



WORLD

SERVER

HTTP

MAIL

WEB 2.0

INTERNET

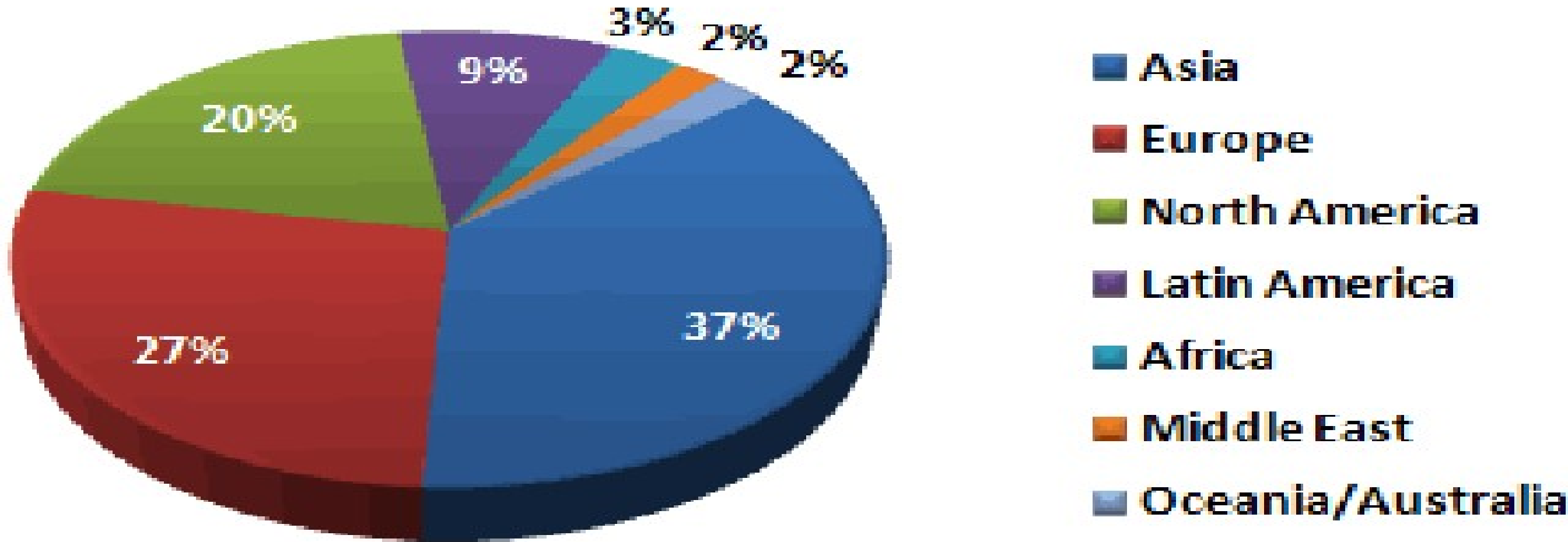
DESIGN

WWW

LINK

MONEY

World Internet Users



INTERNET

- A global computer network providing a variety of information and communication facilities, consisting of interconnected networks using standardized communication protocols.
- The **internet** is the biggest world-wide communication network of computers. It has millions of smaller domestic, academic, business, and government networks, which together carry many different kinds of information. The term is sometimes abbreviated as "the net". The World Wide Web is one of its biggest services. It is used by a few billion people all over the world.



Introduction

- इंटरनेट का पूरा नाम इंटरनेशनल नेटवर्क (**International Network**) है ।
- यह आपस में एक—दूसरे से जुड़े कम्प्यूटर नेटवर्क की एक ग्लोबल संरचना है ।
- यह **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)** प्रोटोकॉल का उपयोग करते हुए डेटा को पैकेट स्विचिंग के द्वारा आदान—प्रदान करता है ।
- यह नेटवर्कों का नेटवर्क है, जो लाखों पब्लिक और प्राइवेट शैक्षणिक, औद्योगिक तथा सरकारी नेटवर्कों को सारे विश्व में विस्तार करता है ।

- ये आपस में ताँबे के तारों, फाइबर ऑप्टिकल केबल, वायरलेस कनेक्शन तथा दूसरे तकनीकों से जुड़े हैं।
- विश्व के लगभग सारे नेटवर्क इंटरनेट से जुड़े हैं।
- इंटरनेट कम्प्यूटर पर आधारित अन्तर्राष्ट्रीय सूचनाओं का तंत्र है। इसे 'सूचना राजपथ' (**Information superhighway**) भी कहते हैं।
- इंटरनेट विभिन्न सूचना संसाधनों और सेवाओं जैसे कि इलेक्ट्रॉनिक मेल, ऑनलाईन चैट, ऑनलाइन बैंकिंग, फाइल ट्रांसफर और शेयरिंग, ऑनलाइन गेमिंग, इंटरलिंकड हाइपरटेक्स्ट दस्तावेज एवं वर्ल्ड वाइड वेब इत्यादि को वहन (**carry**) करती है।
-

- किसी कम्प्यूटर को इंटरनेट से जोड़ने के लिए हमें इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर की सेवा लेनी होती है तत्पश्चात् टेलीफोन लाइन के माध्यम से कम्प्यूटर को इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर के सर्वर से जोड़ा जाता है।
- भारत में इंटरनेट सेवा का आरंभ 15 अगस्त 1995 में विदेश संचार निगम लिमिटेड द्वारा आरंभ किया गया था।
- भारत में लोकप्रिय इंटरनेट सेवा प्रदाता

VSNL (विदेश संचार निगम लिमिटेड)

BSNL (भारत संचार निगम लिमिटेड)

MTNL (महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड) इत्यादि हैं।

- इन कम्पनियों का भारत के अनेकों शहरों में **DNS (Domain Name System)** सर्वर है ।
- **DNS** सर्वर एक कम्प्यूटर है, जो दूसरे कम्प्यूटर के डोमेन (**Domain**) नाम का **IP (Internet Protocol)** एड्रेस में अनुवाद करता है ।
- वर्तमान समय में **BSNL** द्वारा दो माध्यमों में इंटरनेट की सेवा उपलब्ध कराई जाती है ।

1. PSTN-Public Switched Telephone Network

2. ISDN- Integrated Services Digital Network

Equipments required for Internet

1. **PC** - पर्सनल कम्प्यूटर
2. **Modem**- मॉडम
3. **Communication Medium**- संचार माध्यम
4. **Web Browser** - इंटरनेट सॉफ्टवेयर या वेब ब्राउजर
5. **ISP** -Internet Service provider

Personal Computer











Modem



Modem

- जब इंटरनेट को टेलीफोन लाइन के माध्यम से कनेक्ट करत हैं तो मॉडम की आवश्यकता होती है।
- यह कम्प्यूटर में चल रहे इंटरनेट ब्राउजर और इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर के बीच आवश्यक लिंक है।
- टेलीफोन लाइन पर एनालॉग सिग्नल भेजा जा सकता है, जबकि कम्प्यूटर डिजिटल सिग्नल देता है।
- अतः इन दोनों के बीच सामंजस्य स्थापित करने के लिए मॉडम की आवश्यकता होती है, जो डिजिटल सिग्नल को एनालॉग में तथा एनालॉग को डिजिटल सिग्नल में रूपान्तरित करता है।

Modem

- यह मॉडुलेटर—डिमॉडुलेटर का संक्षिप्त रूप है। मॉडम के दोनों ओर कम्प्यूटर और टेलीफोन लाइन जुड़ा होना आवश्यक है।
- मॉडम के स्पीड को **BPS (Bites per second)** में मापते हैं।
- उपलब्ध स्पीड **9600 BPS, 28800 BPS, 33600 BPS** हैं।
- इंटरनेट से जुड़ने की स्पीड (**Connecting Speed**) टेलीफोन सर्विस पर निर्भर करती है।
- आजकल टेलीफोन सेवा जो **ISDN** उपयोग करता है, **128 KBPS** या इससे उच्च गति पर मॉडम को इंटरनेट से जोड़ने में सक्षम होता है।
- अतः मॉडम ऐसी डिवाइस है जो डेटा को पल्स में परिवर्तित करता है तथा उन्हें टेलीफोन लाइन पर संप्रेषित करता है।

