



ইন্টারনেট

# ইন্টারনেট (Internet)

- টেলিযোগাযোগ ব্যবহার করে কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে ডেটা আদান প্রদানের প্রযুক্তিকে ইন্টারনেট বলা হয়।
- অসংখ্য নেটওয়ার্কের সমবায়ে গঠিত একটি বৃহৎ নেটওয়ার্ক।
- যা telephone line, cables, স্যাটেলাইট, বেতার সংযোগ ব্যবহার করে কম্পিউটারকে www এর সাথে connect করে।
- সকল নেটওয়ার্কের নেটওয়ার্ক – ইন্টারনেট।

PAN

LAN



# ইন্টারনেট (Internet)

- ইন্টারনেটের জনক - Vinton Gray Cerf.
- ইন্টারনেটের মাধ্যমে কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদান করা যায় **Packet Switching** নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে।
- উপাদান: ব্যবহারকারী, তথ্য, টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা, কম্পিউটার।



# ইন্টারনেটের যাত্রা

- প্রথম নেটওয়ার্ক: **ARPANet** (Advanced Research Projects Administration Network)
- তৈরি করা হয়: **UCLA** ল্যাবরেটরিতে।
- প্রথম পরীক্ষামূলকভাবে চালু হয়: UCLA বিশ্ববিদ্যালয়, যুক্তরাষ্ট্র।
- কার্যক্রম শুরু করে: **৫ ডিসেম্বর, ১৯৬৯**। **NUS**
- বিভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগের উপযোগী ইন্টারনেট প্রোটোকল **'TCP/IP'** ব্যবহার শুরু হয় **১৯৮২** সালে।
- **'TCP/IP'** এর উদ্ভাবক: বব কাহন ও ভিন্ট কার্ফ।
- ১৯৯০ সালে **'ARPANET'** নামে কার্যক্রম বন্ধ হয়ে যায় **'ইন্টারনেট'** নামে কার্যক্রম শুরু হয়।
- ১৯৯৪ সালে **'ইন্টারনেট'** নামে যাত্রা শুরু করে।



# Internet Service Provider (ISP)

- ইন্টারনেট সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান/কোম্পানি (চালু হয়: ১৯৮৯)।
- কাজ: সাধারণ গ্রাহককে ইন্টারনেট সংযোগ এবং এ সংক্রান্ত সকল সেবা প্রদান করা।
- বাংলাদেশে ইন্টারনেট সেবা প্রদানকারী সংগঠন: ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার এসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ।



# Intranet

- একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্ক যা Internet Protocol (IP) প্রযুক্তি ব্যবহার করে একটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে তথ্য, কর্মক্ষম সিস্টেম অথবা কম্পিউটিং সেবা শেয়ার করে।
- ইন্টারনেট থেকে ইন্ট্রানেটে অ্যাকসেস করা যায় তবে ইন্ট্রানেট পাসওয়ার্ড দ্বারা সুরক্ষিত থাকে।
- পাসওয়ার্ড ব্যবহার করে শুধু কোম্পানির লোকজন ইন্ট্রানেটের রিসোর্স ব্যবহার করতে পারে।



# Extranet

- কোন কোম্পানির Wide Area Network (WAN) এর রিসোর্স (কোম্পানির প্রোফাইল, প্রজেক্ট এবং প্রোগ্রাম ইত্যাদি) সকলের জন্য উন্মুক্ত থাকতে পারে। এ ধরনের উন্মুক্ত অংশকে Extranet বলে।
- দুই বা ততোধিক ইন্ট্রানেটের পারস্পরিক সংযোগের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে এক্সট্রানেট বলে।
- Extranet ইন্টারনেট এবং ইন্ট্রানেট উভয়ভাবে ব্যবহার করা যায়।



- ইন্টারনেট ব্যবহারকারী মোট ইন্টারনেট ব্যবহারকারী বিবেচনায়:  
প্রথম দেশ – চীন, দ্বিতীয় দেশ – ভারত, তৃতীয় – যুক্তরাষ্ট্র।
- ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট গতিতে শীর্ষ দেশ: লিচটেনস্টেইন  
(বাংলাদেশের অবস্থান – ১৮৪তম)।

