

Unit 06

අන්තර්ජාලය

Internet



Name – K.M. Wickramasinghe

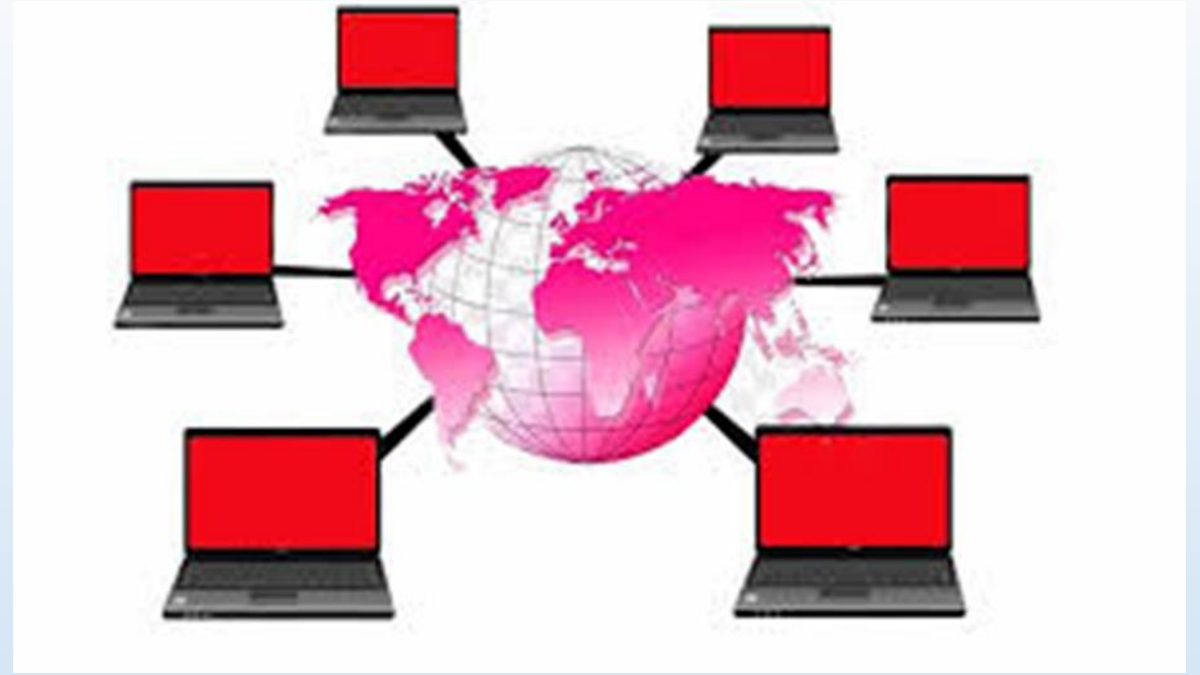
School – Ke/ Dehi/ Sri Seelananda M.V. Bulathkohupitiya

# අන්තර්ජාලය

අන්තර්ජාලය යනු ලොව පුරා පිහිටි පරිගණක ජාලවල එකතුවකි. ලෝක ප්‍රජාව සමග තොරතුරු සන්නිවේදනය කර ගැනීමට ඇති වේගවත් ම මාර්ගය (Information super highway) අන්තර්ජාලයයි. අන්තර්ජාලය භාවිතයත් සමග ම අද මුළු ලෝකය ම විශ්ව ගම්මානයක් (Global village) බවට පත් ව ඇත. සුවිශාල මෙහෙවරක් ඉටු කරන



අන්තර්ජාලයට තනි හිමිකරුවකු නොමැති අතර මේ වන විට අන්තර්ජාල සමාජය (The Internet Society) නම් වූ ආදායම් නොලබන සංවිධානයක් මගින් අන්තර්ජාලය භාවිතය පිළිබඳ ප්‍රතිපත්ති ද අන්තර්ජාලයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පවත්වා ගෙන යනු ලබන නියමාවලි (Protocol) පිළිබඳ ව ද කටයුතු කරයි. ඔබගේ පරිගණකයෙන් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වූ විට එම පරිගණකය ද අන්තර්ජාලයට අයත් පරිගණකයක් වේ. එවිට ඔබට අවශ්‍ය ඕනෑ ම විෂය ක්ෂේත්‍රයකට අදාළ තොරතුරු අන්තර්ජාලය ඔස්සේ ලබා ගැනීමට හැකියාව ඇත.



# URL යනු කුමක් ද

අපගේ දැනුම වර්ධනය කර ගැනීමට අවශ්‍ය වන තොරතුරු ඉතා වැදගත් සම්පතකි. තොරතුරු ලබා ගත හැකි මාර්ග අතරින් ලොව පවතින සුපිරි ම මාර්ගය වන්නේ අන්තර්ජාලයයි. මෙම තොරතුරු අන්තර්ජාලයේ ඇති පරිගණක අතර සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට HTTP (Hypertext Transfer Protocol) නම් වූ නියමාවලිය යොදා ගැනේ. එමෙන් ම අතිවිශාල තොරතුරු සම්භාරයක් අන්තර්ජාලය තුළ අඩංගු වේ. එම තොරතුරු සපයන ප්‍රධාන සේවාව ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (World Wide Web - WWW) වේ. මෙය ලෝක විසිරි වියමන ලෙස ද හැඳින්වේ. එබැවින් ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන තුළ වෙබ් අඩවිවල තොරතුරු අඩංගු ව ඇත. මෙසේ වෙබ් අඩවි තුළ පවතින විවිධ සම්පත් අනන්‍ය ව හඳුනා ගැනීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමය වන්නේ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය වේ. (Uniform Resource Locator - URL)

ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක (**URL**) ඇති කොටස් හඳුනා ගනිමු.

නිදසුනක් ලෙස පහත දැක්වෙන ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය සලකමු.

<http://www.edupub.gov.lk/e-books/english/ict.pdf>

සේවාව  
(World Wide Web)



සම්පත් පවතින ස්ථානය  
(path where the  
resource is located)



<http://www.edupub.gov.lk/e-books/english/ict.pdf>

↑  
නියමාවලිය  
(hypertext transfer  
protocol)

↑  
වසම් නාමය  
(domain name)

↑  
සම්පත් ගොනුව  
(resource)

සටහන : ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක <http> නියමාවලියේ සිට වසම් නාමය දක්වා පැවතීම අනිවාර්ය වේ.

අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධ URL අතරින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

<http://www.edupub.gov.lk>

- අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

<http://www.moe.gov.lk>

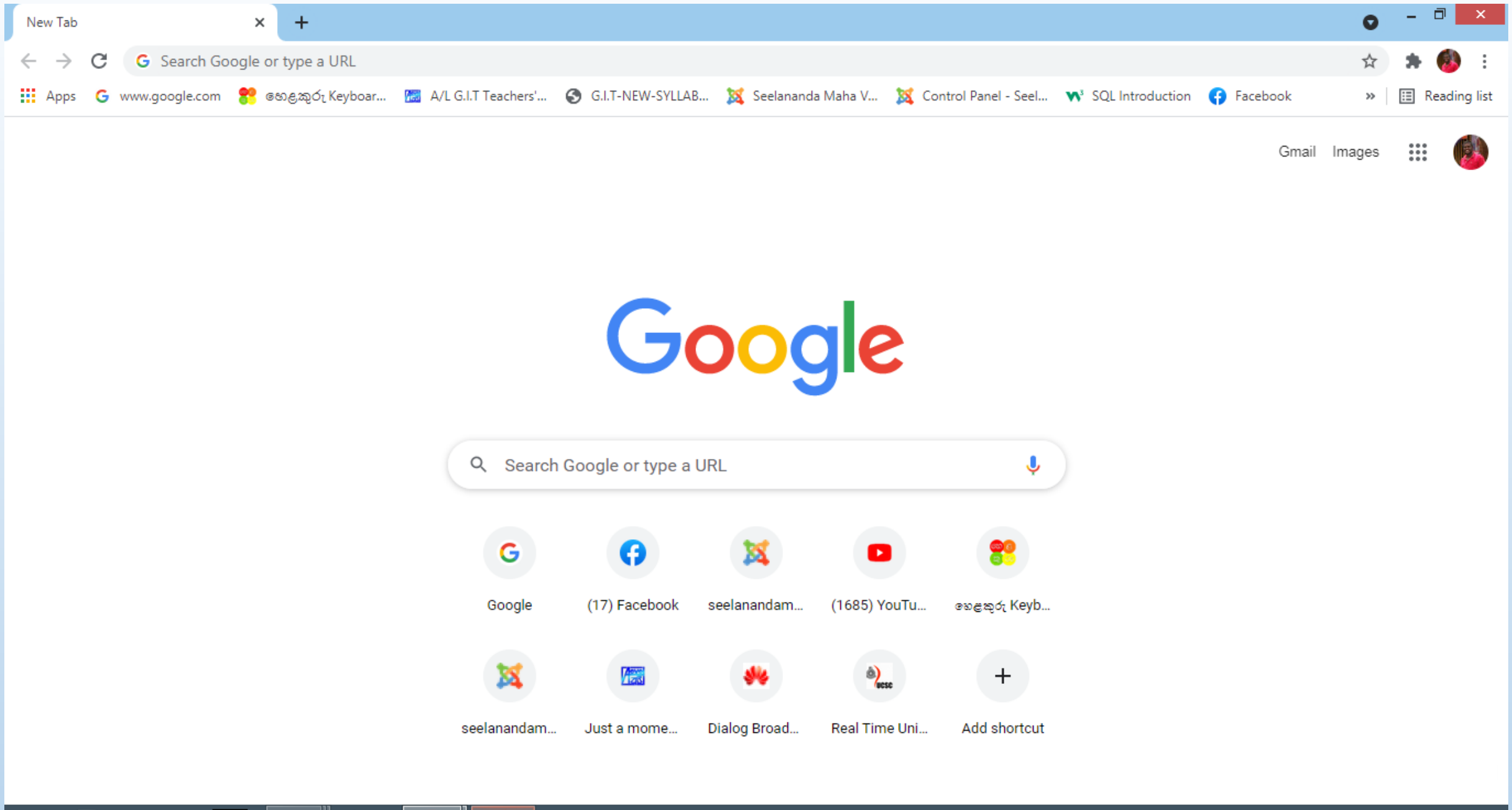
- අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