Web Browser



**Mozilla
Firefox**



**Google
Chrome**



**Microsoft
Internet
Explorer**



**Apple
Safari**



Opera

Top 5 Web Browser



Chrome
52%



Safari
14%



UC Browser
9%



Firefox
7%

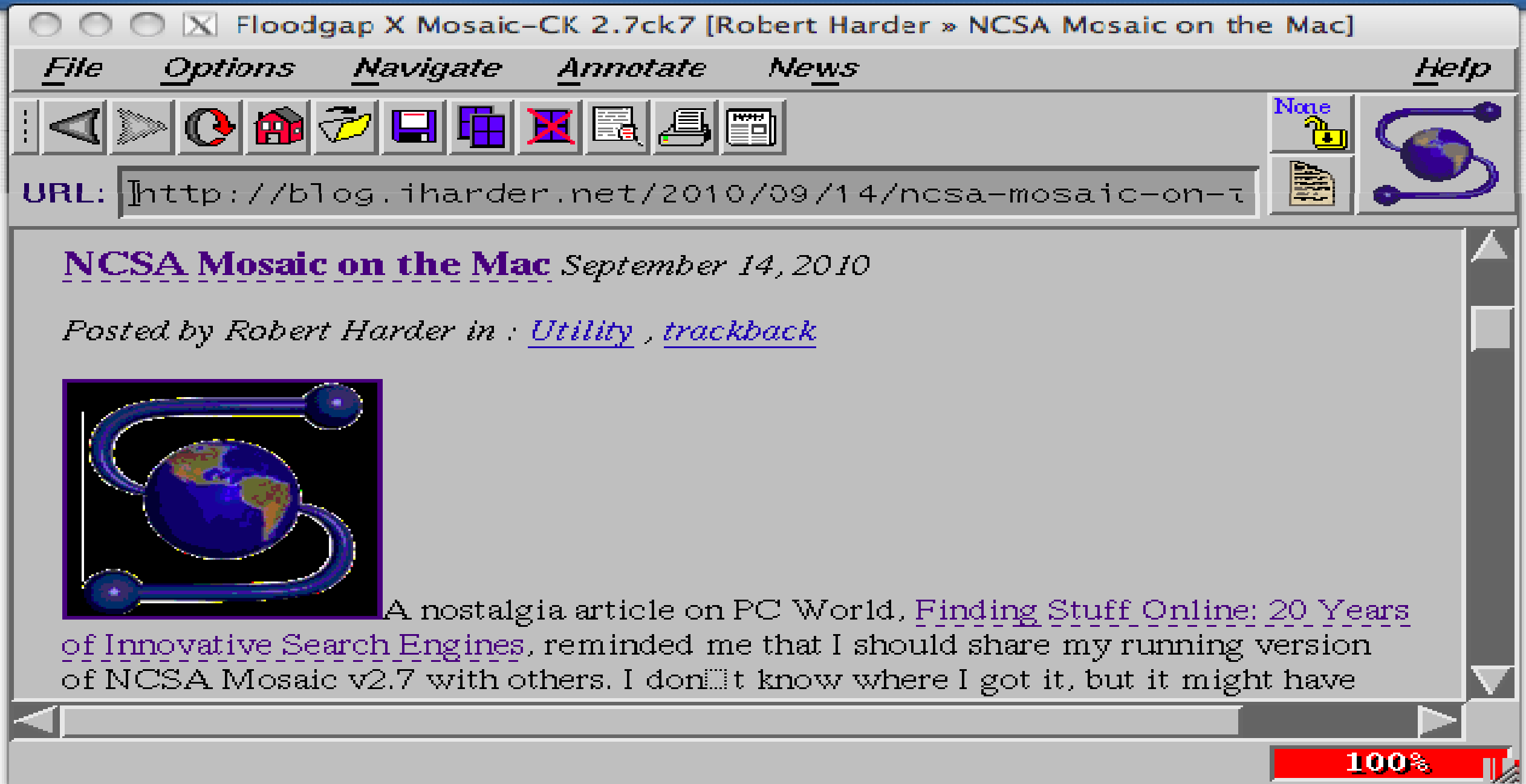


IE
4%

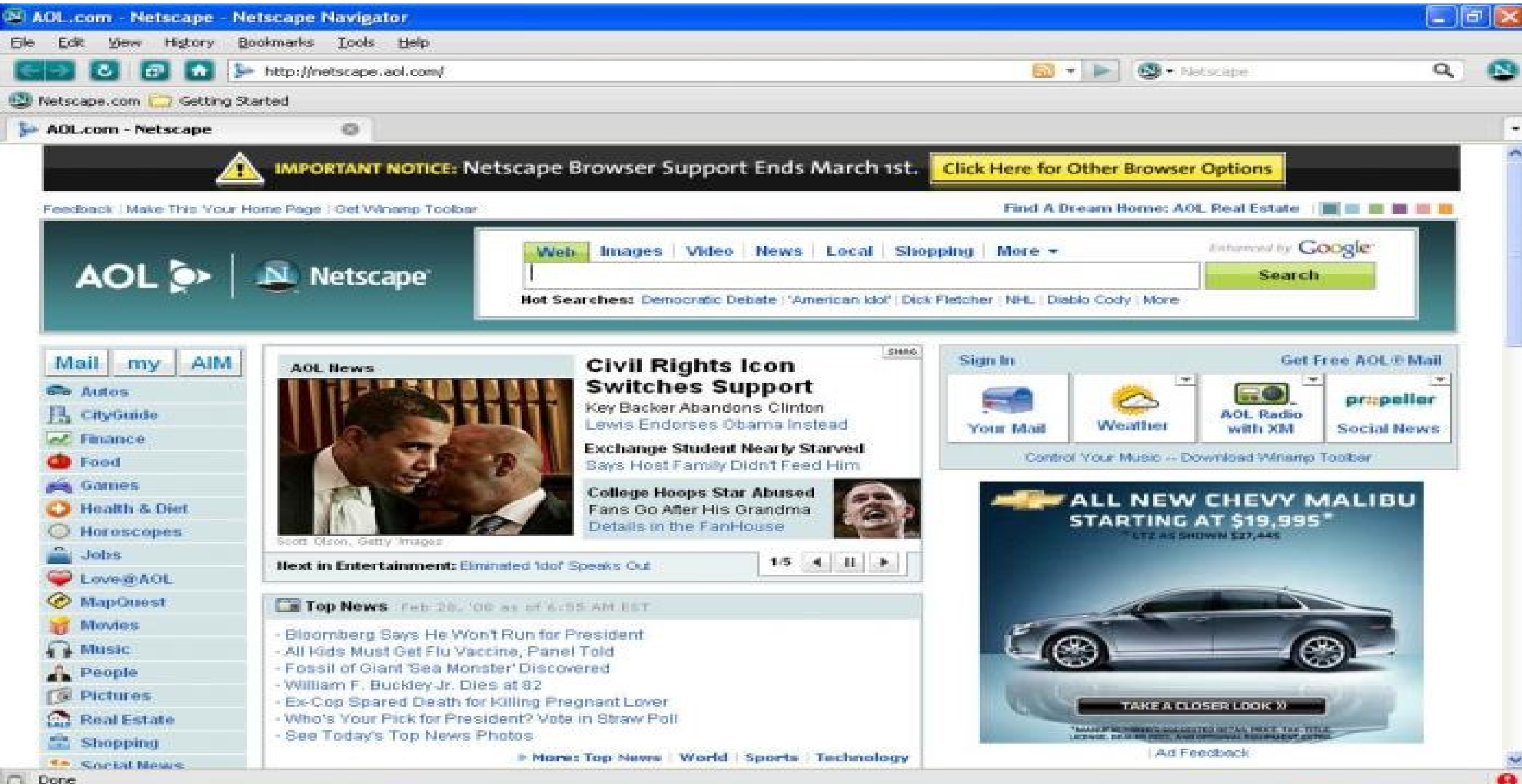
Web Browser

- वेब एक विशाल पुस्तक की तरह है तथा वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर है जो कम्प्यूटर को इंटरनेट से जोड़ता है।
- कुछ प्रमुख वेब ब्राउजर निम्नलिखित हैं—
- **Netscape Navigator**
- **Microsoft Internet Explorer**
- **Mozilla Firefox**
- **Opera**
- **Safari**