# নেটওয়ার্ক সার্ভার (Network Server)

• কাজ: নেটওয়ার্কভুক্ত পিসিকে সার্ভিস প্রদান।

• ইন্টারনেট সার্ভিস প্রদানে ব্যবহৃত সার্ভার: Mail Server, Web Server ইত্যাদি।

WWW

DL

Google

Yahoo



# IP Address, Domain, HTML

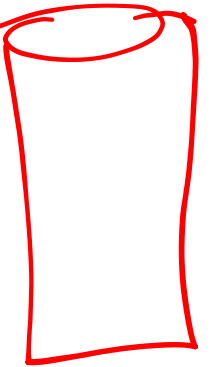


# IP Address (Internet Protocol Address)

- ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারের একটি নির্দিষ্ট ঠিকানা থাকে।
- যুক্তরাষ্ট্রের IANA (Internet Assigned Numbers Authority) নামক প্রতিষ্ঠান আইপি এড্রেস প্রদান করে।
- আইপি এড্রেসের দুইটি ভাঙ্গন আছে।

i) IPv4

ii) IPv6





# IP Address (Internet Protocol Address)

- বৈশিষ্ট্য: প্রতিটি IP Address ইউনিক (অদ্বিতীয়)
- IP Address'র সাহায্যে এক সার্ভার থেকে অন্য সার্ভারে ডেটা ট্রান্সফার করা যায়।
- প্রতিটি IP Packet'র Source ও Destination Address থাকে।
- অংশ: ২টি। ১. নেটওয়ার্ক ID এবং ২. হোস্ট ID

০১১

১৫/১১



## (i) IPv4

192.168.1.1

- IPv4 একটি ৩২ বিট (৪টি অকটেট অ্যাড্রেস) এর IP Address.
- IPv4 এর প্রথম অংশটি নেটওয়ার্ক ID এবং পরের অংশটি হোস্ট ID প্রকাশ করে।
- প্রতিটি অকটেটকে . (ডট) দ্বারা প্রকাশ করা হয়।
- যেমন: 192.128.1.100 (11000000.10101000.0000001.00010100)
- IPv4 ভাঙ্গনে মোট  $2^{32}$  (৪০০ কোটির বেশি) আইপি এড্রেস দেয়া সম্ভব।

২<sup>৩২</sup>

## (ii) IPV6

274444 - - - -

- IPv6 একটি ১২৮ বিটের IP Address.

- ৩৪০ ট্রিলিয়ন ট্রিলিয়ন ট্রিলিয়ন ইউনিক ওয়েব ঠিকানা দিতে পারে।

- IPv6 হেক্সাডেসিমাল ফরম্যাটে লেখা হয়।

### IPv6 address

2001 : 0DC8 : E004 : 0001 : 0000 : 0000 : 0000 : F00A

16 bits : 16 bits : 16 bits : 16 bits : 16 bits : 16 bits : 16 bits : 16 bits

128 Bits



# IPv4 Class

bit -->	0		31	Address Range				
	<u>0</u>	CLASS A ADDRESS		<u>0</u> .0.0.0 - <u>127</u> .255.255.255				
	<u>1</u>	<u>0</u>	CLASS B ADDRESS		<u>128</u> .0.0.0 - <u>191</u> .255.255.255			
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	CLASS C ADDRESS		<u>192</u> .0.0.0 - <u>223</u> .255.255.255		
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	CLASS D ADDRESS		<u>224</u> .0.0.0 - <u>239</u> .255.255.255	
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	RESERVED ADDRESS		240.0.0.0 - 247.255.255.255

255



Rule

Minimums  
and maximums

Decimal  
range

**Class A:**

First bit is always 0.

✓ 00000000 = 0

01111111 = 127

1 - 126\*

\* 0 and 127 are reserved.

0

127

**Class B:**

First two bits are  
always 10.

✓ 10000000 = 128

10111111 = 191

128 - 191

**Class C:**

\* \* \* \*  
First three bits are  
always 110.

✓ 11000000 = 192

11011111 = 223

192 - 223

**Class D:**

First four bits are  
always 1110.