<http://www.nie.lk>

- ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

<http://www.doenets.lk>

- ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව



Google

google.com

Apps www.google.com கைகழுவு Keyboar... A/L G.I.T Teachers'... G.I.T-NEW-SYLLAB... Seelananda Maha V... Control Panel - Seel... SQL Introduction Facebook Reading list

Gmail Images

# Google

Google Search I'm Feeling Lucky

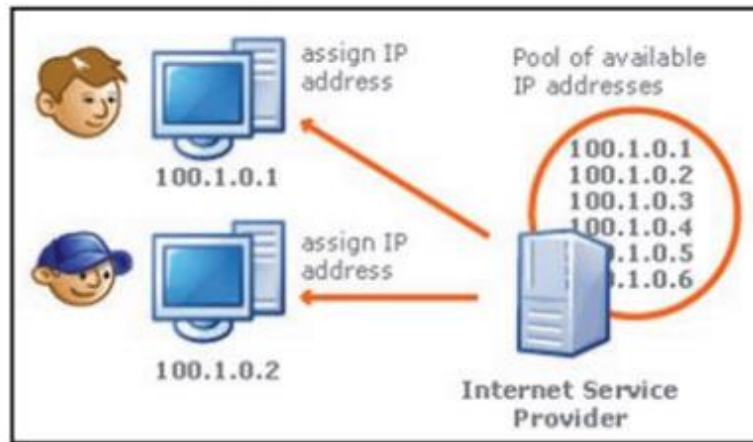
Google offered in: கிணை தமிழ்



# IP ලිපින යනු මොනවා ද

අන්තර්ජාලයේ ඇති සෑම පරිගණකයක් ම අන්‍යය ව හඳුනා ගැනීමට IP (Internet Protocol) ලිපින භාවිත කෙරේ. මෙම IP ලිපිනය දශම තිතෙන් වෙන් කරන ලද 0 සිට 255 දක්වා වූ අගයන් හතරක් මගින් දක්වනු ලැබේ (රූපය 3.2). මෙම අංකනය "Dotted Decimal Notation" ලෙස හැඳින්වේ.

උදාහරණ      172.64.85.42  
                         193.213.78.154



රූපය 3.2 - අන්තර්ජාලයේ ඇති පරිගණක හඳුනාගැනීමට IP ලිපින භාවිතය

Control Panel Home

Change adapter settings

Change advanced sharing settings

### View your basic network information and set up connections

View your active networks

**Dialog 4G**  
Private network

Access type: Internet  
HomeGroup: Ready to create  
Connections: Wi-Fi (Dialog 4G)

Change your networking settings

[Set up a new connection or network](#)

Set up a broadband, dial-up, or VPN connection; or set up a router or access point.

[Troubleshoot problems](#)

Diagnose and repair network problems, or get troubleshooting information.

#### Wi-Fi Status

**General**

Connection

IPv4 Connectivity:	Internet
IPv6 Connectivity:	Internet
Media State:	Enabled
SSID:	Dialog 4G
Duration:	05:32:01
Speed:	72.2 Mbps
Signal Quality:	

[Details...](#) [Wireless Properties](#)

Activity

	Sent		Received
Bytes:	37,984,668		341,206,670

[Properties](#) [Disable](#) [Diagnose](#)

[Close](#)

See also

Control Panel Home

Change adapter settings

Change advanced sharing settings

### View your basic network information and set up connections

View your active networks

**Dialog 4G**  
Private network

Access type: Internet  
HomeGroup: Ready to create  
Connections: Wi-Fi (Dialog 4G)

Change your networking settings

Set up a new connection or network  
Set up a broadband, dial-up, or VPN connection

Troubleshoot problems  
Diagnose and repair network problems

See also

HomeGroup

#### Network Connection Details

Network Connection Details:

Property	Value
Connection-specific DN...	
Description	Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless
Physical Address	B8-86-87-2D-1A-47
DHCP Enabled	Yes
IPv4 Address	192.168.1.5
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
Lease Obtained	Thursday, April 29, 2021 2:39:05 PM
Lease Expires	Friday, April 30, 2021 5:56:50 PM
IPv4 Default Gateway	192.168.1.1
IPv4 DHCP Server	192.168.1.1
IPv4 DNS Servers	192.168.1.1 192.168.1.1
IPv4 WINS Server	
NetBIOS over Tcpip En...	Yes
IPv6 Address	2402:4000:2380:c04f:5df6:de17:7336 2402:4000:2380:c04f:940e:6bc0:aa1

Close

#### Wi-Fi Status

General

Connection

IPv4 Connectivity:	Internet
IPv6 Connectivity:	Internet
Media State:	Enabled
SSID:	Dialog 4G
Duration:	05:33:11
Speed:	72.2 Mbps
Signal Quality:	

Details... Wireless Properties

Activity

Sent — Received

Bytes: 38,103,321 | 342,496,414

Properties Disable Diagnose

Close

Activate Windows

### Network Connection Details ✕

Network Connection Details:

Property	Value
Connection-specific DN...	
Description	Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless
Physical Address	B8-86-87-2D-1A-47
DHCP Enabled	Yes
IPv4 Address	192.168.1.5
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
Lease Obtained	Thursday, April 29, 2021 2:39:05 PM
Lease Expires	Friday, April 30, 2021 5:56:50 PM
IPv4 Default Gateway	192.168.1.1
IPv4 DHCP Server	192.168.1.1
IPv4 DNS Servers	192.168.1.1 192.168.1.1
IPv4 WINS Server	
NetBIOS over Tcpip En...	Yes
IPv6 Address	2402:4000:2380:c04f:5df6:de17:7336 2402:4000:2380:c04f:940e:6bc0:aa1

what is my ipv4 address - Google x +

→ google.com/search?q=what+is+my+ipv4+address&xsrf=ALeKk01uxo32RneuoOt56DnzJm67t5kcHA%3A1619707178484&source=hp&ei=KsWKYKqOG6zhz7sP0aOu0Ak&if...

Apps www.google.com తెలంగాణ Keyboard... A/L G.I.T Teachers'... G.I.T-NEW-SYLLAB... Seelananda Maha V... Control Panel - Seel... SQL Introduction Facebook Reading list

Google what is my ipv4 address

All Videos Images Books News More Settings Tools

About 21,400,000 results (0.64 seconds)

What's my IP

2402:4000:2380:c04f:6c5b:4afd:1d41:4f17

Your public IP address

→ Learn more about IP addresses

https://whatismyipaddress.com

**What Is My IP Address - See Your Public Address - IPv4 & IPv6**

Find out what your public IPv4 and IPv6 address is revealing about you! **My IP** address information shows your location; city, region, country, ISP and location on ...

IP Lookup - IP Addresses Archive - Hide My IP - Update My IP Location



Enter Keywords or IP Address...