Mosaic Web Browser



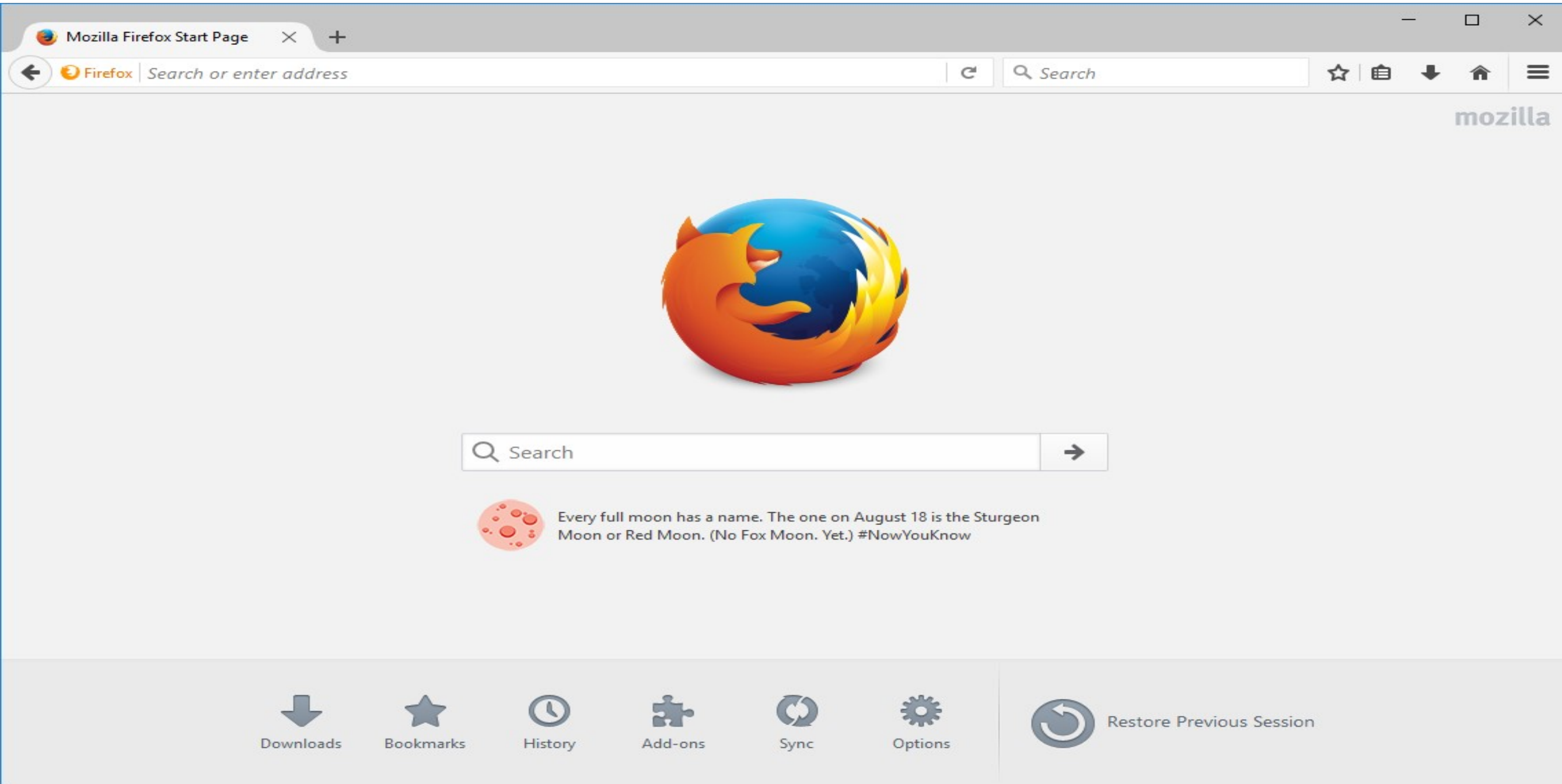
Netscape Navigator



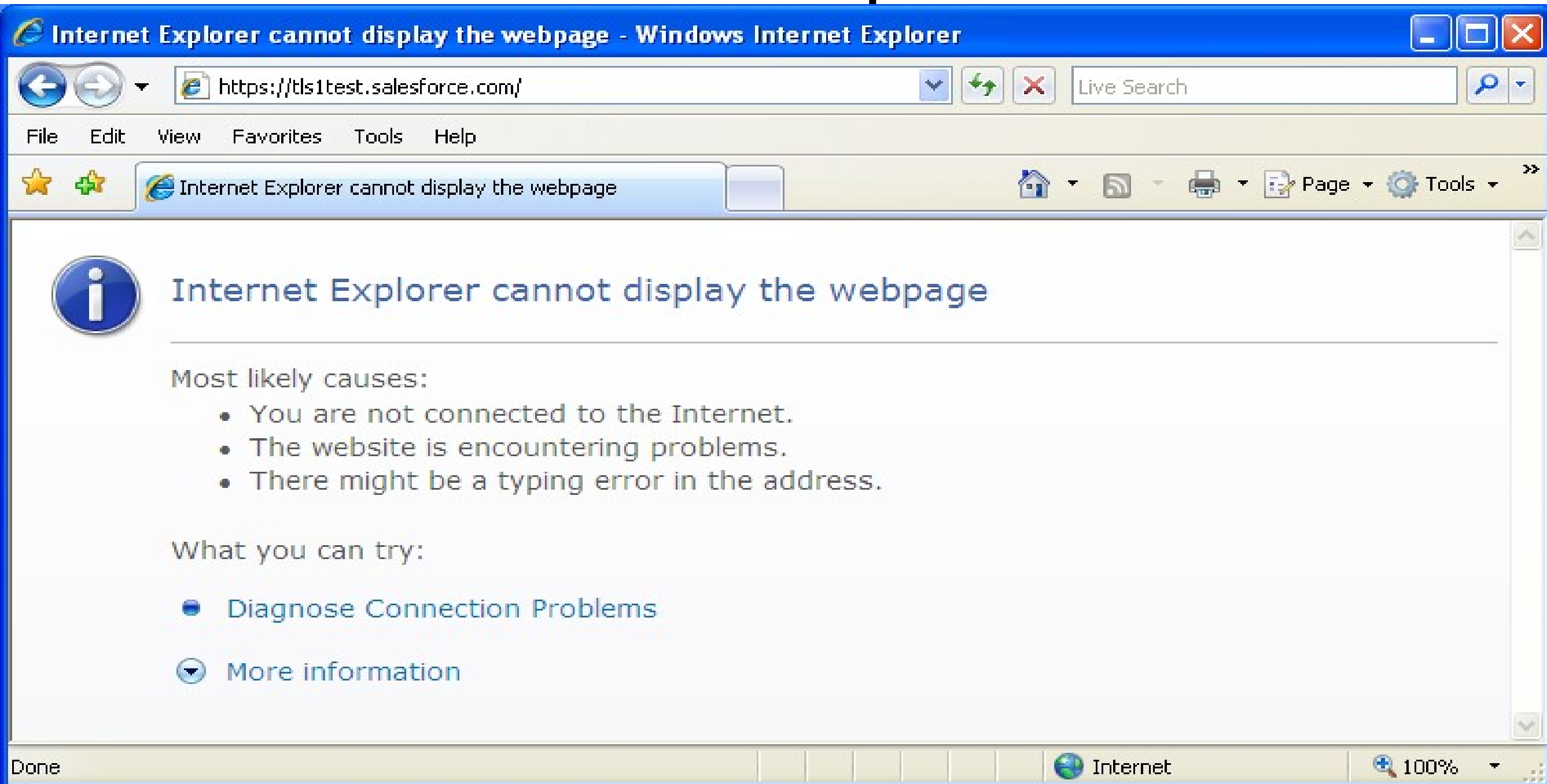
Google Chrome



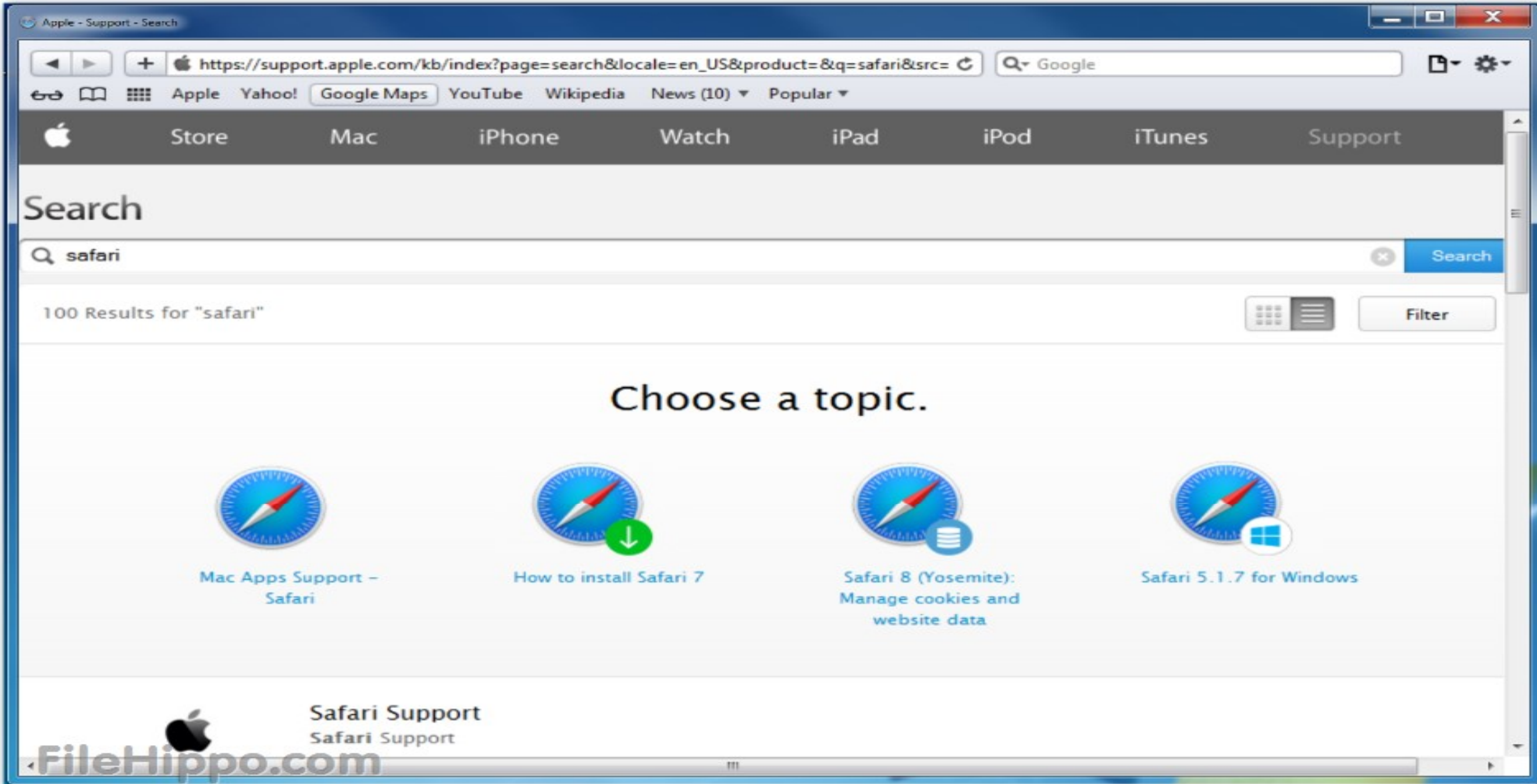
Firefox Mozilla



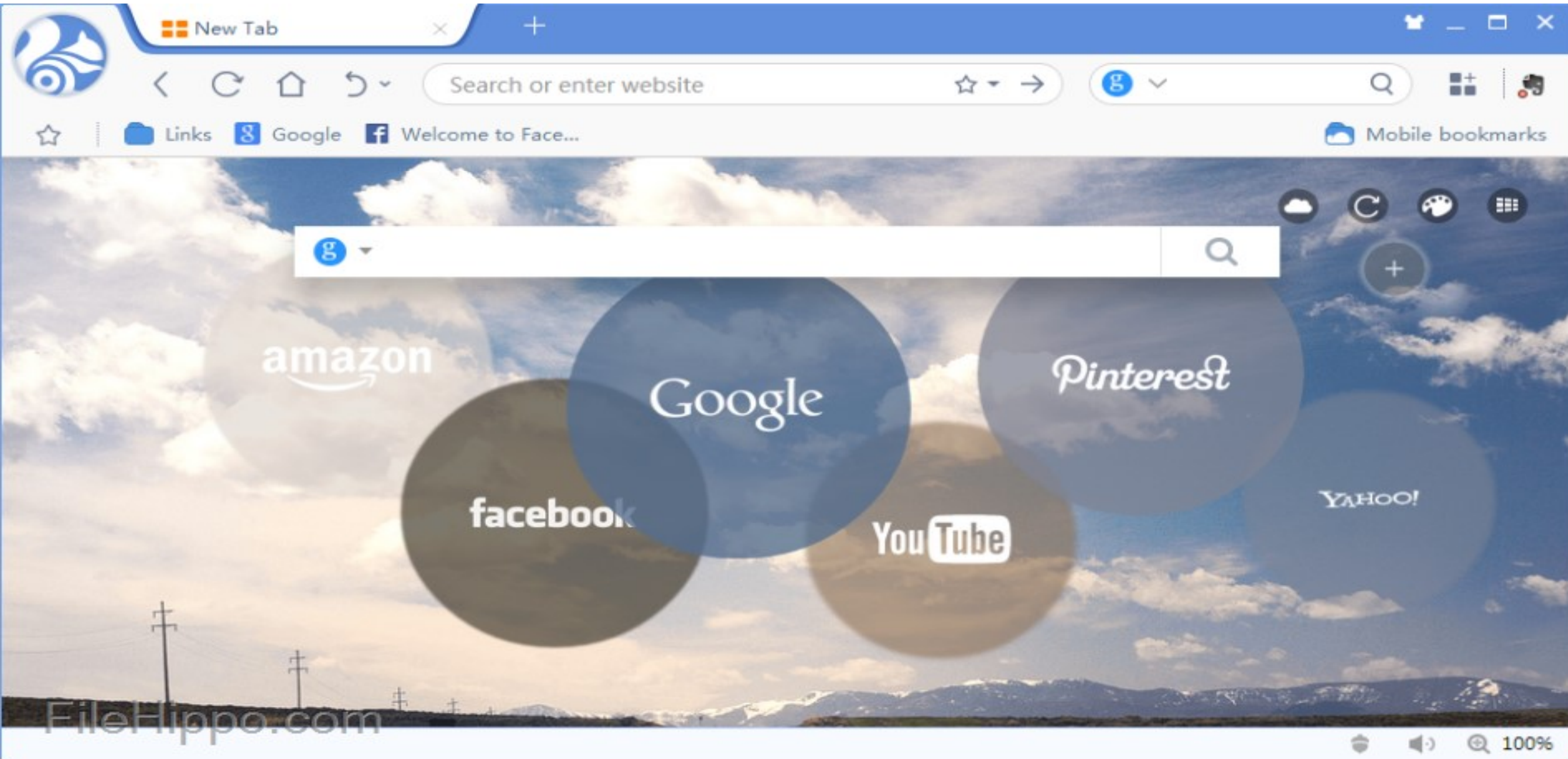
Internet Explorer



Safari



UC Browser

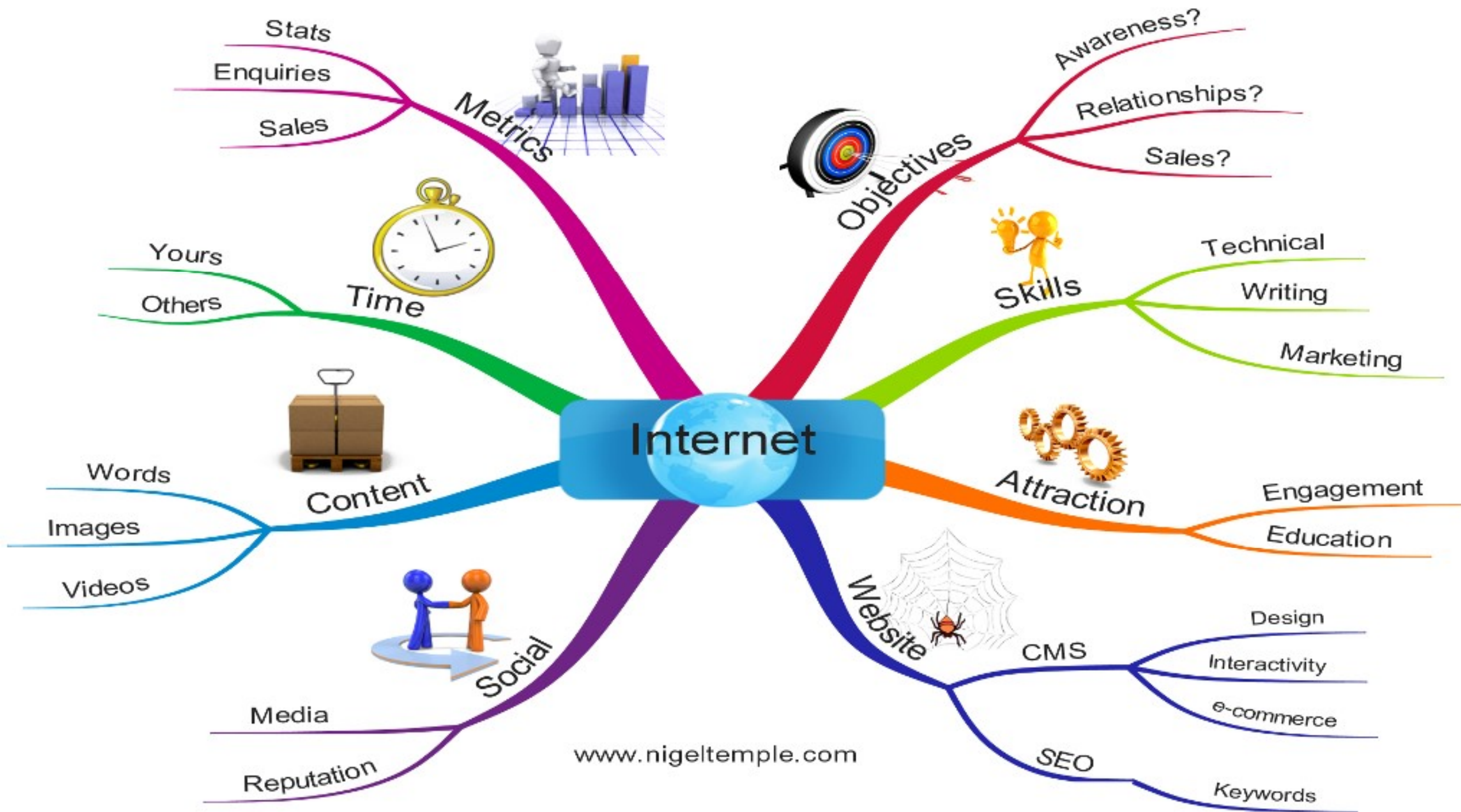


- इन सॉफ्टवेयर का उपयोग कर हमलोग इंटरनेट से जुड़ने में सक्षम होते हैं, तथा वेब से अपनी पसंद की जानकारी को प्राप्त कर सकते हैं।
- वेब ब्राउजर का उपयोग कर हमलोग किसी विशेष पेज या लोकेशन पर उसके पता (**Address**) टाइप कर जा सकते हैं, इस पता को **URL (Uniform Resource Locator)** कहते हैं।
- **URL** में प्रयुक्त हो रहे टूल्स (**Tools**) और इंटरनेट पता (**Internet address**) जहाँ जानकारी मिल सकती है, दोनों रहता है।
- जैसे— **URL**
- **http://www.manipalgroup.com** में टूल्स **http** है इंटरनेट पता **www.manipalgroup.com** है।