11100000 = 224

11101111 = 239

224 - 239

255



Class	তথ্যপ্রবাহ
Class A	Range: ০ (শুরু) থেকে ১২৭ (শেষ)। প্রথম বিট শূন্য (০)। প্রথম ৮ বিট - নেটওয়ার্ক ID এবং শেষ ২৪ বিট - হোস্ট ID। $(\text{Network}) \text{Host} \cdot \text{Host} \cdot \text{Host}$ ০০০ ১১১ ১০০০
Class B	Range: ১২৮ থেকে ১৯১। প্রথম দুই বিটের মান: ১০। প্রথম ১৬ বিট নেটওয়ার্ক ID এবং শেষ ১৬ বিট - হোস্ট ID $(\text{Network} \cdot \text{Network}) \text{Host} \cdot \text{Host}$ ১০ ১০ ১০ ০-৭ ০-৭ ০-৭
Class C	Range: ১৯২ থেকে ২২৩। প্রথম তিন বিটের মান (১১০)। প্রথম ২৪ বিট - নেটওয়ার্ক ID এবং শেষ ৮ বিট - হোস্ট $(\text{Network} \cdot \text{Network} \cdot \text{Network}) \text{Host}$ ১০১
Class D	Range: ২২৪ থেকে ২৩৯। একটি বিশেষ ধরনের ক্লাস যাকে <u>মাল্টিকাস্ট নেটওয়ার্ক</u> বলা হয়। কোন হোস্ট নেটওয়ার্কের সকল রাউটারকে খুঁজে পেতে ব্যবহৃত হয়।
Class E	Range: ২৪০ থেকে ২৫৫। ব্যবহার: সাধারণত বৈজ্ঞানিক গবেষণার কাজে ব্যবহৃত হয়।

ক্লাস (Class)	হোস্ট বিট সংখ্যা	হিসাব (Calculation)	মোট ব্যবহারযোগ্য ডিভাইস	সাধারণ ব্যবহার (Usage)
---------------	------------------	---------------------	-------------------------	------------------------

<u>Class A</u>	২৪টি	$2^{24} - 2$	১,৬৭,৭৭,২১৪ টি	বিশাল বড় প্রতিষ্ঠান বা দেশের মূল ইন্টারনেট কাঠামো (ISP)।
----------------	------	--------------	----------------	---

Class B	১৬টি	$2^{16} - 2$	৬৫,৫৩৪ টি	বড় বিশ্ববিদ্যালয়, হাসপাতাল বা বড় কর্পোরেট অফিস।
---------	------	--------------	-----------	--

Class C	৮টি	$2^8 - 2$	২৫৪ টি	বাসা-বাড়ি, ছোট অফিস বা সাইবার ক্যাফে।
---------	-----	-----------	--------	--



240.125.3.279

240.125.3.4

- IP Address last address - Broadcast Address.
- IP Address এ 0 থেকে 255 অর্থাৎ, এই 256টি সংখ্যা ব্যতীত অন্য কোনো সংখ্যা থাকলে সেটি বৈধ IP Address নয়।
- যেমন: 240.125.3.279 এটি কোন বৈধ IP Address নয়।

0-255

0-255

(X)

192. 168. 23. 7

X(D)

192. (280). (279) 5

(C)

192. 168. 1. 2



একটি Class C আইপি অ্যাড্রেস: **192.168.1.5**

192.168.1.2

1  
2  
4  
5

192.168.1.2/3/4/5/6/7

অংশ	মান	ব্যাখ্যা
-----	-----	----------

Network ID

192.168.1

এটি নেটওয়ার্কের নাম। এই নেটওয়ার্কের অন্য কম্পিউটারের আইপি হতে পারে 192.168.1.6, 192.168.1.7 ইত্যাদি।

Host ID

5

এটি ওই নির্দিষ্ট কম্পিউটার বা ডিভাইসের নম্বর।

Sadi Lat

radic



# আপনার অফিসের নেটওয়ার্কটি Class C এর এবং এর

রেঞ্জ হলো 192.168.1.0 থেকে 192.168.1.255

192. 168. 1. 1

192. 168. 1. 2

আইপির ধরন	অ্যাড্রেস	কাজ কী?
১. নেটওয়ার্ক আইডি	192.168.1.0	এটি <u>প্রথম অ্যাড্রেস</u> । এটি পুরো নেটওয়ার্কের নাম বা পরিচয় বহন করে।
২. ব্যবহারযোগ্য আইপি	192.168.1.1 থেকে 192.168.1.254	এগুলো মাঝখানের আইপি। এগুলো আপনি কম্পিউটার, মোবাইল বা প্রিন্টারে বসাতে পারেন।
৩. ব্রডকাস্ট অ্যাড্রেস	192.168.1.255	এটি শেষ অ্যাড্রেস। এটি কোনো ডিভাইসে বসানো যাবে না।