Search

ABOUT PRESS BLOG CONTACT

MY IP

IP LOOKUP

HIDE MY IP

VPNS

TOOLS

LEARN

My IP Address is:

IPv6: [2402:4000:2380:c04f:6c5b:4afd:1d41:4f17](#)

IPv4: [175.157.40.234](#)

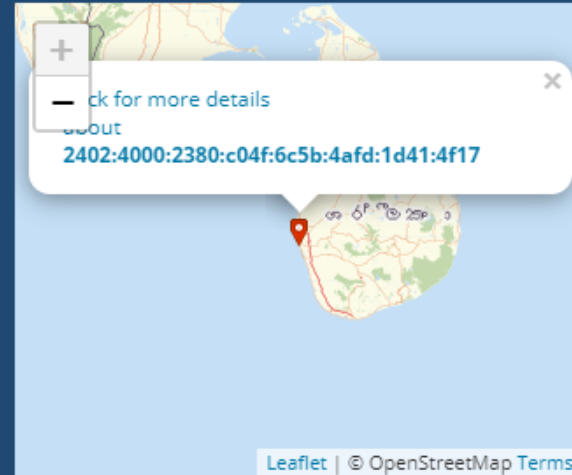
My IP Information:

ISP: Dialog Axiata  
City: Colombo  
Region: Colombo District  
Country: Sri Lanka

Your private information is exposed!

 **HIDE MY IP ADDRESS NOW**

[Show Complete IP Details](#)



Location not accurate?

[Update My IP Location](#)

Activate Windows

Go to PC settings to activate Windows

Control Panel Home

Change adapter settings

Change advanced sharing settings

View your basic network information and set up connections

View your active networks

**Dialog 4G**  
Private network

Change your networking settings

- Set up a new connection or network  
Set up a broadband, dial-up, or VPN connection
- Troubleshoot problems  
Diagnose and repair network problems, or view network status

Access type: Internet  
HomeGroup: Ready to create

### Wi-Fi Status

General

Connection

IPv4 Connectivity:	Internet
IPv6 Connectivity:	Internet
Media State:	Enabled
SSID:	Dialog 4G
Duration:	05:37:30
Speed:	72.2 Mbps
Signal Quality:	

Details... Wireless Properties

Activity

	Sent	Received
Bytes:	39,322,091	354,017,796

Properties Disable Diagnose

Close

### Wi-Fi Properties

Networking Sharing

Connect using:

Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless Network Adapter

Configure...

This connection uses the following items:

- QoS Packet Scheduler
- Microsoft Network Adapter Multiplexor Protocol
- Microsoft LLDP Protocol Driver
- Link-Layer Topology Discovery Mapper I/O Driver
- Link-Layer Topology Discovery Responder
- Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)
- Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)

Install... Uninstall Properties

Description

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.

OK Cancel

See also

Control Panel Home **View your basic network information and set up connections**

View your active networks

Change adapter settings

Change advanced sharing settings

Dialog 4G

### Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General **Alternate Configuration**

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address:  .  .  .  .

Subnet mask:  .  .  .  .

Default gateway:  .  .  .  .

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server:  .  .  .  .

Alternate DNS server:  .  .  .  .

Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

### Wi-Fi Status

Access type: Internet  
HomeGroup: Ready to create

General

Connection

IPv4 Connectivity: Internet  
IPv6 Connectivity: Internet  
Media State: Enabled  
SSID: Dialog 4G  
Duration: 05:38:29  
Speed: 72.2 Mbps  
Signal Quality:

Details... Wireless Properties

Activity

Sent — Received

Bytes: 39,394,806 | 354,706,785

Properties Disable Diagnose

Close

### Wi-Fi Properties

Networking **Sharing**

Connect using:

Configure...

This connection uses the following items:

- QoS Packet Scheduler
- Microsoft Network Adapter Multiplexor Protocol
- Microsoft LLDP Protocol Driver
- Link-Layer Topology Discovery Mapper I/O Driver
- Link-Layer Topology Discovery Responder
- Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)
- Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)

Install... Uninstall Properties

Description

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.

OK Cancel

See also



මෙම IP ලිපින ලබා දෙනු ලබන්නේ අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නකු (Internet Service Provider-ISP) විසිනි. “අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා” යනු වෙළෙඳ සමාගමක් වන අතර එමගින් අන්තර්ජාල හා විද්‍යුත් තැපැල් පහසුකම් සපයා දෙයි. මේ සඳහා එම සමාගම විසින් අදාළ ගෙවීම් අය කරනු ලැබේ.



# වසම් නාමය (Domain name)

ඉහත දක්වන ලද ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයෙහි edupub.gov.lk යන වසම් නාමය සලකමු. මෙහි gov මගින් රාජ්‍ය (government) සහ lk මගින් lanka - ශ්‍රී ලංකාව නියෝජනය කෙරේ. ඒ අනුව gov වසමට පසුව යෙදෙන lk වසම ඉහළ වසම් නාමය වේ. ඒ ආකාරයෙන් අන්තර්ජාලය තුළ පවතින සෑම වෙබ් අඩවියක ම අනන්‍යතාව වසම් නාමය මගින් ලබා දෙයි.



වසම අයත් ක්ෂේත්‍රය නිරූපණය කිරීම සඳහා පහත නාම භාවිත කෙරේ.

**වසම (Domain)**

com

org

gov

edu

net

අර්ථය

වාණිජමය

ආදායම් රහිත සංවිධාන

රාජ්‍ය

අධ්‍යාපන

ජාලගත

වසම අයත් රට නියෝජනය කිරීම සඳහා පහත නාම යොදා ගැනේ. (country domains)

**වසම (Domain)**

lk

in

au

jp

uk

us

රට

ශ්‍රී ලංකාව

ඉන්දියාව

ඕස්ට්‍රේලියාව

ජපානය

එක්සත් රාජධානිය

එක්සත් ජනපදය

වසම් නාමයක දකුණු පස කෙළවරේ ම පවතින වසම, ඉහළ මට්ටමේ වසම (Top Level Domain) ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

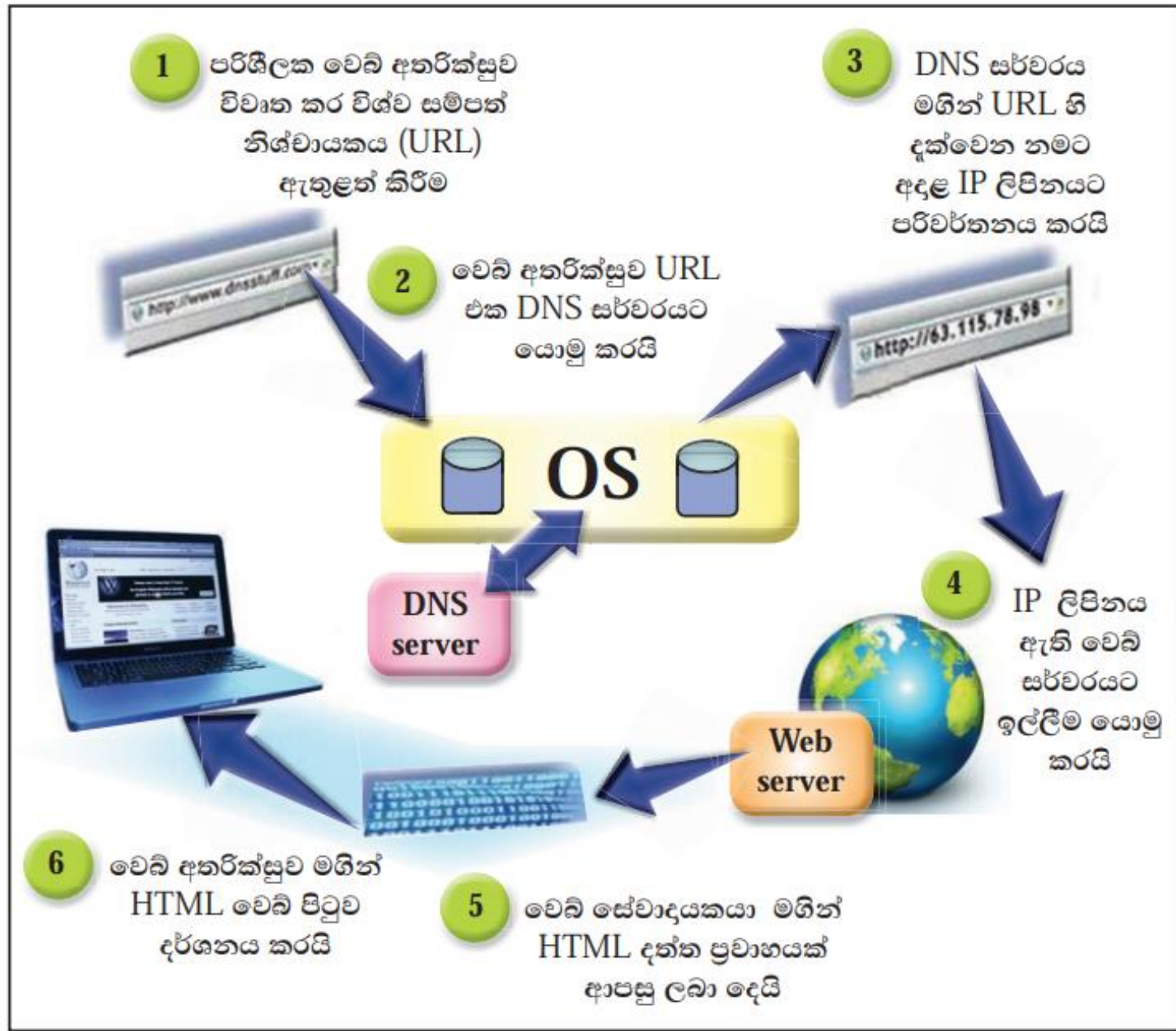
URL	වසම් නාමය	ඉහළ මට්ටමේ වසම
<a href="http://www.google.com">http://www.google.com</a>	google.com	com
<a href="http://www.edupub.gov.lk">http://www.edupub.gov.lk</a>	edupub.gov.lk	lk
<a href="http://www.nie.lk/pages/syllabus.asp">http://www.nie.lk/pages/syllabus.asp</a>	nie.lk	lk
<a href="http://www.unicode.org/consortium/consort.html">http://www.unicode.org/consortium/consort.html</a>	unicode.org	org