Browsing the Websites using Web Browser

- सर्वप्रथम वेब ब्राउजर खोलते हैं।
- यदि हमलोग इंटरनेट एक्सप्लोरर प्रयोग करते हैं तो **Start > Program > Internet Explorer** सेलेक्ट करते हैं।
- जब वेब ब्राउजर खुल जाता है, तब हम स्वतः होमपेज से शुरू करते हैं।
- अधिकांश वेब साइट में मेन पेज, होम पेज होता है जो शेष वेब साइट पेजों के डोरवे (**door way**) का काम करता है।
- होम पेज भी हम अपनी इच्छानुसार चुन सकते हैं या खाली (**Blank**) रख सकते हैं।
- अब हम लोग जिस वेब साइट का निरीक्षण (**visit**) करना होता है उसका **URL** टाइप कर उसे खोल सकते हैं।

- फलस्वरूप हमें उस साइट पर उपलब्ध सारी सेवायें उपलब्ध हो जाती है।
- इस पेज से पीछे पेज पर जाने के लिए **BACK** बटन तथा आगे पेज पर जाने के लिए **FORWARD** बटन क्लिक करते हैं, परन्तु ये बटन जिन पेजों के हम खोल चुके हैं उनके बीच ही काम करता है।
- टूलबार के **HOME** बटन पर क्लिक कर हम किसी भी वक्त होम पेज पर जा सकते हैं, या दूसरा **URL** टाइप कर दूसरे वेब पेज को खोल सकते हैं। वेबसाइट वेब पेजों, चित्र, ध्वनी एवं एनिमेशन आदि का समूह है तथा किसी भी वेबसाइट का नाम से आरंभ होता है।
- जिस साइट का हम प्रायः प्रयोग करते हैं उसके **URL** को बुकमार्क कर लेते हैं।



Purpose of Internet Access in Urban India

34

million

active

internet

users



87

%

e-mail



67

%

social networking



61

%

chat



49

%

music/video/photos



42

%

information search

Purpose of Internet Access in Urban India



80

%

Online Communication



74

%

Social Networking



30

%

Entertainment



13

%

Online Shopping



11

%

Online Ticketing

WORLD'S ONLINE POPULATION BY REGION



78.90 % North America
272,066,000

37.74 % Latin America
215,939,400

64.50 % Europe
476,213,935

22.14 % Asia
922,329,554

11.60 % Africa
118,609,620

58.19 % Oceania
21,293,830

USES OF INTERNET

USES OF INTERNET

- **Search for Information**
- **Electronic Mail**
- **Chat with other people**
- **Telnet**
- **Usenet**
- **World Wide Web**
- **FTP**
- **E-Commerce**
- **Online Shopping**
- **Entertainment**
- **E-Learning**

Search for Information

- इंटरनेट पर बहुत सारे साइट्स होते हैं जिनमें लिटरेचर, सिनेमा, शेयर्स, संगीत का भंडार और भी बहुत सारी जानकारीयों का भंडार इलेक्ट्रॉनिक रूप में उपलब्ध होता है।
- अगर हम इनको ढूँढ़ पाने में सक्षम नहीं होते हैं तो इंटरनेट पर सर्च टूल भी है, जिन पर इन्हें टाइप कर इनका **URL** पता कर सकते हैं तथा ब्राउज कर सकते हैं।

Search Engines

- कुछ सर्च इंजन निम्नलिखित हैं—
- गूगल [<http://www.google.com>],
- लाइकॉस [<http://www.lycos.com>],
- याहू [<http://www.yahoo.com>],
- खोज [<http://www.khoj.com>] इत्यादि ।
- साइबर 411 (Cyber 411) एक विशाल सर्च इंजन है, जो 16 सर्च इंजन के परिणाम को मिलाकर देता है और यह

Search Engines

Google

overture
a YAHOO! company

AOL

altavista

miu

YAHOO!

all the web
find it all

LookSmart
Where To Look For What You Need.

Ask Jeeves
Ask.com

msn

DÖGPILE

About

inktomi
a YAHOO! company

Netscape

excite

dmqz open directory proje

HOTBOT

LYCOS

SPLUT

BBC

Electronic Mail

- यह व्यापक रूप से प्रयोग होने वाली इंटरनेट सेवा है जिसे संक्षिप्त में ई-मेल (**e-mail**) कहते हैं।
- ई-मेल पते के दो भाग होते हैं यूजर नाम तथा डोमेन नाम। यूजर नेम में कहीं भी **space** नहीं हो सकता है।
- इसके द्वारा संदेश को शीघ्र भेजा या प्राप्त किया जा सकता है।
- इसके लिए प्रत्येक उपयोगकर्ता का ई-मेल एड्रेस तथा पासवर्ड होता है जो ई-मेल एकाउन्ट बनाकर प्राप्त किया जाता है।

- पासवर्ड से उपयोगकर्ता अपने ई-मेल की गोपनीयता बरकरार रख सकता है ।
- ई-मेल का **Subject** संदेश के विषय-वस्तु के बारे में बताता है ।
- ई-मेल एकाउन्ट में एक स्टोरेज एरिया होता है जिसे मेल-बॉक्स कहते हैं ।
- प्रेषित मेल प्राप्तकर्ता के मेल बॉक्स में चला जाता है, जिसे खोलकर प्राप्तकर्ता संदेश प्राप्त करता है ।
- ई-मेल के साथ ग्राफ, ध्वनि, फाइल या फोटो जोड़कर भेजा जा सकता है जिसे **Attachments** कहते हैं ।
- यह डाक टिकट की आवश्यकता को घटाता है तथा संदेश को भेजने तथा प्राप्त करने में लगे समय की बचत करता है ।

- ड्राफ्ट फोल्डर संदेशों की कॉपियों रखता है जिसे हम आरंभ करते हैं या भेजने के लिए तैयार नहीं है।
- ई-मेल का जन्मदाता आर. टोमलिंग्सन है। पहला फ्री ई-मेल सेवा के जन्मदाता सबीर भाटिया हैं जिन्होंने जून 1996 में हॉटमेल सेवा शुरू की।



rediffmail



Windows Live™
Hotmail®



Outlook.com

भारत में प्रमुख ई-मेल प्रदान करने वाले साइट

www.gmail.com

www.rediffmail.com,

www.yahoo.com,

www.hotmail.com,

www.india.com है ।

Chat with other people



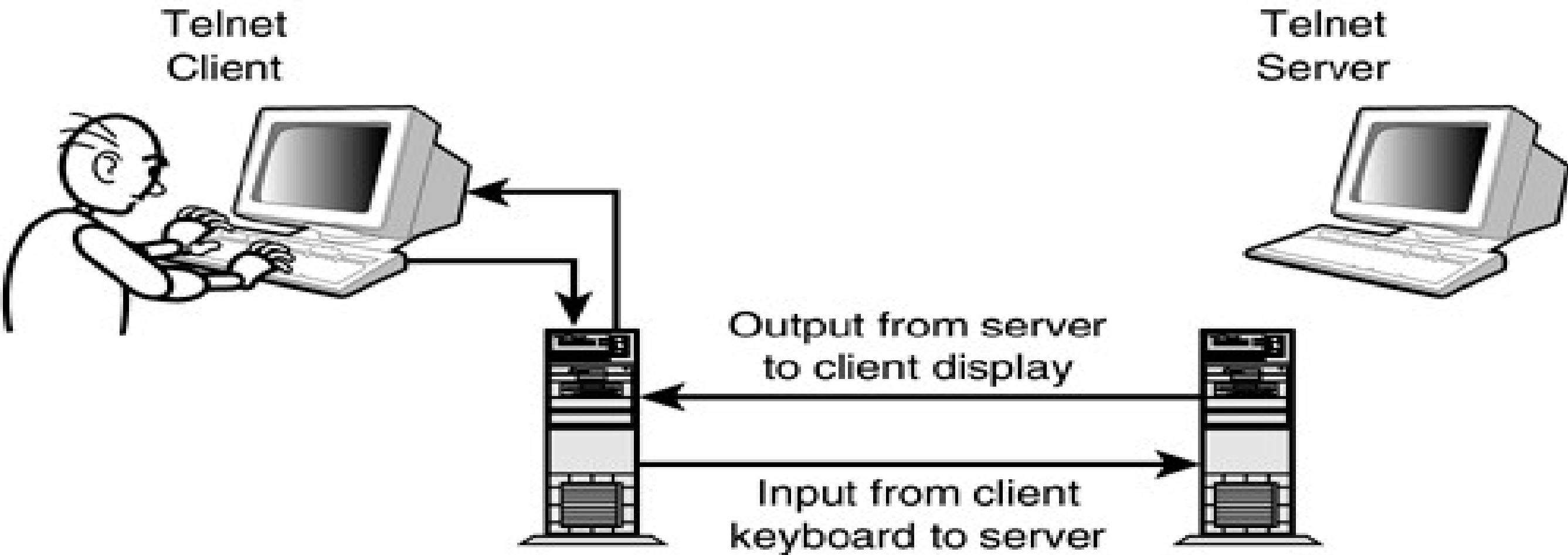
Chat with other people

- यदि हम अनजान व्यक्ति से बात करना तथा नये दोस्त बनाना पसंद करते हैं तो इंटरनेट सबसे अच्छा माध्यम है।
- चैट प्रोग्राम के द्वारा बिना किसी व्यक्ति की भौगोलिक स्थिति जाने हुए हम बातचीत कर सकते हैं।
- चैट के अन्तर्गत यूजर किसी विषय पर लिखित रूप से चर्चा करते हैं।
- इंटरनेट से जुड़े कम्प्यूटरों का उपयोग कर दो या अधिक व्यक्तियों द्वारा वार्तालाप करना चैटिंग (**Chatting**) कहलाता है।

4. **टेलनेट (Telnet)** : टेलनेट प्रोग्राम का प्रयोग कर हम दूसरे कम्प्यूटर को जोड़कर ऐसे कार्य कर सकते हैं, जैसे हम उसके की-बोर्ड के पास बैठे हैं।
- हम अपने कम्प्यूटर द्वारा दूर स्थित कम्प्यूटर पर कार्य कर सकते हैं तथा उसके संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं।