Real IP



# ডোমেইন নেইম (Domain Name)

- IP Address কে শনাক্তকরণের জন্যে ওয়েবসাইটের একটি অদ্বিতীয় আলফানিউমেরিক (ক্যারেক্টার ও নাম্বার সম্বলিত) ঠিকানা।
  - যে পদ্ধতিতে Domain Name কে নিয়ন্ত্রণ করা হয় তাকে DNS (Domain Naming System) বলে।
  - TCP ও UDP উভয় পোর্টসে - DNS প্রোটোকল ব্যবহার করা হয়।
- DNS: Domain Name কে IP Address এ পরিবর্তন করা।



• Domain Name নিয়ন্ত্রণ করে : ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

• অংশ: ২টি অংশ।

১. Top Level (Domain এর ধরন)

২. Second Level (পরিচিতমূলক নিজস্ব না

DAR UM

→ P2A (ME)

PLA. ACADEMY

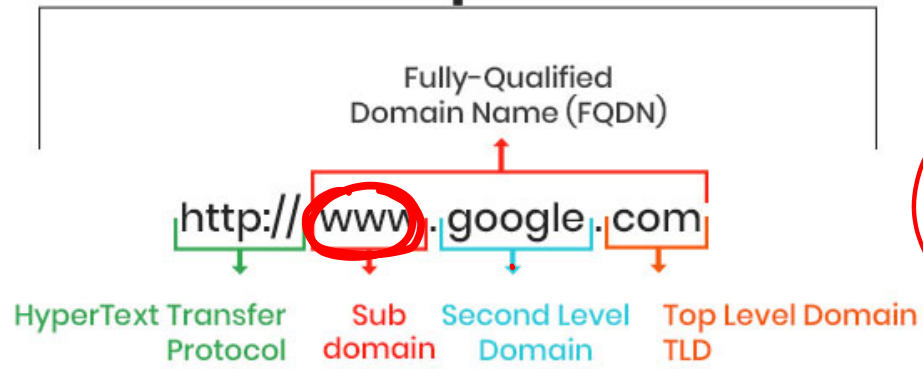
www. PLA.ACADEMY

URL

Uniform Resource Locator

P2A ACADEMY

www. PLA. ACADEMY



.my

I. Com



# Top Level Domain

• ধরন: Top Level ডোমেইন - ২ ধরনের হয়। যথা:

admin. PLA. ACME CO

comp. in

WWW. PLACL

(১) country code Top Level Domains (ccTLD) - ২ অক্ষর বিশিষ্ট

হয়।

PLA.A -

(২) Generic Top-Level Domains (gTLD) - ৩ অক্ষর বিশিষ্ট

WWW. PLA.A

PLACL

Comp. PLACL

BANKS. — .



# ccTLDs

st. com. bd

Country	ccTLD
Bangladesh	<u>.bd</u>
China	<u>.cn</u>
Japan	<u>.jp</u>
Sri Lanka	<u>.lk</u>
United Kingdom	<u>.uk</u>
Australia	.au
India	<u>.in</u>
Bhutan	<u>.bt</u>
Saudi Arabia	<u>.sa</u>
United States	<u>.us</u>

au     ae  
.ae

gnergr. ae

cdc. uy

ai

Homexod. ae

kanan. ae  
an. au

## (2) Generic Top Level Domains (gTLD)

Domain	প্রকৃতি	উদাহরণ
✓ .com ↓	বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান	hourpublications.com
✓ .gov ↓	রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান	bangladesh.gov.bd
✓ .mil	মার্কিন সেনাবাহিনীর জন্য	usarmy.mil
✓ .edu/ ac ↓	শিক্ষা প্রতিষ্ঠান	du.edu
✓ .net	নেটওয়ার্ক সার্ভিস	bangla.net
✓ .org *	অর্গানাইজেশন	brac.org
✓ .int	আন্তর্জাতিক সংস্থা	un.int