# අන්තර්ජාලයේ මෙහෙයුම සිදු වන ආකාරය

පරිගණක මෙන් නොව මිනිසුන්ට සමාන සංඛ්‍යා විශාල ප්‍රමාණයක් සිහි තබා ගැනීම අපහසු ය. නමුත් ඔවුන්ට පුද්ගලයන්ගේ නම් මතක තබා ගැනීම ඊට වඩා පහසු වන අතර එමගින් වැරදි සිදුවීමට ඇති අවස්ථා ද අඩු ය. අන්තර්ජාලයෙහි දී හුදු සංඛ්‍යා පමණක් ඔබට දක්නට නොලැබෙන්නේ ඒ හේතුව නිසා ය. වෙබ් අඩවියක් දෑක ගැනීම පිණිස ඔබ ඔබේ බ්‍රවුසරයට ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක් (URL) ප්‍රවේශ කිරීමේ දී ඔබේ අයදුම් ප්‍රථමයෙන් කියවිය හැකි ලිඛිත ලිපිනයක සිට IP ලිපිනයකට පරිවර්තනය කළ යුතු ය. මෙම පරිවර්තනය කිරීම වසම් නාම සේවාදායකය (Domain Name System) හෙවත් DNS මගින් කරනු ලැබේ.

ඔබ කිසි යම් වෙබ් අඩවියකට සම්බන්ධ වීම සඳහා එහි ලිපිනය වෙබ් අතරික්සුව (Browser) ට ඇතුළත් කළ පසු (උදාහරණයක් ලෙස [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) සලකමු.) ඇත්ත වශයෙන් ම සිදුවන්නේ ඔබ ඇතුළත් කළ වෙබ් අඩවි ලිපිනයට අනුරූප නිවැරදි IP ලිපිනයට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා 209.191.122.70 යන සැබෑ DNS සර්වරයට ඉල්ලීමක් යැවීම ය. එම IP ලිපිනයෙන්, ඔබ ඊළඟට අදාළ වෙබ් අඩවියට සැබෑ සම්බන්ධයක් ගොඩ නගා දෙයි

තිරය පිටුපස සිදුවන ක්‍රියාවක් වන අතර එය සාමාන්‍යයෙන් එවැන්නක් සිදු වෙති යි ඔබට නොදන්නා තරම් ඉක්මනින් සිදු වන්නකි.





කිසිදු හිමිකරුවකු නොමැති අන්තර්ජාලය මෙහෙයවනු ලබන්නේ නියමාවලි (Protocol) මගිනි. නියමාවලියක් යනු පරිගණක ජාල තුළ ක්‍රියාත්මක නීති පද්ධතියකි. අන්තර්ජාලයේ ක්‍රියාත්මක වන නියමාවලිවලින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

HTTP - Hypertext Transfer Protocol

TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol

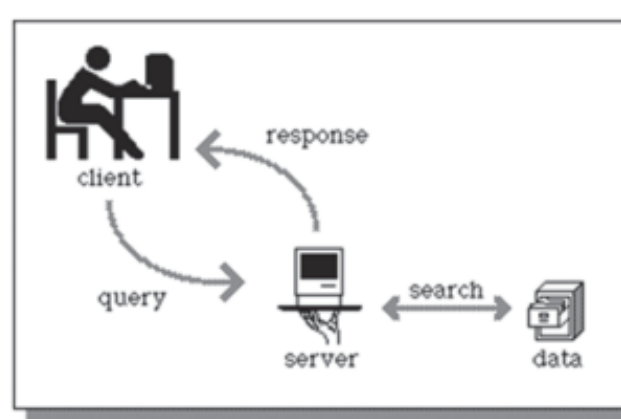
FTP - File Transfer Protocol

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

ICMP- Internet Control Message Protocol


නියමාවලිය	භාවිතය
HTTP	HTML ලේඛන හුවමාරුව
TCP/IP	IP ලිපින හුවමාරුව පාලනය කිරීම
FTP	ගොනු හුවමාරුව
SMTP	විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව
ICMP	දෝෂ ඇති අවස්ථාවල පණිවිඩ දැන්වීම හා පණිවිඩ පාලනය


අන්තර්ජාලය පුළුල් පෙදෙස් ජාලයක් (WAN-Wide Area Network) වන අතර සේවාලාභී සහ සේවාදායක (Client Server Model) ආකෘතියක් මත නිර්මාණය කර ඇත. ඒ අනුව අන්තර්ජාලයේ ඇති සියලු ම පරිගණක සේවාලාභී හෝ සේවාදායක යන දෙවර්ගයෙන් එක් වර්ගයකට අයත් වේ. (රූපය 3.4)



රූපය 3.4 - අන්තර්ජාලයේ සේවාලාභී සහ සේවාදායක ආකෘතිය

සේවාදායක පරිගණක (Server) සේවා යෝජිත පරිගණක ලෙස ද හඳුන්වනු ලබයි. මෙමගින් සේවාලාභී (Client) පරිගණක වෙත අවශ්‍ය සම්පත් බෙදා දෙනු ලබයි.

සේවාදායක පරිගණකවල ඇති තොරතුරු සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා ගැනීම "බාගත කිරීම" (Download) ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. 

සේවාලාභී පරිගණකවල ඇති තොරතුරු සේවාදායක පරිගණක වෙත ලබාදීම "උඩුගත කිරීම" (Upload) ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. 

ඒ අනුව සේවාදායක හා සේවාලාභී පරිගණක අතර තොරතුරු දෙදිශාවට ම හුවමාරු වේ.

අන්තර්ජාල සේවාදායක පරිගණක කිහිපයක් හඳුනා ගනිමු.

Web Server - වෙබ් පිටු තැන්පත් කර තබා ගැනීම හා සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා දීම

Mail Server - විද්‍යුත් තැපැල් තැන්පත් කර තබා ගැනීම හා සේවාලාභී පරිගණක වෙත ලබා දීම

DNS Server - URL, IP ලිපින බවට පරිවර්තනය කිරීම

# අන්තර්ජාලයේ කාර්යයන්

අන්තර්ජාලය යොදාගෙන ලබා ගත හැකි සේවාවන් රැසක් පවතියි. ඉන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

1. ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (World Wide Web - WWW)
2. විද්‍යුත් තැපෑල (Electronic Mail - E-Mail)
3. ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය (File Transfer Protocol)
4. දුරස්ථ පිවිසුම (Remote Access)
5. ගොනු බෙදා ගැනීම (File Sharing)
6. බහුමාධ්‍ය සැපයුම (Streaming of media)
7. සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engines)

# ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන World Wide Web - WWW

ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන යනු අන්තර්ජාලයෙන් සපයන සේවාවක් වන අතර අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ ලොව පුරා ඇති පරිගණකවල ගබඩා කර ඇති විද්‍යුත් ලේඛනවල විශාල එකතුවකි.

wwwහි නිර්මාතෘ ලෙස සර් ටිම් බර්නර්ස් ලී (Sir Tim Berners Lee) සලකනු ලැබේ. www භාවිත කරන්නාට වෙබ් අතරික්සුවක් (Web Browser) භරහා වෙබ් අඩවිවලට පිවිසීමේ හැකියාව ඇත.