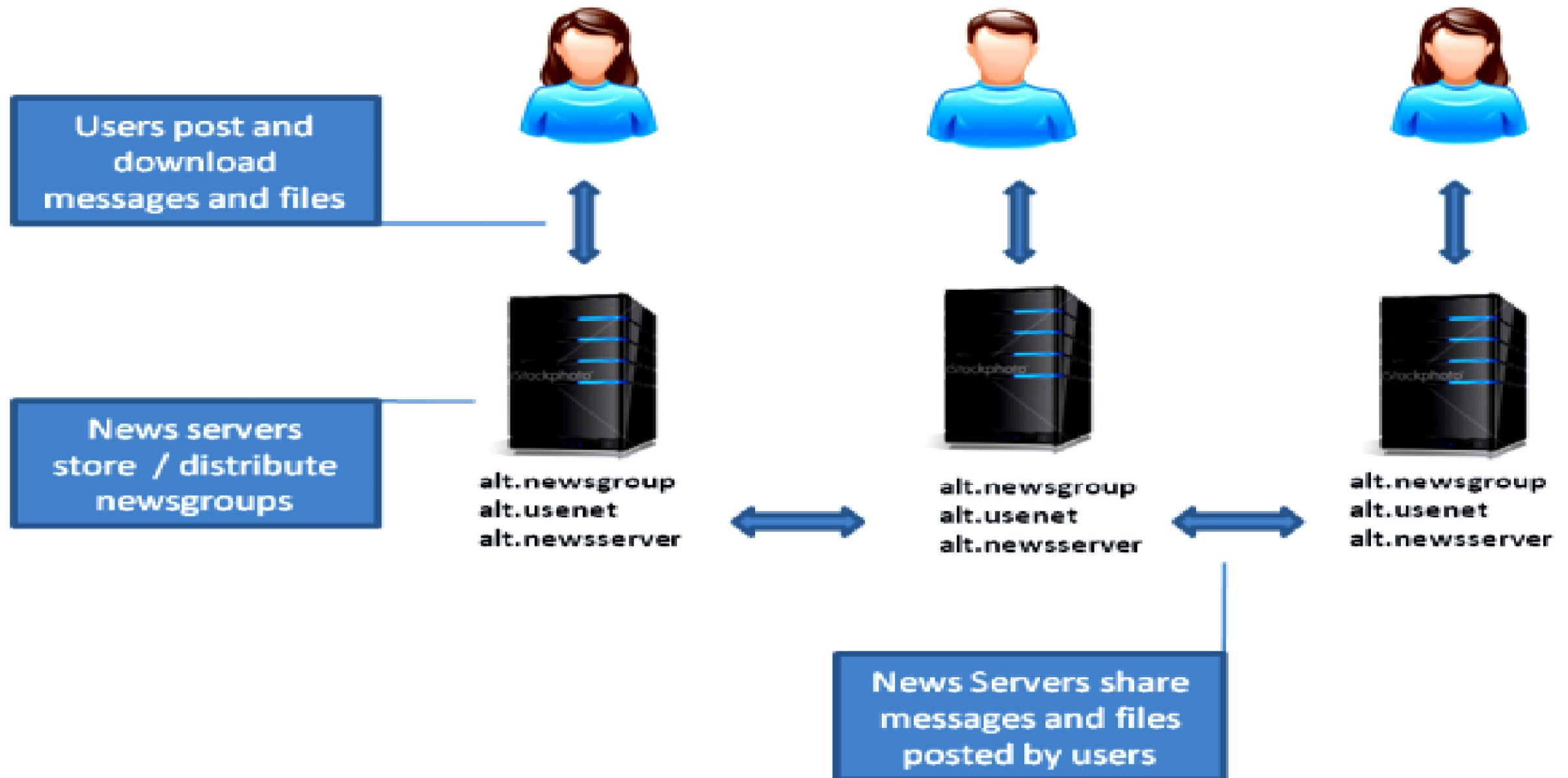
Telnet



Usenet

- **यूजनेट (Usenet)** : यह लोगों का समूह है जो सभी जगह मान्यता प्राप्त एक या अधिक लेबल **News group** के द्वारा विषय (**Article**) की अदला-बदली (**Exchange**) करते हैं।
- यूजनेट अपने उपयोगकर्ता के लिए उपलब्ध ग्रुप के सेट के बारे में निर्णय लेता है।
- यह सेट हर साइट के लिए भिन्न-भिन्न होता है।

Usenet



World Wide Web



World Wide Web

- वर्ल्ड वाइड वेब (**www**) और इंटरनेट दोनों दो चीजें हैं परन्तु एक—दूसरे पर निर्भर हैं।
- वर्ल्ड वाइड वेब जानकारी युक्त पेजों का विशाल संग्रह है जो एक दूसरे से जुड़ा है जिसे वेब पेज कहते हैं।
- वेब पेज **HTML** भाषा में लिखा होता है जो कम्प्यूटर में प्रयुक्त एक भाषा है।
- **HTML** हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज का संक्षिप्त रूप है।
- हर पेज टेक्स्ट, चित्र, ध्वनि क्लिप, विडियो क्लिप, एनिमेशन और

- हाइपरलिंक पर माउस प्वाइंट से प्वाइंट करने पर प्वाइंटर का आकार हाथ जैसा हो जाता है।
- हर लिंक किसी दूसरे पेज को इंगित करता है और जब हम इस पर क्लिक करते हैं, हमारा ब्राउजर लिंक से जुड़े पेज को उपलब्ध कराता है।
- अतः वर्ल्ड वाइड वेब एक विशाल सूचनाओं का डेटाबेस है तथा हर सूचना एक दूसरी सूचना से जुड़ा है।
- वेब पेज को रीलोड करने के लिए रीलोड बटन का प्रयोग करते हैं।
- वर्ल्ड वाइड वेब का विकास **टिम बर्नर्स ली ने 1989** में किया था।

File Transfer Protocol (FTP)



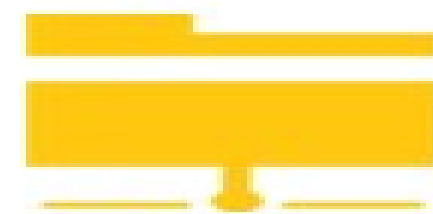
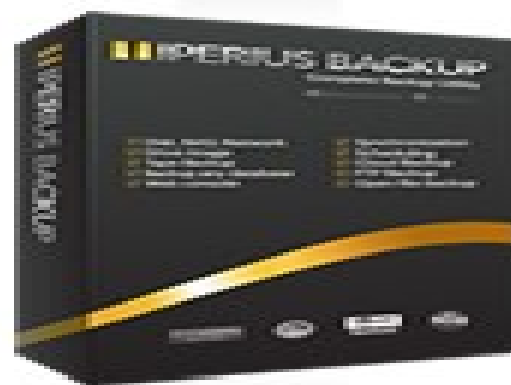
Amazon S3



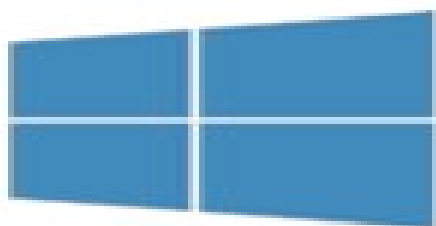
Google Drive



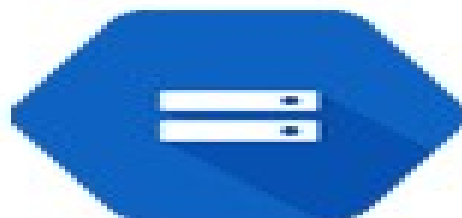
Dropbox



FTP/SFTP



Azure Storage



Google Cloud Storage

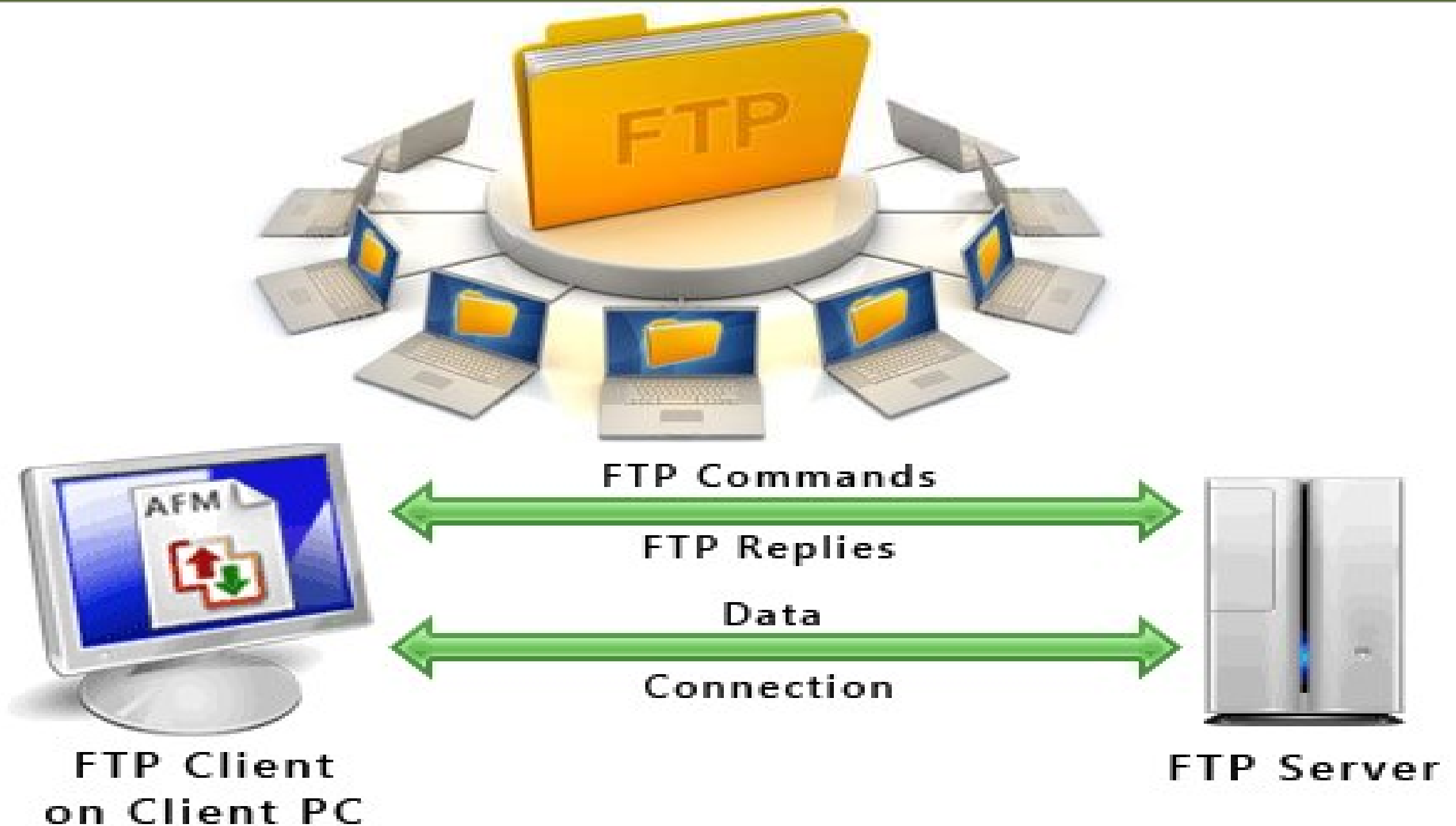


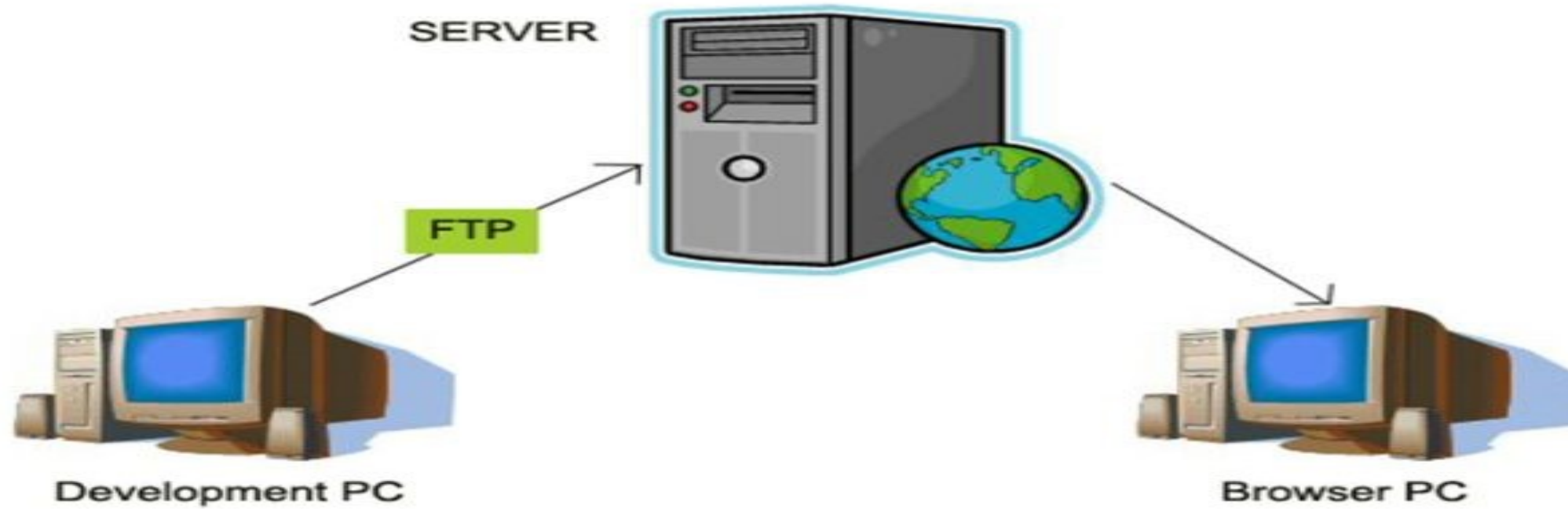
OneDrive

File Transfer Protocol (FTP)

- The **File Transfer Protocol (FTP)** is the standard network protocol used for the transfer of computer files between a client and server on a computer network.
- यह इंटरनेट पर जुड़े दो कम्प्यूटर के बीच फाइल स्थानान्तरण करने की सुविधा है।
- वेब ब्राउजर का उपयोग कर हम फाइल को डाउनलोड तो कर सकते हैं, पर अपलोड नहीं कर सकते हैं।
- **FTP** हमें वेब साइट पर फाइल अपलोड करने में सहायता करता है।

File Transfer Protocol (FTP)





Internal Network



FTP Client

Employee uploads file to be shared with a business partner.



