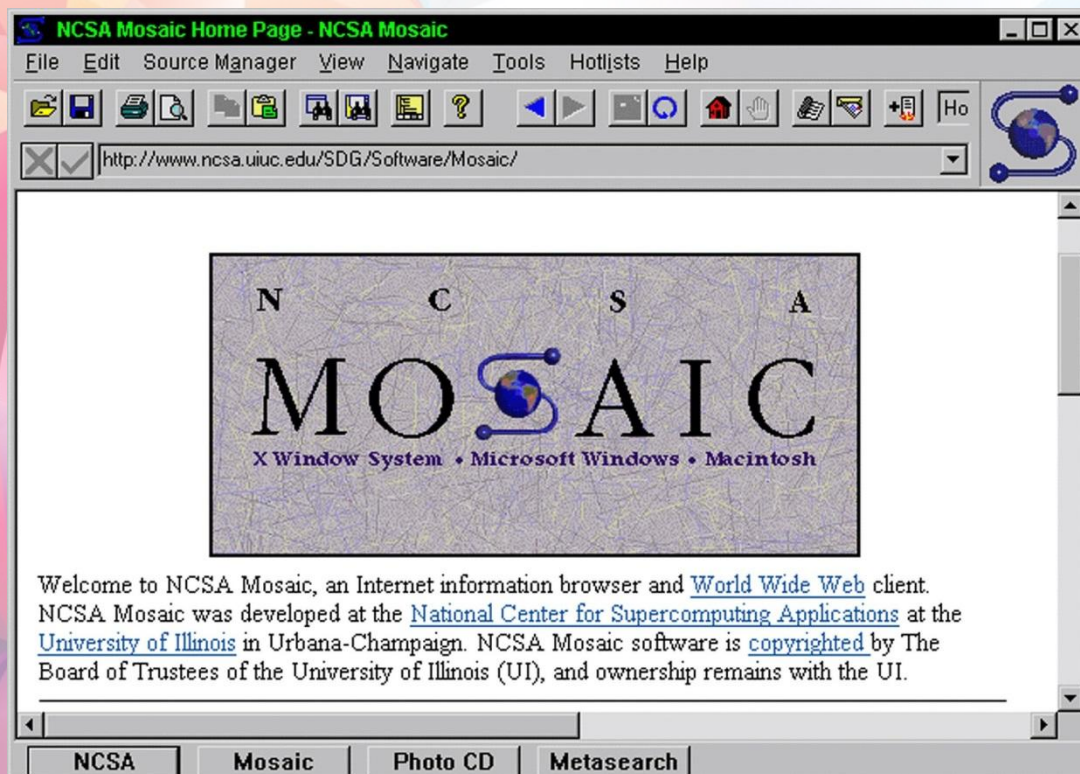
Do you want to look up strings only (no sites returned):
☒ NO ☐ YES

Output Format For Web Index Search: ☐ Keywords Only
☒ Excerpts Only
☐ Links Only

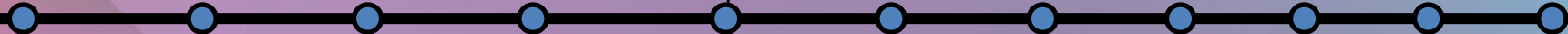
1990



Первый веб-браузер Mosaic



1993



Первые MMO RPG

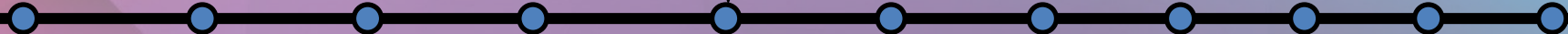


Meridian 59



Ultima Online

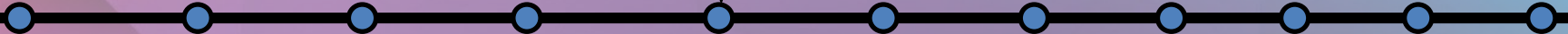
1996-1997



Google!



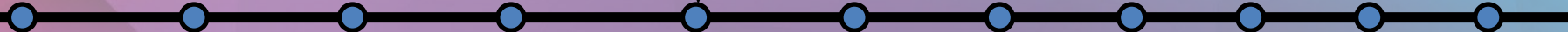
1998



Первый блог



1999



Первая соцсеть MySpace



2003



Дальнейшее развитие

- Facebook – 2004
- Youtube – 2005
- V Kontakte - 2006



2004-2006



Дополнительное задание

- Зарегистрируйтесь на <http://игра-интернет.рф>
- Перейдите на http://игра-интернет.рф/game_list/
- Пройдите «Интернет – глобальная сеть»



Интернет - глобальная
сеть

100
БАЛЛОВ

160
БАЛЛОВ

300
БАЛЛОВ

400
БАЛЛОВ

500
БАЛЛОВ

97%

The background is a complex, low-poly geometric pattern composed of numerous triangles. The colors transition from warm tones (yellow, orange, red) on the left to cool tones (blue, purple) on the right, with white and light blue at the top. The text is centered over this pattern.

Спасибо за внимание