වෙබ් අතරික්සුවක් යනු යෙදුම් මෘදුකාංගයක් වේ. වෙබ් අතරික්සු සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් රූපය දක්වා ඇත.

වෙබ් අඩවියක් වෙබ් පිටු කිහිපයකින් සමන්විත වේ. වෙබ් පිටුවක් තුළ ලිඛිත සටහන්, පින්තූර, වීඩියෝ සහ අනෙකුත් බහුමාධ්‍ය සහ අධිසන්ධාන (Hyperlink) ඇතුළත් කර ඇත. අධිසන්ධාන භාවිතයෙන් වෙබ් අඩවිය තුළ පහසුවෙන් සැරිසැරීමට හැකියාව ඇත. වෙබ් අඩවියකට පිවිසීම සඳහා වෙබ් අතරික්සුවේ ලිපිත තීරුවේ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය (වෙබ්



	Internet Explorer
	Mozilla Firefox
	Google Chrome
	Safari
	Opera

වෙබ් අතරික්සු

අඩවි ලිපිනය) ටයිප් කර "Enter" යතුර ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ය. වෙබ් අඩවිය පිළිබඳ මූලික විස්තර ඇතුළත් පිටුව "Home Page" ලෙස හැඳින්වේ. එහි ඇතුළත් ව ඇති අධිසන්ධාන ඔස්සේ වෙබ් අඩවියේ අනෙකුත් පිටු වෙත පිවිසිය හැකි ය.

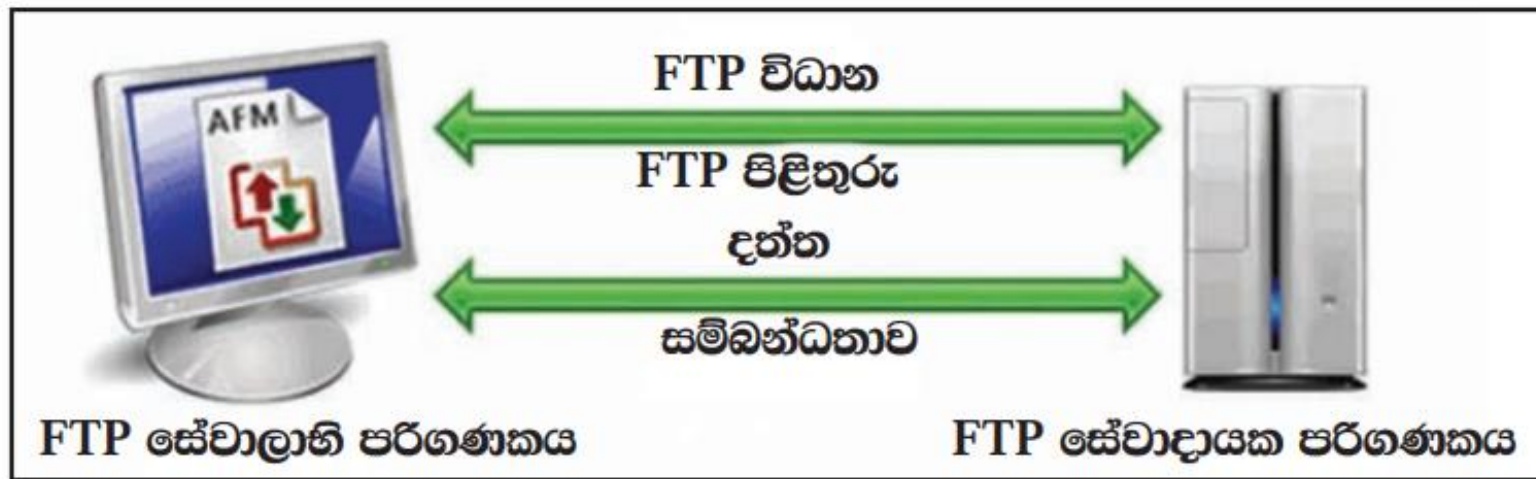
නිදසුනක් ලෙස ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ නිල වෙබ් අඩවිය සලකමු



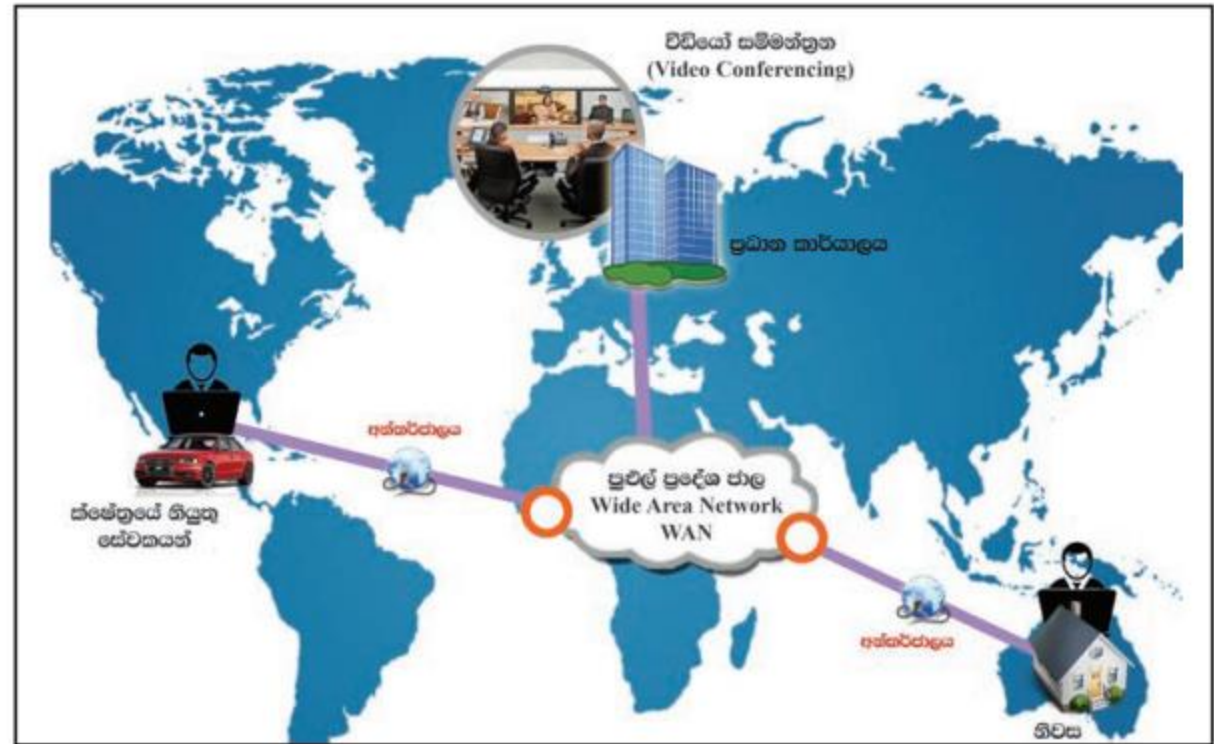
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ නිල වෙබ් අඩවිය

# ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය (File Transfer Protocol)

විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩ යැවීමේ දී කුඩා ප්‍රමාණයේ ගොනු ඒ සමග ඇමුණුමක් ලෙස යැවීමට හැකි වේ. එහෙත්, විශාල ප්‍රමාණයේ ගොනු විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩ සමග ඇමුණුමක් ලෙස යැවිය නොහැක. එබැවින් විශාල ප්‍රමාණයේ ගොනු අන්තර්ජාලයේ පරිගණක අතර හුවමාරු කිරීම සඳහා FTP භාවිත කෙරේ. විශේෂයෙන් සේවාලාභී පරිගණකයක ඇති ගොනු අන්තර්ජාලයට මුදා හැරීමටත් (Upload Files) අන්තර්ජාලයේ සේවාදායක පරිගණකවලින් ගොනු ලබා ගැනීමටත් (Download Files) භාවිත වේ. (රූපය 3.7)



# දුරස්ථ පිවිසුම (Remote access)



රූපය 3.8 - දුරස්ථ පිවිසුම

අන්තර්ජාලයේ ඇති පරිගණකයක් දුරස්ථ ව සිට පාලනය හා හැසිරවීම දුරස්ථ පිවිසුම මගින් සිදුකෙරේ (රූපය 3.8). අන්තර්ජාලයට පිවිසීමෙන් පසු ව දුරස්ථ පිවිසුම මගින් සිදු කළ හැකි කාර්යයන් සඳහා නිදසුන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

1. සේවාදායක පරිගණකවල ඇති මෘදුකාංග සේවාලාභී පරිගණක වෙත ස්ථාපනය කිරීම
2. සේවාලාභී පරිගණකවල ඇති දෝෂ නිරාකරණය හා නියාමනය

ඇතැම් විට පරිශීලකගේ අනුදැනුමකින් තොර ව වෙනත් පරිශීලකයකු විසින් පරිගණක ගත වැදගත් දත්ත හා තොරතුරු සොරා ගැනීම දුරස්ථ පිවිසුමේ දී සිදුවිය හැකිය. (මෙය "hacking" ලෙස හැඳින්වේ.)