~~XXX~~

CV. ৯০৬৯

~~MF~~

~~ACA~~



# বাংলা ডোমেইন

- চালু হয়: ৩১ ডিসেম্বর, ২০১৬
- বাংলাদেশের প্রথম বাংলা ডোমেইন সাইট: উই.বাংলা।
- বাংলাদেশের জন্য ICANN'র স্বীকৃত ডোমেইন: ডট বাংলা(.বাংলা) ও ডট বিডি (.bd)



# WWW (World Wide Web)





# ওয়েব পেইজ

- ওয়েবে যেকোন তথ্য (লেখা, অডিও, ভিডিও, স্থির ছবি, এনিমেশন) পরিবেশনকারী পেইজ।
- প্রদর্শন করা হয়: ব্রাউজারের মাধ্যমে।
- তৈরি করা হয়: HTML দ্বারা।
- জনক: টিম বার্নার্স লি (ওয়েবপেইজ তৈরি করেন: ১৯৯১ সালে)।
- ওয়েব পেইজের File Format: .html, .js, .php, .css



# Www - World Wide Web

- (সংক্ষিপ্ত নাম: ওয়েব) অপর নাম: ইন্টারনেট মাল্টিমিডিয়া/ওয়েব পেজ।
- একটি বৃহৎ সিস্টেম যা অনেকগুলো সার্ভার (ওয়েব সার্ভার হিসেবে বিবেচিত হয়) সংযুক্তির মাধ্যমে গঠিত হয়।
- www-এর জনক: টিম বার্নার্স লি
- Wwww ব্যবহার করার জন্য যা প্রয়োজন: ইন্টারনেট কানেকশন, Internet Service Provider, Browser Software.



# W3C (The World Wide Web Consortium)

- ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের একটি আন্তর্জাতিক মানের প্রতিষ্ঠান
- তৈরি করেন: টিম বার্নার্স লি (১৯৯৪ সালে)।
- ওয়েবে কম্পিউটারগুলো কিছু ভাষা ও নিয়ম ব্যবহার করে যোগাযোগ করে। W3C এই ভাষা ও নিয়ম তৈরি করে।

# Website

- ওয়েবসাইট (Website)কোন ওয়েব সার্ভারে রাখা ওয়েব পৃষ্ঠা, ছবি, অডিও, ভিডিও ও অন্যান্য ডিজিটাল তথ্যের সমষ্টি।
- একটি ডোমেইনের অধীনে একাধিক ওয়েবপেইজের সমষ্টি।
- ওয়েবসাইটে ইন্টারনেট সংযোগের মাধ্যমে অ্যাক্সেস করা হয়

PLA A

# ওয়েবসাইট

- প্রকারভেদ: ওয়েবসাইট - ২ প্রকার।
  - স্ট্যাটিক ~~ওয়েবসাইট~~: ডেটার মান পরিবর্তন করা যায় না ও তৈরি করা হয় HTML জাভাস্ক্রিপ্ট ব্যবহার করে।
  - ডাইনামিক ওয়েবসাইট: ডেটার মান পরিবর্তন করা যায়; একটি ওয়েবপেজ রিলোড করার জন্য Refresh কমান্ড দিতে হয়। তৈরি করা হয়: PHP, ASP ব্যবহার করে।



- প্রথম ওয়েবসাইট: World Wide Web (www)
- তৈরি করেন: টিম বার্নার্স লি (১৯৮৯ সালে)।
- বর্তমানে সংরক্ষিত আছে: CERN-এ।