FTP Server

File is hosted on the FTP server within the corporate network.



FTP Client

Business partner gets access to the file by accessing the share folder on the file server.



Best Free FTP Client



FireFTP



ClassicFTP

FTP SITES



Coda



Ciberduck

E-Commerce





E-COMMERCE



E BUSINESS
E BUSINESS

amazon.in

HOME
SHOP 18

lenskart

ebay.in

mynttra.com

snapdeal.com

yebhi.com

ezeelive
Technologies

ZOVI

YEP
ME

naaptol
shop right • shop more

tracrus.com

JABONG
COM

flipkart.com

E-Commerce

- ई-कॉमर्स बिना कागज के व्यापार जानकारी का इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज के द्वारा आदान-प्रदान है।
- ई-कॉमर्स के अन्तर्गत वस्तुओं या सेवाओं को खरीद या बिक्री इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम जैसे-इंटरनेट के द्वारा होता है।
- यह इंटरनेट पर व्यापार है।

E-Commerce

- **E-commerce** (electronic **commerce** or EC) is the buying and selling of goods and services, or the transmitting of funds or data, over an electronic network, primarily the internet.
- These business transactions occur either as
business-to-business,
business-to-consumer,
consumer-to-consumer
consumer-to-business.



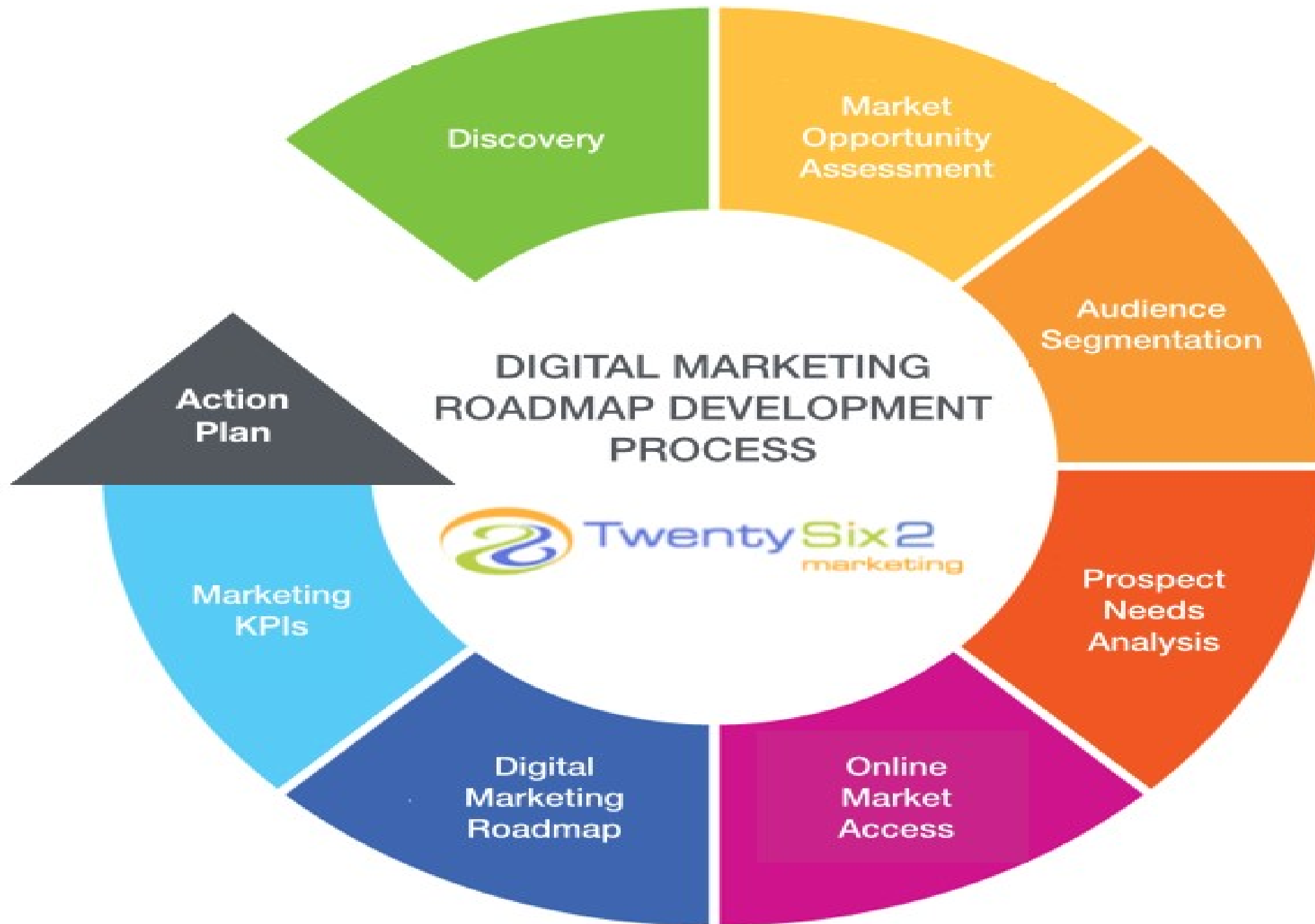
E-Commerce Payment Systems

one of the modes of electronic payments are following.

- Credit Card
- Debit Card
- Smart Card
- E-Money
- Electronic Fund Transfer (EFT)









Online Shopping

- ऑनलाइन खरीदारी की प्रक्रिया में उपभोक्ता उत्पादों या सेवाओं की खरीद इंटरनेट के माध्यम से करते हैं, तथा इंटरनेट के माध्यम से उपभोक्ता की माँगों को पूरा किया जाता है।



Video Conferencing

Video Conferencing

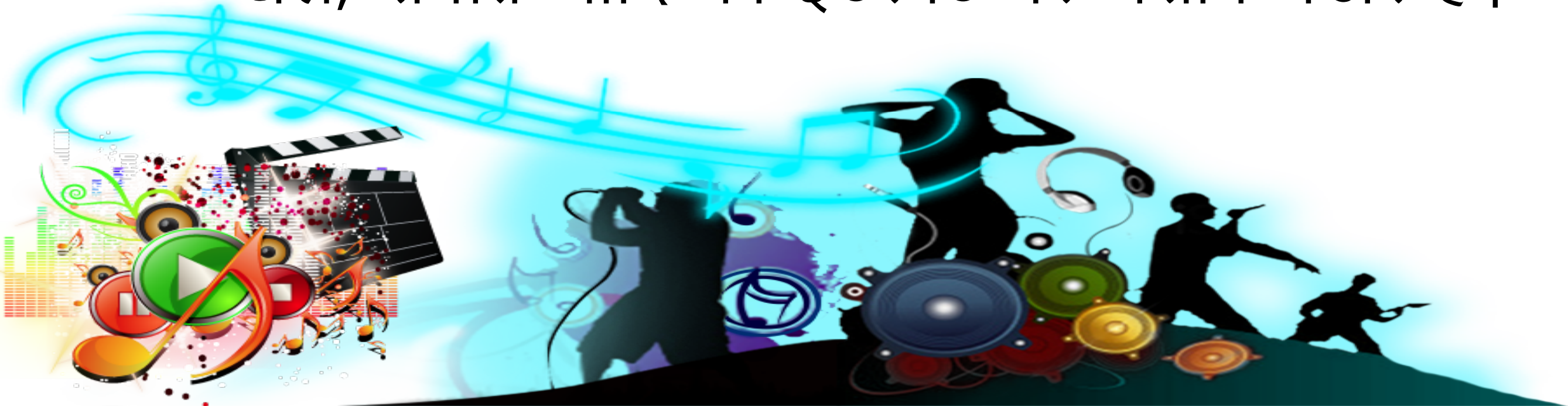


Video Conferencing

- यह इंटरनेट के द्वारा विभिन्न स्थलों पर ऑडियो और विडियो डेटा संचारित करने के लिए तथा दो या दो से अधिक प्रतिभागियों के बीच एक सम्मेलन का आयोजन करने में सक्षम बनाता है।
- अर्थात् दो या दो से अधिक व्यक्ति इंटरनेट के द्वारा ऐसे वार्तालाप कर सकते हैं जैसे वे आमने-सामने हों।
- इसमें कम्प्यूटर के साथ-साथ विडियो कैमरा, माइक्रोफोन तथा स्पीकर की आवश्यकता होती है।
- यह एक विडियो टेलीफोन की तरह काम करता है।
- **Voice Conversation** इंटरनेट टेलीफोनी के माध्यम से भी संभव है।

Entertainment

- इंटरनेट का उपयोग मनोरंजन के लिए भी किया जाता है।
जैसे— ऑनलाइन गेम,
सिनेमा, कहानियाँ,
खेल, संगीत आदि का इंटरनेट पर असीम भंडार है।



E-Learning

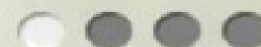
- बिना क्लासरूम में गये किसी विषय के अध्ययन को ई-लर्निंग कहते हैं।





The World's Best Courses.
Online, for Free.

Sign Up Now



116 COURSES

[View All 116 Courses >](#)



**Fantasy and Science Fiction:
The Human Mind, Our Modern
World**

University of Michigan

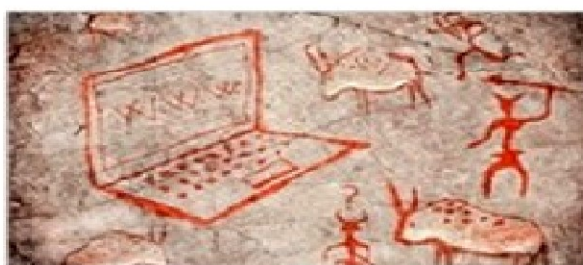
Started 8 days ago (10 weeks long)



Algorithms, Part I

Princeton University

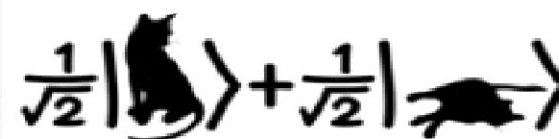
Starts in 12 days (6 weeks long)



**Internet History, Technology,
and Security**

University of Michigan

Started 8 days ago (7 weeks long)



**Quantum Mechanics and
Quantum Computation**

University of California, Berkeley

Started 14 days ago (8 weeks long)

INTERNET RELATED TERMS

URL (Uniform Resource Locator)

- यह इंटरनेट पर किसी भी संसाधन का पता देने के लिए स्टैन्डर्ड तरीका है।
- यह इंटरनेट पर उपलब्ध सूचनाओं का पता बताता है तथा उस सूचना के प्रोटोकॉल एवं डोमेन नाम को भी दर्शाता है।
- जैसे— <http://www.yahoo.com> में **http** हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल है जिसका उपयोग कर वर्ल्ड वाइड वेब पर **yahoo.com** नामक वेबसाइट पर जा सकते हैं।
- **भारतीय जनता पार्टी** भारत की पहली राजनीतिक पार्टी है

Uniform Resource Locator





URL (Uniform Resource Locator)

- ◆ edu
- ◆ org
- ◆ com
- ◆ gov

http://www.cdc.gov/nip/child.htm

how information
is transmitted

sub directory

name of host computer

filename

TCP/IP-Transmission Control Protocol/Internet Protocol

- यह नियमों का एक समूह है, जो इंटरनेट कैसे कार्य करता है यह निर्णय करता है।
- यह दो कम्प्यूटर के बीच सूचना स्थानान्तरण और संचार को संभव करता है।