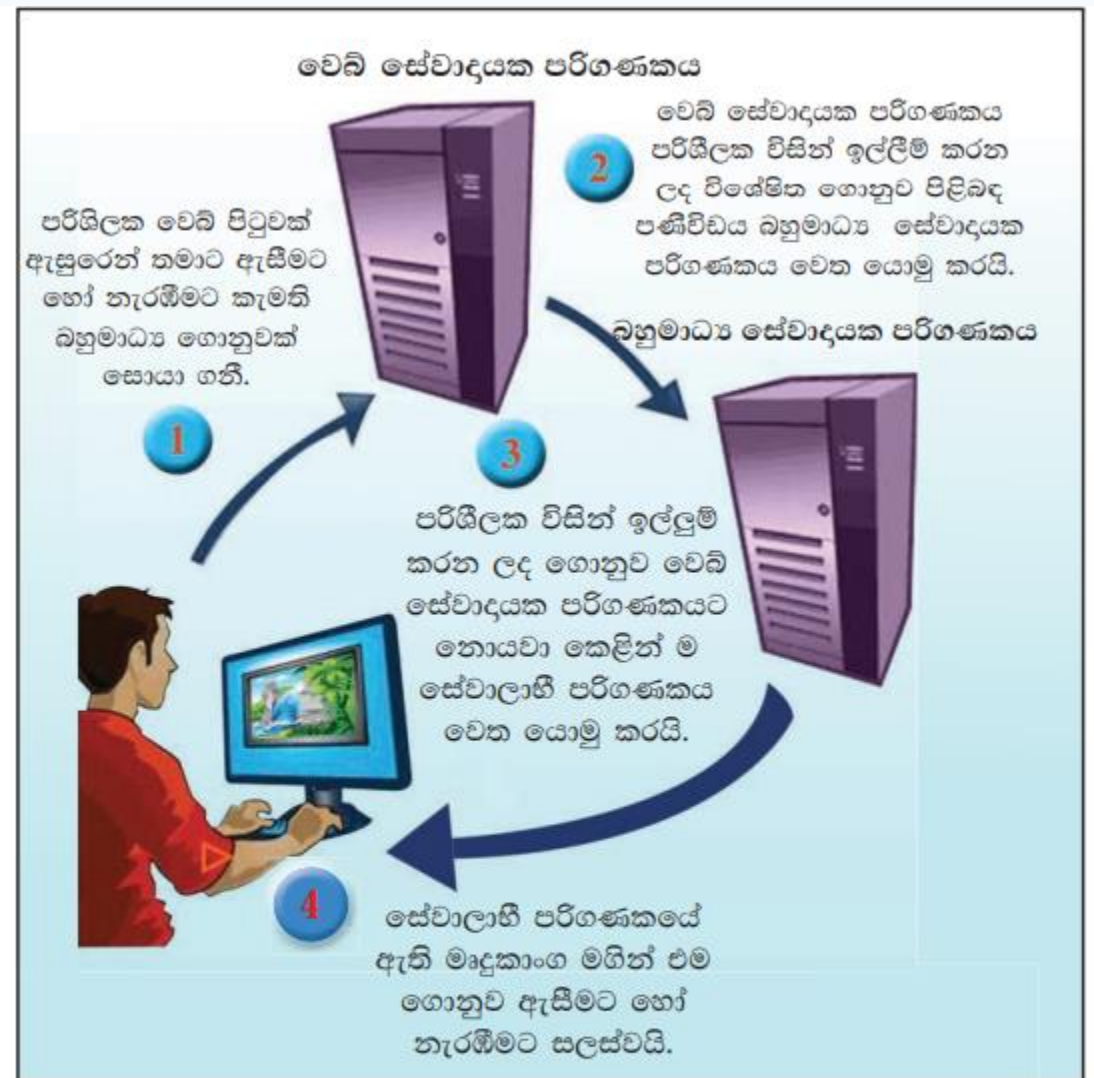


# ගොනු බෙදා ගැනීම (File Sharing)

පරිගණක ජාලගත කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණක් වන්නේ සම්පත් හවුලේ භාවිත කිරීමයි. සේවාදායක පරිගණකයක ඇති සම්පත් සේවාලාභී පරිගණක අතරේ හවුලේ භාවිත කිරීම ගොනු බෙදා ගැනීම ලෙස හැඳින්වේ. ඒ අනුව අන්තර්ජාලය තුළ ඇති විවිධ ගොනු වර්ග හවුලේ භාවිත කිරීම නිරතුරු ව ම සිදුවේ.



# බහුමාධ්‍ය සැපයුම (Streaming of media)



රූපය 3.9 - බහුමාධ්‍ය සැපයුම් ක්‍රියාවලිය

පාඨ, ශ්‍රව්‍ය සහ දෘශ්‍ය යන සියලු ආකාරයේ බහුමාධ්‍ය සහිත තොරතුරු පරිගණක අතර හුවමාරු කිරීමට අන්තර්ජාලය මනා පිටිවහලක් සපයයි. (රූපය 3.9)

උදා - අන්තර්ජාලයෙන් ගීත සහ වීඩියෝ දසුන් නැරඹීම

# සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engines)

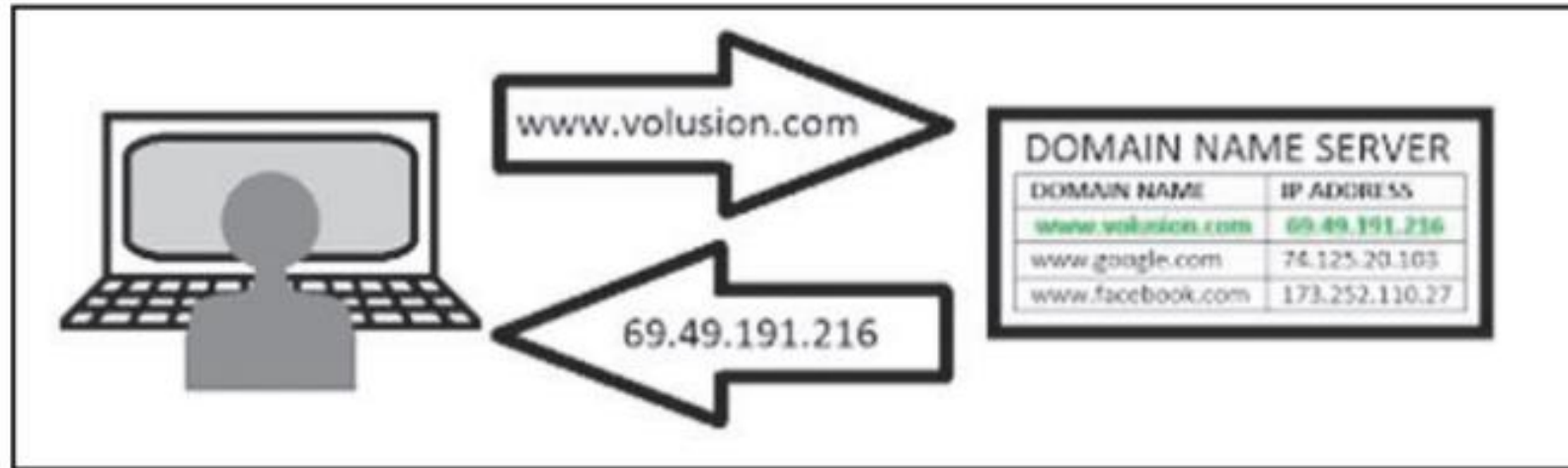
අන්තර්ජාලයේ ඇති තොරතුරු විශාල වශයෙන් වෙබ් අඩවිවල අන්තර්ගත වේ. එම තොරතුරු ලබා ගැනීමට එම වෙබ් අඩවි වෙත පිවිසිය යුතු ය. ඒ සඳහා වෙබ් අඩවියේ ලිපිනය (URL) දැන සිටිය යුතු ය. එහෙත් මෙය ප්‍රායෝගික ව ඉතා අසීරු කාර්යයක් වන්නේ අන්තර්ජාලය තුළ පවතින අසීමිත වෙබ් අඩවි ප්‍රමාණය නිසා ය.