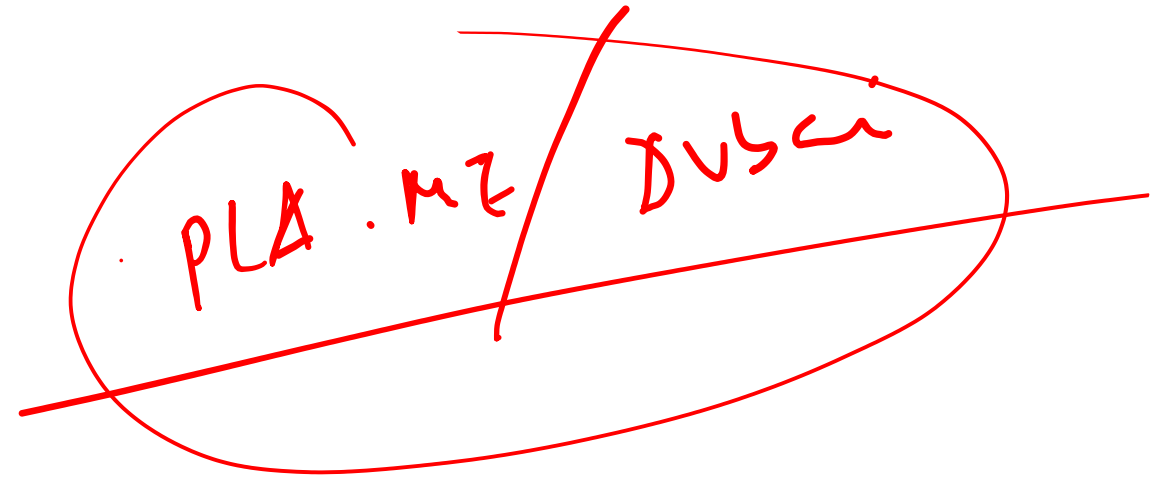
# Website's Error Message

- 403 Forbidden
- ওয়েবসাইটের এডমিন কর্তৃক প্রদত্ত নির্দিষ্ট তারিখের পর ওয়েবসাইটে প্রবেশ করলে বার্তাটি প্রদর্শন করে।



## 404 (Page Not Found)

- ওয়েব পেইজটি পাওয়া যায় নি। ভুল ঠিকানায় নক করলে, ওয়েব পেইজ সরিয়ে ফেলা হলে বার্তাটি প্রদর্শন করে।



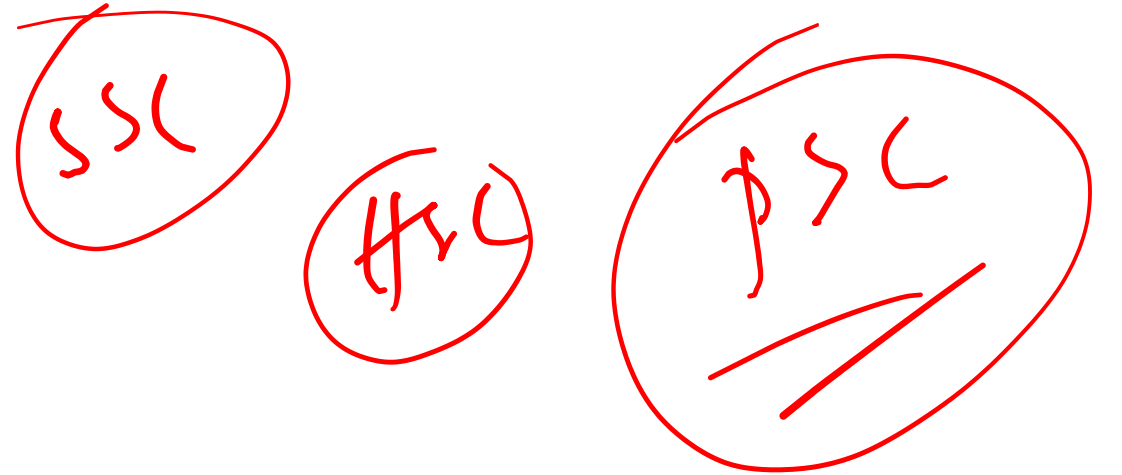


## 502 (Bad Gateway)

- সার্ভারের সমস্যার কারণে বার্তাটি প্রদর্শন করে।
- যেমন: ব্রাউজারের কুকি, ক্যাশ (Cache)-এর জন্য।

## 503 Service Unavailable

- একসাথে অনেক মানুষ ব্রাউজ করতে চাইলে Server Down হয়ে যায়। সার্ভার ডাউনের কারণে এই বার্তা প্রদর্শন করে।





# Web Server

- ওয়েব পেইজ বা ওয়েবসাইটের ডাটা সংরক্ষিত থাকার স্থান।
- ওয়েব ব্রাউজারে কোন কিছু লিখে Enter বাটনে ক্লিক করা হয়, Web Server থেকে তথ্য Web Browser এ দেখা যায়।
- কয়েকটি ওয়েব সার্ভার: Apache (Apache), IIS-Internet Information Services (Microsoft ), GWS-Google Web Server (Google), nginx (NGINX, Inc.), Cloudflare Server (Cloudflare), Lite Speed Web Server, Node.js.