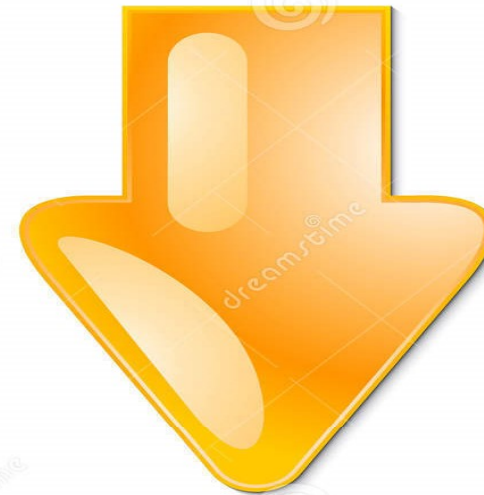
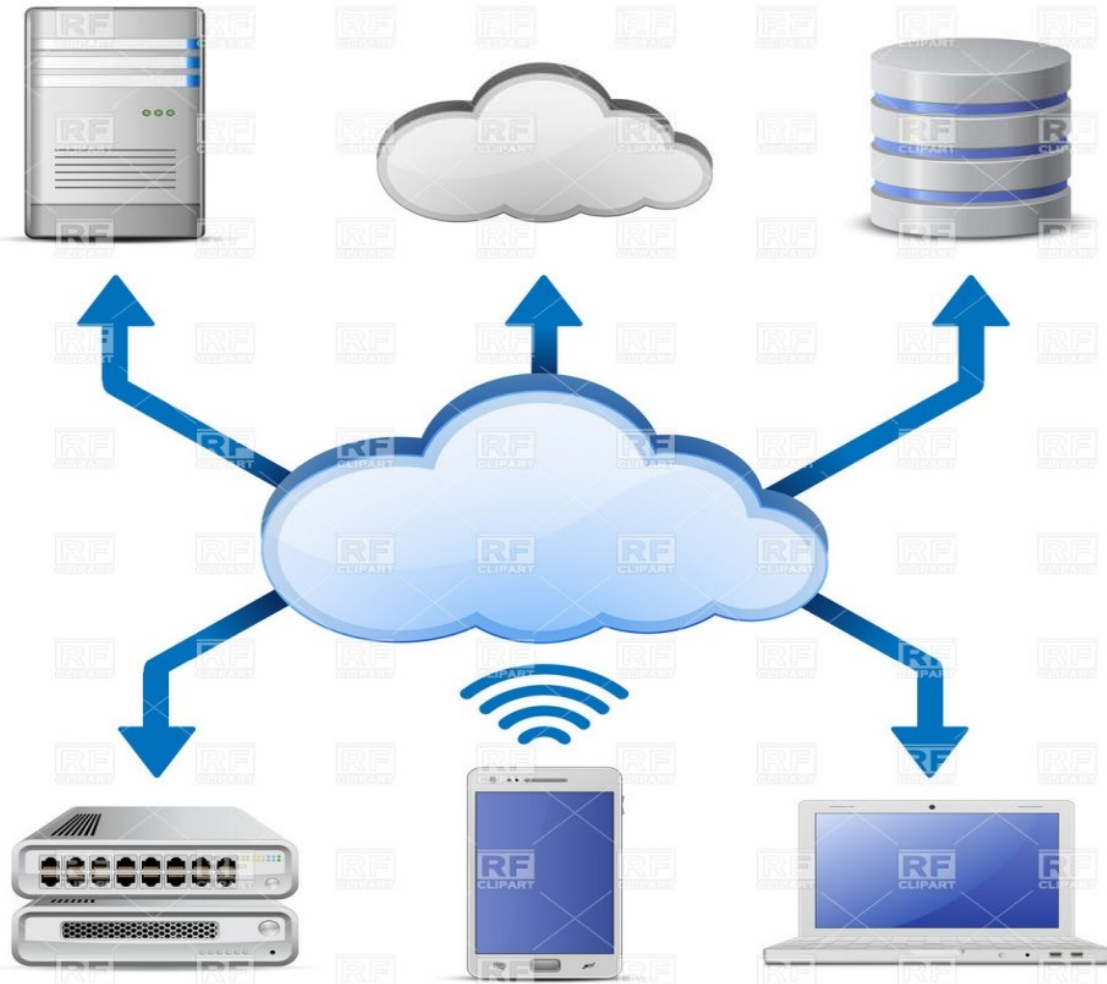
TCP / IP MODEL

TCP/IP Layers

TCP/IP Protocols

Application Layer	HTTP	FTP	Telnet	SMTP	DNS
Transport Layer	TCP		UDP		
Network Layer	IP		ARP	ICMP	IGMP
Network Interface Layer	Ethernet	Token Ring		Other Link-Layer Protocols	

UPLOAD AND DOWNLOAD



UPLOAD AND DOWNLOAD

Upload: एक स्थानीय कम्प्यूटर से दूर स्थित कम्प्यूटर पर डेटा स्थानान्तरण की प्रक्रिया अपलोड है।

- जब हम अपने कम्प्यूटर से इंटरनेट पर दूसरे कम्प्यूटर को उपयोग करने के लिए फाइल की प्रतिलिपि डालते हैं तो उस फाइल को अपलोड कर रहे होते हैं।

Download: एक दूर स्थित कम्प्यूटर या सर्वर से एक स्थानीय कम्प्यूटर के लिए डेटा हस्तांतरण की प्रक्रिया अर्थात् जब हम अपने कम्प्यूटर में इंटरनेट के प्रयोग से दूसरे कम्प्यूटर या सर्वर से

IP ADDRESS

- आई पी एड्रेस चार संख्याओं का एक समूह है जो डॉट (.) से अलग किया जाता है।
- जिसका एक भाग नेटवर्क का पता (**Network Address**) तथा दूसरा भाग नोड पता (**Node Address**) है।
- नेटवर्क में जुड़े प्रत्येक नोड का **IP-एड्रेस** खास तथा अलग-अलग होता है।
- उदाहरण— **IP-एड्रेस** 202.54.15.178 में
202.54 नेटवर्क एड्रेस है तथा

IP ADDRESS

	IP network		Host Addresses	
IP address	50.	211.	197.	5
Subnet Mask	255.	255.	0.	0

IP ADDRES

An IPv4 address (dotted-decimal notation)

172 . 16 . 254 . 1



10101100 . 00010000 . 11111110 . 00000001

69 . 89 . 31 . 226



01000101 . 01011001 . 00011111 . 11100010

IP ADDRESS – Subnet Mask

CLASS A (1-126)

Default subnet mask = 255.0.0.0

Subnets/Hosts			
Network	Host	Host	Host
255	0	0	0

CLASS B (128-191)

Default subnet mask = 255.255.0.0

Subnets/Hosts			
Network	Network	Host	Host
255	255	0	0

CLASS C (192-223)

Default subnet mask = 255.255.255.0

Subnets/Hosts			
Network	Network	Network	Host
255	255	255	0

Hyper Text Transfer Protocol

- यह इंटरनेट पर प्रयुक्त एप्लिकेशन स्तर का प्रोटोकॉल है, जो वेब पेज के प्रसारण का निर्धारण करता है।

SPAM

इंटरनेट पर लोगों को संदेश या विज्ञापन बार—बार भेजना जिसका उन्होंने अनुरोध नहीं किया है, अर्थात् अवांछित संदेश या विज्ञापन लोगों के ई—मेल बॉक्स में भेजना स्पैम कहलाता है।

- यह अनसॉलिसिटेड तथा जंक ई—मेल है।

Domain Name

- एक विशेष नाम है जो इंटरनेट साइट की पहचान बताता है।
- किसी इंटरनेट वेबसाइट का **URL** के अंत में डॉट (**Dot**) के बाद के नाम को डोमेन नाम कहते हैं।
- जैसे— **http://www.yahoo.com** में **.com** डोमेन नेम है। यह किसी संस्था या देश को इंगित करता है। जैसे—

.acro:	एवीएशन	.biz:	बिजनेस
.gov:	सरकारी संस्था	.edu:	शैक्षिक संस्था
.in:	भारत	.org :	आर्गेनाइजेशन

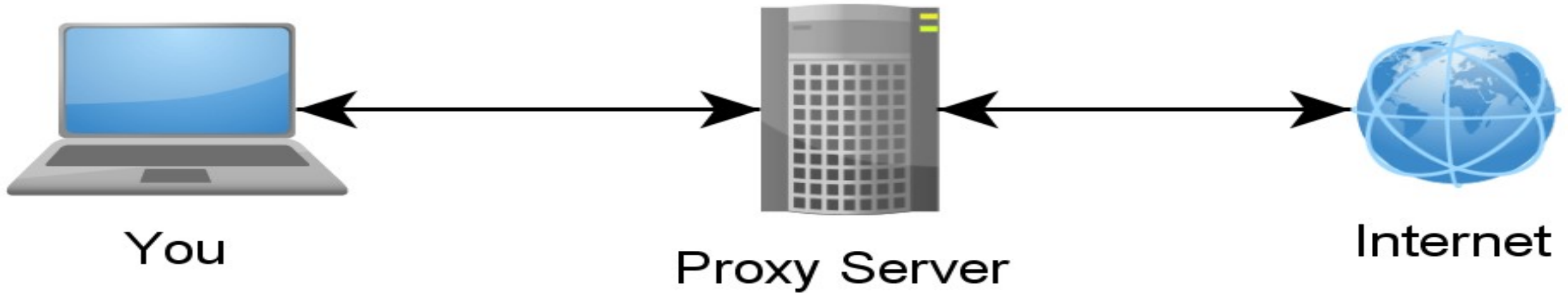
Flash

- यह छोटे–छोटे एप्लिकेशन प्रोग्राम हैं जो वेब पेज पर चलते हैं तथा
- सुनिश्चित करते हैं कि फार्म ठीक से पूरा हो गया एवं
- एनिमेशन प्रदान करते हैं फ्लैश कहलाते हैं ।

Surfing

- इंटरनेट के द्वारा अपने पसंद तथा आवश्यकता के अनुरूप साइट को ढूँढ़ना तथा एक्सप्लोर करना सर्फिंग है।
- इसके द्वारा इंटरनेट से आवश्यकता अनुसार लगभग हर सूचना प्राप्त कर सकते हैं।

Proxy Server



Virus

- वायरस एक प्रोग्राम है जो हमारे कम्प्यूटर सिस्टम में बिना हमारी इच्छा तथा जानकारी (**Knowledge**) के लोड हो जाता है।
- एक वायरस बार—बार खुद की प्रतिलिपि तैयार कर सकता है और
- उपलब्ध सारे मेमोरी का उपयोग कर सिस्टम की गति को धीरे या पूर्णतः रोक सकता है।
- कुछ वायरस कम्प्यूटर के बूटिंग से स्वयं को जोड़ लेता है तथा जितनी बार कम्प्यूटर बूट करता है वह उतना ही फैलता जाता है या कम्प्यूटर को रीबूट करता रहता है।

Types of Virus

- 1. Trojan horses**
- 2. worms**
- 3. Boot sector virus - बूट सेक्टर वायरस**
- 4. Direct Action Virus**
- 5. Resident Virus**
- 6. Multipartite virus - मल्टीपार्टाइट वायरस**
- 7. Polymorphic Virus**
- 8. Overwrite Virus**
- 9. Space filler Virus**