අන්තර්ජාල පරිශීලකයන්ට පහසුවෙන් අවශ්‍ය ඕනෑ ම තොරතුරක් සොයා ගැනීමට සෙවුම් යන්ත්‍ර නිපදවා ඇත. සෙවුම් යන්ත්‍රයේ සෙවුම් කොටුව තුළ සෙවීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් මූලපද සඳහන් කර සෙවුම් බොත්තම ක්‍රියාත්මක කළ විට අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් වෙබ් අඩවි විශාල සංඛ්‍යාවක් අධිසන්ධාන සහිත ව ලැබේ. එම අධිසන්ධානවලින් අවශ්‍ය එකක් හෝ කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක කර තොරතුරු ලබා ගත හැකි ය. බහුල ව භාවිත කෙරෙන සෙවුම් යන්ත්‍ර සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- <http://www.google.com> හෝ <http://www.google.lk>
- <http://www.yahoo.com>
- <http://www.ask.com>
- <http://www.msn.com>

# වසම් නාම සේවාදායකය (Domain Name Server)



රූපය 3.10 - වසම් නාම සේවාදායකය මගින් වසම් නාම IP ලිපින බවට පත් කිරීම

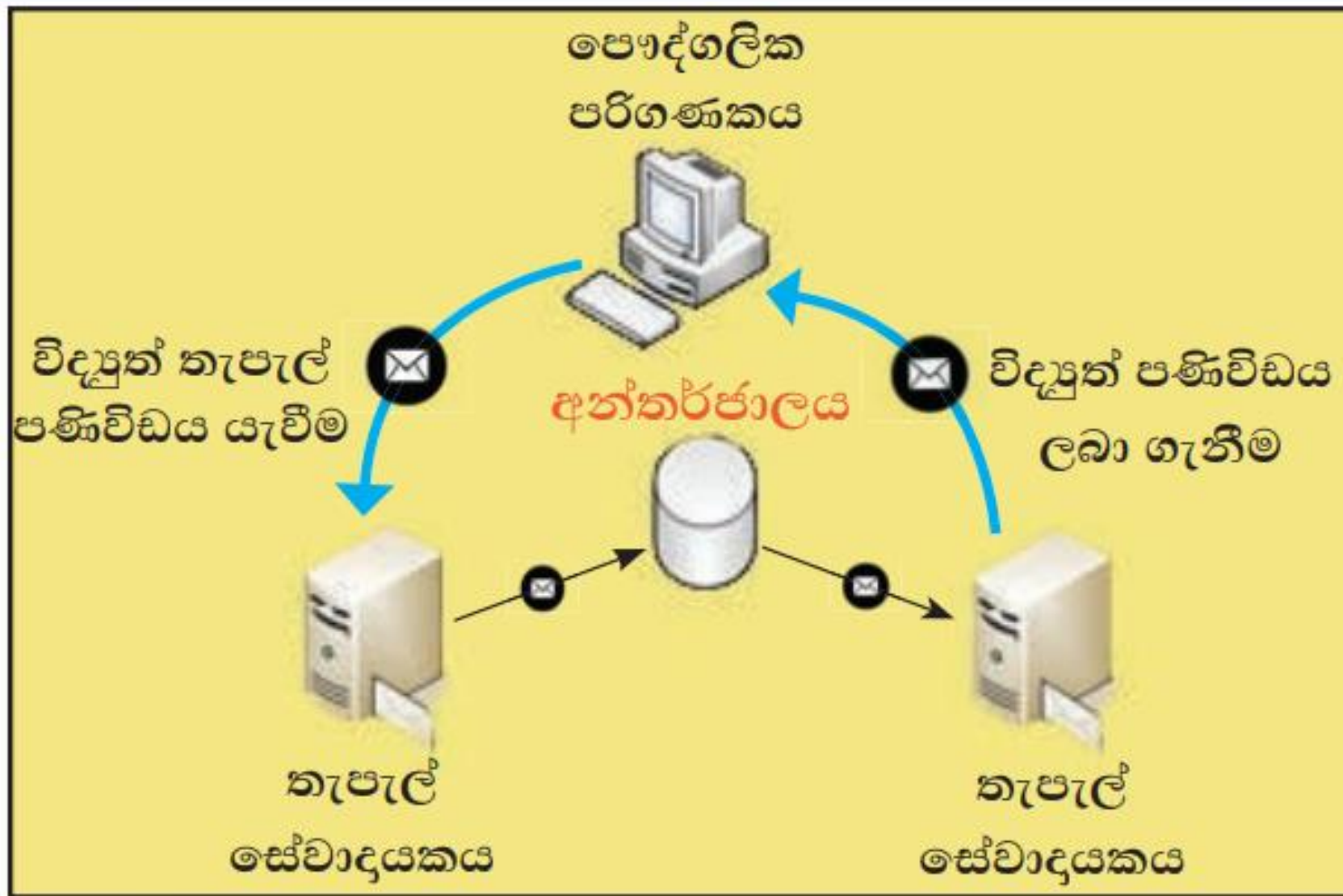
වෙබ් අඩවියක් අනන්‍ය ව හඳුනා ගැනීම සඳහා වසම් නාමය භාවිත කෙරෙයි. මෙය පරිශීලකයන්ට මතක තබා ගැනීම තරමක් දුරට පහසු කරයි. එහෙත් අන්තර්ජාලයේ ඇති පරිගණකයක් අනන්‍ය ව හඳුනා ගැනීම සඳහා IP ලිපිනය භාවිත කෙරෙයි. වසම් නාම සේවාදායකය මගින් සිදු කෙරෙන්නේ වසම් නාමය IP ලිපිනය බවට පරිවර්තනය කර දීමයි.

# සන්නිවේදනය සඳහා අන්තර්ජාලය භාවිතය

- විද්‍යුත් තැපෑල

පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ සමූහයක් හෝ අතර විද්‍යුත් ක්‍රමයට ලිපි හා ලිපි ගොනු ලෙස පණිවුඩ හුවමාරු කිරීම විද්‍යුත් තැපෑල මගින් සිදුවේ. මෙම සේවය නොමිලේ අන්තර්ජාලය හරහා සපයන ආයතන බහුල ව ඇත. මේ සඳහා වැය වන්නේ අන්තර්ජාල ගාස්තුව පමණි. මෙය ලොව ඇති ඉතා ලාභදායී හා වේගවත් ම සන්නිවේදන ක්‍රමයයි.





විද්‍යුත් තැපෑල මගින් ලිපි හා ලිපිගොනු හුවමාරුව

ලොව ඕනෑම පුද්ගලයකු අන්තර්ජාලය හරහා විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් සාදාගත් විට එය අන්තර්ජාලය තුළ අන්‍යෝන්‍යව සඳහා භාවිත කළ හැකි ය.

විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක ඇති ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය සලකමු. මෙහි exams යනු පරිශීලක නාමය වන අතර doenets.lk යනු වසම් නාමය වේ. @ සංකේතය මගින් පරිශීලක නාමය හා වසම් නාමය වෙන් කර දක්වනු ලැබේ.

exams@doenets.lk



පරිශීලක නාමය  
(User name)



වසම් නාමය  
(Domain name)

විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩ යවන්නාට මෙන්ම ලබන්නාට ද විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක් අනිවාර්යයෙන්ම තිබිය යුතුය. විද්‍යුත් තැපැල භාවිතයට පෙර විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් සාදා ගත යුතුය. මේ සඳහා අන්තර්ජාලයේ විද්‍යුත් තැපැල් සේවාව සහිත වෙබ් අඩවි මගින් නොමිලයේ පහසුකම් සපයයි.

විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමකට විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය (e-mail address) සහ මුරපදයක් (password) පැවතීම අනිවාර්ය වේ. විද්‍යුත් තැපැල් යැවීමට හෝ ලැබී ඇති විද්‍යුත් තැපැල් බලා ගැනීමට විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම විවෘත කළ යුතු ය. මේ සඳහා පරිශීලක නාමය සහ මුරපදය නිවැරදි ව ඇතුළත් කර Sign in මත ක්ලික් කළ යුතු ය.