# ওয়েব ব্রাউজার ( Web Browser )

- একটি সফটওয়্যার যার মাধ্যমে User ওয়েবসাইটের লেখা, ছবি এবং অন্যান্য তথ্যের অনুসন্ধান, ডাউনলোড কিংবা দেখতে পারেন।
- World Wide Web এ প্রবেশ করার জন্য ব্রাউজার সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়।
- বিশ্বের প্রথম প্রথম ওয়েব ব্রাউজার সফটওয়্যার: WWW
- জনপ্রিয় ওয়েব ব্রাউজারসমূহ: Google Chrome (সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত), Safari (Apple), Mozilla Firefox, Internet Explorer (Microsoft ), Microsoft Edge, UC Browser, IBM Web Explorer, Opera, ~~RockMelt, Maxthon.~~
- Lynx (প্রথম টেক্সটভিত্তিক)
- Mosaic'র বর্তমান নাম - Netscape Navigator. (প্রথম টেক্সটসহ চিত্রভিত্তিক)
- Internet Explorer-এর বর্তমান নাম: Microsoft Edge.

Brave

Opera

Firefox



- বাংলাদেশের প্রথম ওয়েব ব্রাউজার: দুরন্ত (চালু হয়: ২৮ ফেব্রুয়ারি, ২০২১)।
- তৈরি করে: লাইভ টেকনোলজিস ও রবি।



# বুকমার্ক/ Reload/ Downloading

- বুকমার্ক (Bookmark): Web page লিস্ট যেখানে থেকে কোন Web page-এর নাম সিলেক্ট করে সরাসরি সেই Web page-এ যাওয়া যায়।
- Reload/Refresh: যেসকল Web page এর ডেটা অনবরত পরিবর্তন হয় সে সকল Web page পড়ার সময়, মাঝপথে কোন পরিবর্তন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য ব্যবহৃত হয়, ডাইনামিক ওয়েবপেজের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।



# উইকিপিডিয়া

- উইকিপিডিয়া (Wikipedia) বিশ্বের সবচেয়ে বড় ইন্টারনেটভিত্তিক বহুভাষী উন্মুক্ত বিশ্বকোষ।
- উইকিপিডিয়া - ওয়েব ব্রাউজার কিংবা সার্চ ইঞ্জিন নয়।
- প্রতিষ্ঠা লাভ করে: ১৫ জানুয়ারি, ২০০১ (প্রস্তুতকারক: ওয়েলস, ল্যারি স্যাঙ্গার)।
- বাংলাপিডিয়া: বাংলাদেশের জাতীয় জ্ঞানকোষ (পরিচালনা করে: এশিয়াটিক সোসাইটি বাংলাদেশ)।



# Web Address - URL

- Web Address - URL (Uniform Resource Locator) ওয়েবসাইট বা ওয়েব পেইজ-এর বিভিন্ন Documents ও অন্যান্য Resources এর Address/ ঠিকানা।
- ইন্টারনেটের মাধ্যমে কোন বিশেষ ওয়েবসাইটে পৌঁছানোর জন্য ব্যবহৃত একটি বিশেষ কোড।
- URL - ওয়েবপেইজ/ওয়েবসাইটের একক (Unique) ঠিকানা। একই নামে একটিমাত্র ওয়েবসাইট থাকে।