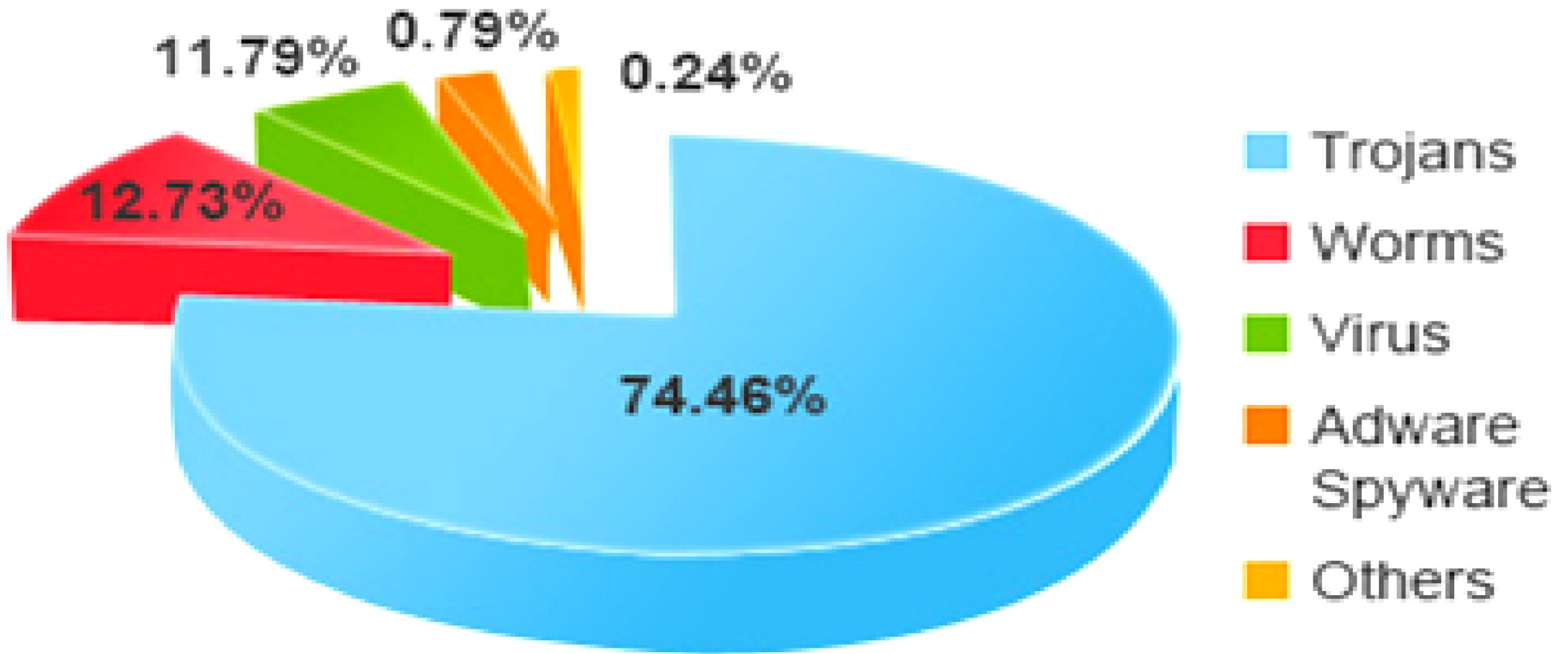
Anti-Virus

- वायरस को नष्ट करने के लिए बनाये गये प्रोग्राम या सॉफ्टवेयर को एन्टीवायरस कहते हैं।
- इसमें आटो प्रोटेक्ट तथा रीयल टाइम प्रोटेक्सन की सुविधा रहती है जो इंटरनेट से किसी फाइल का उपयोग करने के पहले उसे जाँच लेता है कि यह वायरस मुक्त है या नहीं।
- अगर फिर भी वायरस सिस्टम में सक्रिय हो जाता है, तो हमें पॉपअप विंडो के साथ सूचित कर देता है।
- जिसे हम एन्टीवायरस के सिस्टम स्कैन चलाकर हटा सकते हैं।

Anti-Virus

- सर्वप्रथम दिखनेवाला पर्सनल कम्प्यूटर वायरस सी-ब्रेन है।
- भारत में सर्वप्रथम दिखाई देने वाला कम्प्यूटर वाइरस हैप्पी वर्थडे जोशी है।
- कुछ कम्प्यूटर वाइरस निम्नलिखित हैं—

Virus



- (1) सी—ब्रेन (**C-Brain**)
- (2) मंकी (**Monkey**)
- (3) वान हॉफ (**Vanhalf**)
- (4) माइकल एंगेलो (**Michelangelo**)
- (5) क्रिपर (**Creeper**)
- (6) हैप्पी वर्थडे जोषी (**Happy Birthday Joshi**)

Password

- यह एक गोपनीय कोड है जो कुछ प्रोग्रामों या दूसरे ईमेल में प्रविष्टि प्रतिबंधित करता है।
- इसके प्रयोग से हम कुछ प्रोग्राम, डाटा या ईमेल को सुरक्षा **(Security)** प्रदान करते हैं।
- यह अल्फान्यूमेरिक या चिह्नों, अंकों एवं शब्दों का संयोजन **(Combination)** हो सकता है।

Hacker

- व्यक्ति जो अपने व्यक्तिगत लाभ के लिए अन्य व्यक्तियों के कम्प्यूटर और कम्प्यूटर नेटवर्क से जानकारी गैर—कानूनी तरीके उसे हानी पहुँचाने के लिए प्राप्त करता है, हैकर कहलाता है।

Phishing scam

- संवेदनशील तथा गोपनीय व्यक्तिगत जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रयास को पिसिंग स्कैम कहते हैं। जैसे— किसी व्यक्ति विशेष के बैंक खाता संख्या, पासवर्ड तथा क्रेडिट कार्ड विवरण इत्यादि।
- इसके लिए स्कैमर ई—मेल, फ़ैक्स या किसी कंपनी की अधिकारिक वेबसाइट के समान अवैध वेबसाइट का सहारा लेता है।

Search engine

- सर्च इंजन वर्ल्ड वाइड वेब पर इन्फॉर्मेशन की खोज करने के लिए विशेषीकृत प्रोग्राम है, जो **Specified Keyboards** के अनुसार, डॉक्यूमेंट को सर्च करता है।
- कुछ सर्च इंजन के उदाहरण निम्नलिखित हैं—गूगल (**Google**), बिंग (**Bing**) और याहू (**Yahoo**) इत्यादि।

Multimedia



Multimedia

- लोग आपस में अपनी बात कहने या एक दूसरे तक कोई सूचना पहुँचाने के लिए भिन्न—भिन्न माध्यम की सहायता लेते हैं।
- ये माध्यम निम्नलिखित हो सकते हैं—
- ध्वनि (**Audio**),
- दृश्य (**Video**)
- प्रतीक (**Symbol**)
- शब्द (**Text**),



SOFTWARE MULTIMEDIA

Multimedia

- मल्टीमीडिया अपनी बात या सूचना को एक से अधिक माध्यम का उपयोग कर दूसरे तक पहुँचाना है।
- दूसरे शब्दों में शब्द, ध्वनि, ग्राफिक्स तथा एनिमेशन का एक साथ संपादित होना मल्टीमीडिया है।
- एक मल्टीमीडिया आधारित कम्प्यूटर में सारे आवश्यक हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर होने चाहिए जो इन सारे कार्यों को एक साथ करने में सक्षम हो सके।

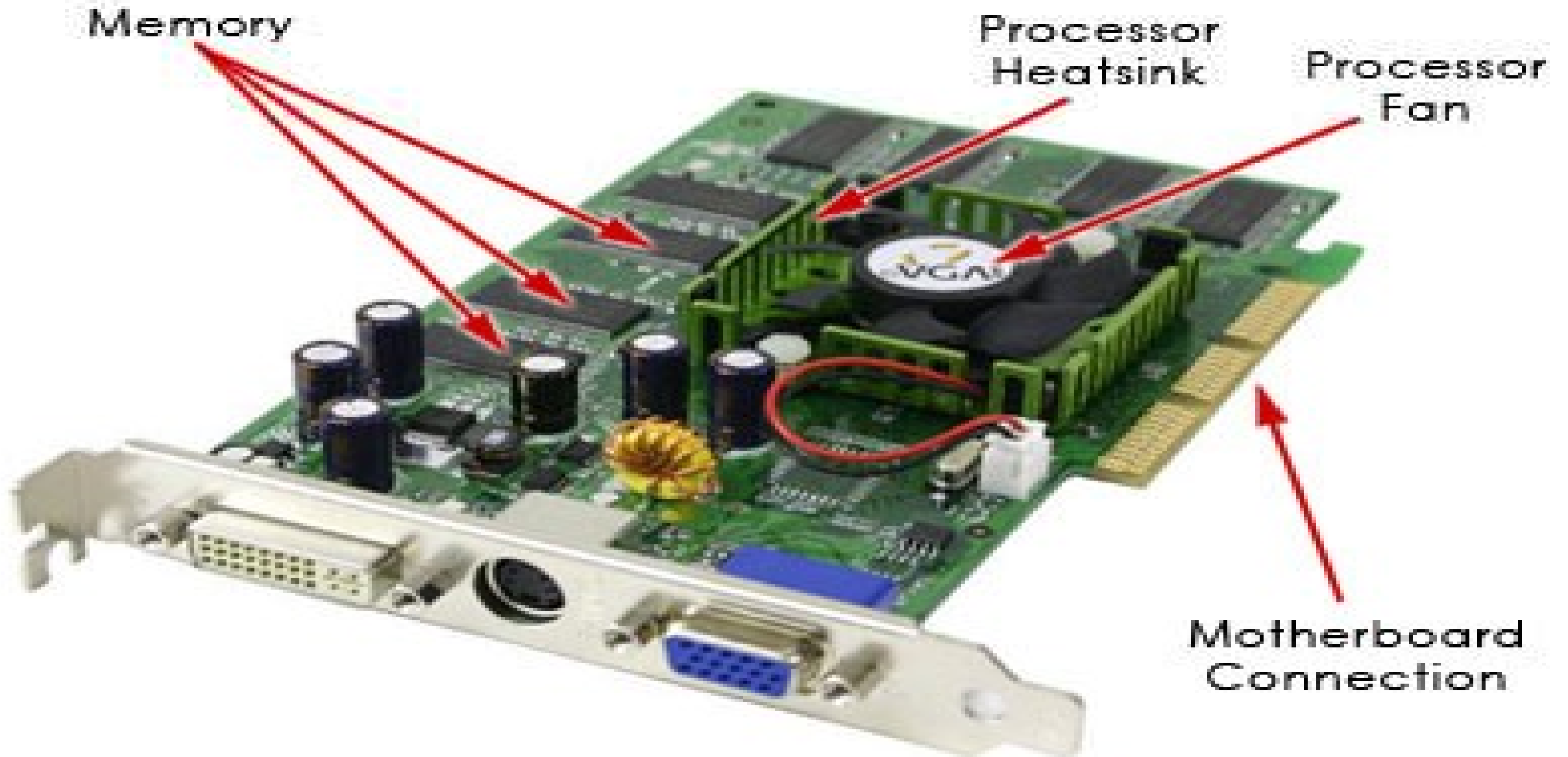
Hardware and Software requirements for Multimedia System

1. ग्राफिक्स एक्सलरेटर कार्ड (**Graphics Accelerator Card**)
2. सीडी रॉम ड्राइव
3. साउन्ड कार्ड
4. माइक्रोफोन तथा कैमरा
5. मल्टीमीडिया सॉफ्टवेयर





Graphics Card



Multimedia Software



Multimedia Software



Uses of Multimedia

मल्टीमीडिया का उपयोग निम्नलिखित क्षेत्रों में होता है—

1. शिक्षा एवं प्रशिक्षण देने (**Education and Training**) में
2. व्यापार (**Business**) में
3. मनोरंजन (**Entertainment**) में
4. विज्ञान (**Science**) में इत्यादि ।

Elements of Multimedia

1. **शब्द (Text)** : इसके अन्तर्गत स्क्रीन पर शब्दों को दिखाया जाता है। इसका उपयोग सूचनाओं को प्रदान करने के लिए किया जाता है।
 - शब्दों को विशेष टूल्स (**Special Tools**) जैसे— बोल्ट, ब्लिंक (**Blink**) तथा अन्डरलाइन (**Underline**) का उपयोग कर आकर्षक तथा रोचक बनाया जाता है।
2. **चित्र (Picture)** : कम्प्यूटर के द्वारा अच्छी गुणवत्ता के चित्र स्क्रीन पर तैयार किये जाते हैं।

3. चलचित्र (Movies) : मल्टीमीडिया प्रोग्राम का उपयोग कर कम्प्यूटर को टेलीविजन के रूप में भी उपयोग किया जा सकता है।

- पारिवारिक उत्सवों, फिल्मों तथा शिक्षाप्रद फिल्मों आदि को सीडी **(Compact Disc)** में संग्रहित कर कम्प्यूटर पर देखा जा सकता है।

4. एनिमेशन (Animation) : यह ग्राफिक्स चित्रों का समूह है जिसे तीव्रता से एक के बाद एक दिखाया जाता है ताकि वो सिनेमा की तरह गतिशील दिखाई दे सकें।

The background is a close-up of a sandy beach. Various seashells of different shapes and sizes are scattered across the sand, including some with orange and white stripes. Two starfish are also visible, one in the upper left and one in the lower right. The overall tone is warm and natural.

Thank You