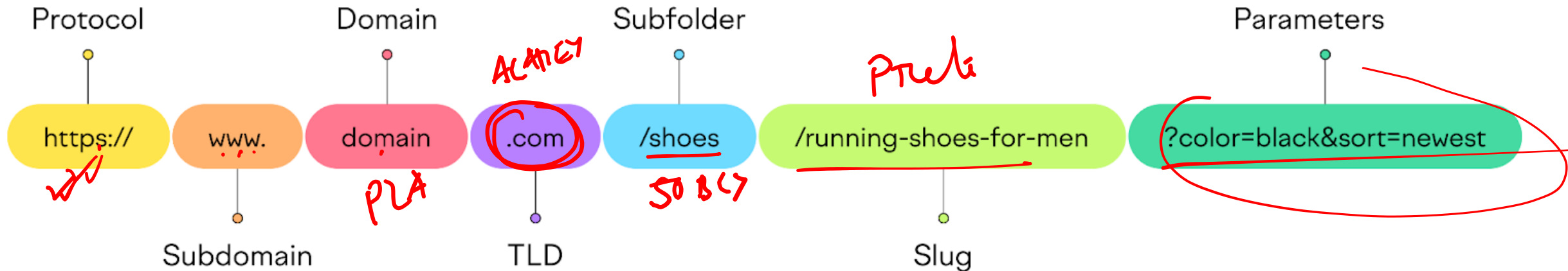
# URL

- URL দ্বারা ডোমেইন নেইম প্রকাশ করা হয়।
- অংশ: একটি URL-এ ৪টি অংশ থাকে। যথা:
  - Web Protocol
  - Web Server Name/ Domain Name
  - Server Directory/ Folder Name
  - ডিরেক্টরির মধ্যকার ফাইলসমূহ (html অথবা htm এক্সটেনশনযুক্ত)

# একনজরে URL-এর বিভিন্ন অংশ

~~SSL~~

## Parts of a URL Structure





# Search Engine (সার্চ ইঞ্জিন)

- ইন্টারনেটের মাধ্যমে গুরুত্বপূর্ণ শব্দের সূত্র ধরে ওয়েবসাইট হতে তথ্য খুঁজে বের করা।
- বিশ্বের প্রথম সার্চ ইঞ্জিন - Archive (সংক্ষিপ্ত রূপ: Archie)।>  
প্রতিষ্ঠাতা: Alan Emtage (১৯৯০ সালে).

# সার্চ ইঞ্জিন

- জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন: AOL, Yahoo, ask.com, Yandex, google (বহুল ব্যবহৃত), Baidu (চীনের নিজস্ব ভাষার সার্চ ইঞ্জিন), DuckDuckGo, Bing (Microsoft Corp.), Alta Vista.
- Bing'র পূর্বনাম: Microsoft Network (MSN).
- বাংলা ভাষার প্রথম পূর্ণাঙ্গ সার্চ ইঞ্জিন: পিপীলিকা (যাত্রা: ১৩ এপ্রিল, ২০১৩)।
- দ্বিতীয় সার্চ ইঞ্জিন: চরকী (১ মার্চ, ২০১৫)।



# প্রক্সি সার্ভার (Proxy Server)

- একটি সার্ভার যা ক্লায়েন্ট থেকে আসা অন্যান্য সার্ভারের তথ্য চেয়ে করা অনুরোধগুলোর মধ্যস্থতাকারী হিসাবে কাজ করে।
- মূলত একটি কম্পিউটার যা হাব হিসেবে কাজ করে এবং যারমাধ্যমে ইন্টারনেটের অনুরোধ প্রক্রিয়াজাত করা হয়।
- Proxy Server is used as the computer with external access.
- কাজ: প্রক্সি সার্ভার ব্যবহারকারীর IP Address গোপন রাখা।
- উদ্দেশ্য: হ্যাকার এবং নেটওয়ার্ক গুপ্তচরদের নিকট থেকে নিজের পরিচয় লুকিয়ে রাখা।
- ব্যবহার: ক্যাশিংসহ নিষিদ্ধ সাইটে প্রবেশ করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

# কুকি (Cookie)

- ইন্টারনেট ইনফরমেশন ফাইল যা ব্যবহারকারীর পরিদর্শন করা ওয়েবসাইটগুলো কম্পিউটারে সংরক্ষণ করে।
- কুকির সাহায্যে User পূর্বে ভিজিট করা ওয়েবসাইটের সর্বশেষ অবস্থা হতে ব্যবহার শুরু করতে পারেন।
- সংরক্ষিত হয়: ইন্টারনেট ব্রাউজারের ক্যাশ মেমোরিতে টেম্পোরারি ফাইল ও কুকি সংরক্ষণ করে। কম্পিউটারের কাজের গতি বৃদ্ধি করতে কিছুদিন পরপর ক্যাশ মেমোরি পরিষ্কার করতে হয়। একটি নির্দিষ্ট ওয়েবসাইট বা অ্যাপ্লিকেশনের অন্তর্ভুক্তজিনিস যা অন্য কেউ সেটি পড়তে পারে না।



ধন্যবাদ