Sign in to your account

Username

Password


Keep me signed in

Sign In





Welcome

 jagathnarangala222@gmail.com ▾

Enter your password

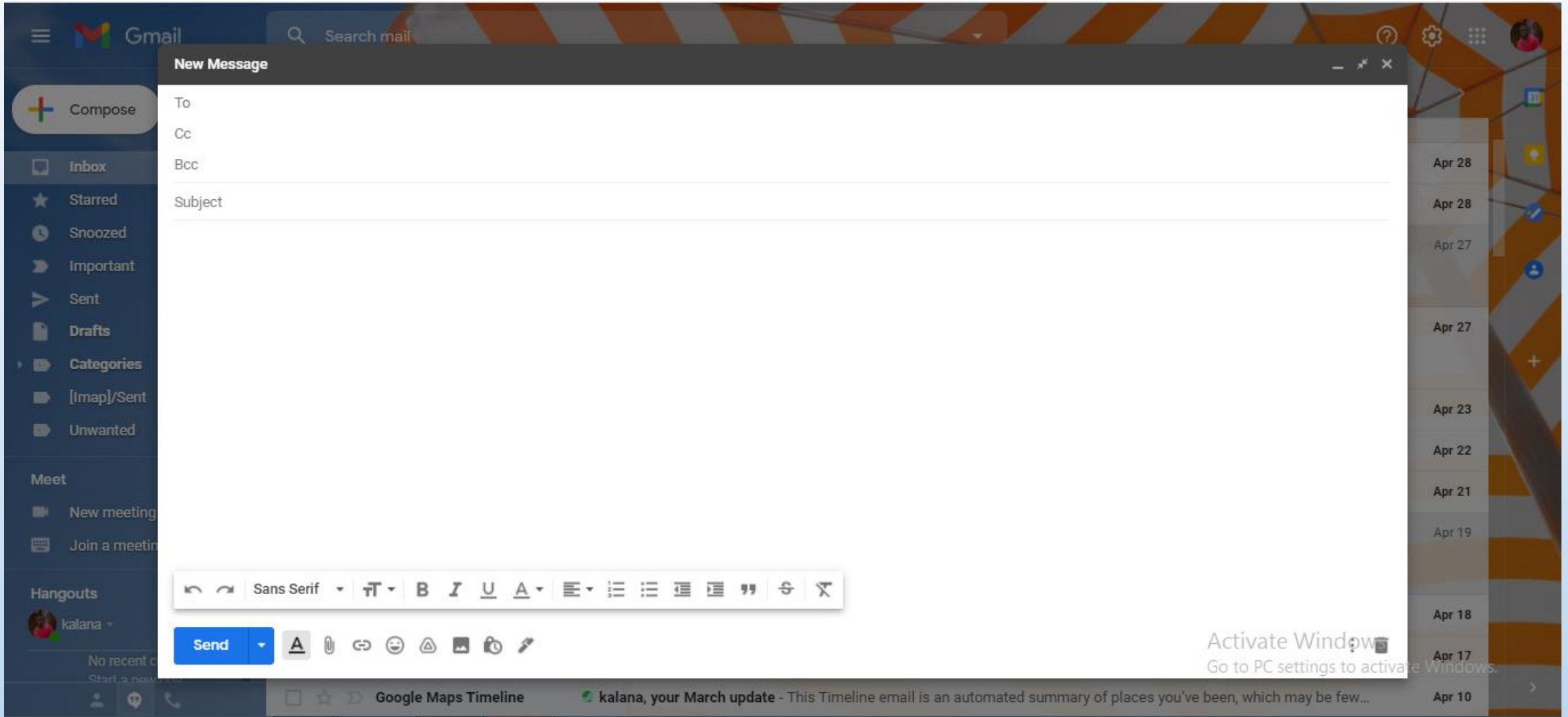
Show password

[Forgot password?](#)

Next

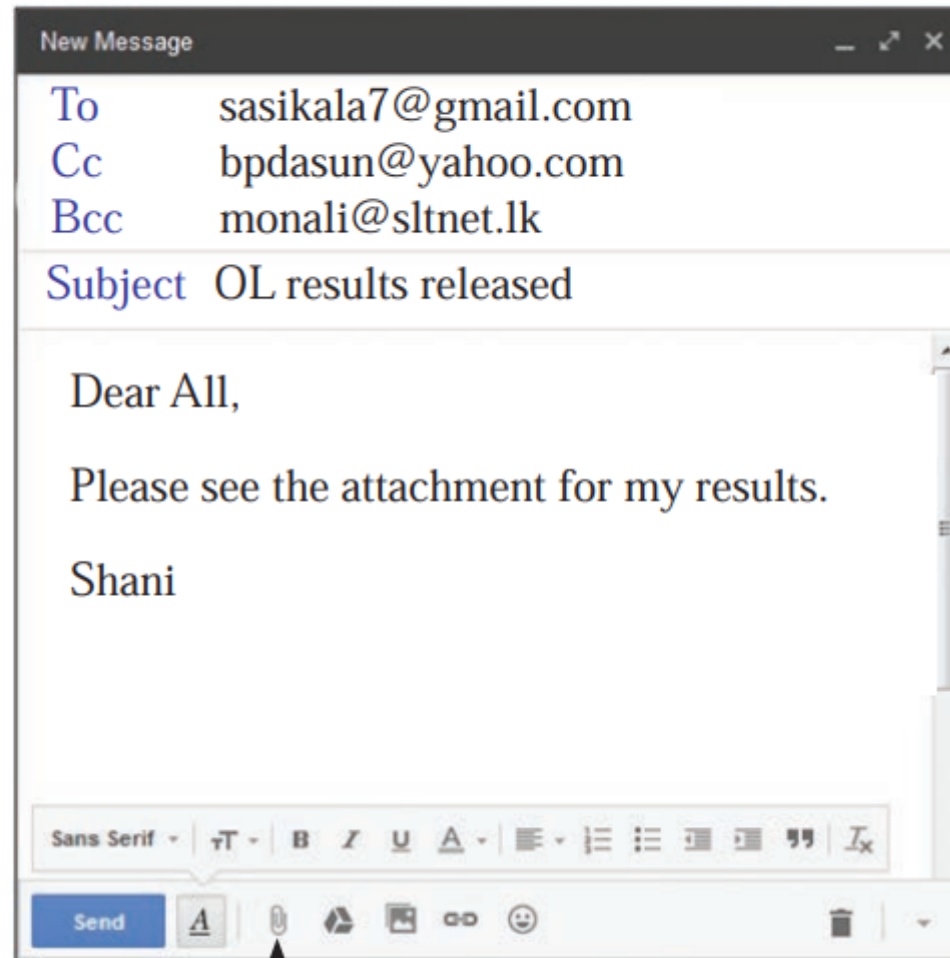
Gmail interface showing a list of emails in the Primary inbox. The interface includes a search bar, navigation icons, and a list of email entries with details such as sender, subject, and attachments.

Sender	Subject	Date
Sachini Gamlath	Fwd: චූචි සර්වකෘත ලබා දීම සඳහා අදාළ මාර්ගෝපදේශය - Forwarded message - ඩෙව්ස්: Planning Dehiowita <dehio...>	12:08 PM
onlineservice	Mobitel online payment receipt - Status Success Service Number 0716329562 Reference Number OLP1619589267342 ...	Apr 28
noreply 2	Payment Receipt - Payment Success Dialog.lk Payment Success Thank you for your payment Reference No. WEB-BULK-...	Apr 28
Sri Seelananda Maha.	license HA5632	Apr 27
MyDialog	Your Payment Confirmation #transaction ID 238307403 - Dear Sir/Madam, Thank you for using the MyDialog app. Your ...	Apr 27
NASA	On April 23, Watch NASA and SpaceX Launch Astronauts to the International Space Station - NASA's SpaceX Crew...	Apr 23
NASA	How You Can Celebrate Earth Day with NASA - Earth Day 2021 - Connected By Earth NASA Earth science studies ...	Apr 22
Sachini Gamlath	Fwd: Completion of school website - "Cyber Lowata Piyapath" - Forwarded message - ඩෙව්ස්: School Web I...	Apr 21
Sujith Sanjeewa	Fwd: INVOICE - HA - 5632 - Shehan Karunaratne Junior Executive - Finance Siyapatha Finance PLC, No. 46/12, Nawam ...	Apr 19



# විද්‍යුත් තැපෑල ලිපියක් යැවීම

විද්‍යුත් තැපෑල ලිපියක් යැවීම පහත ආකාරයට සිදු කළ හැකි ය.



- To යන ස්ථානයේ ලබන්නාගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය සඳහන් කරන්න.  
(sasikala7@gmail.com)
- Cc(Carbon copy) යන ස්ථානයේ මෙම විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩයේ පිටපත් යැවිය යුතු අයගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය සඳහන් කරන්න. (bpdasun@yahoo.com)
- Bcc (Blind carbon copy) මෙම විද්‍යුත් ලිපිය ලැබෙන To සහ Cc යටතේ සඳහන් අයට නොදැනෙන ලෙස යැවිය යුතු අයගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය Bcc යන ස්ථානයේ සඳහන් කරන්න. (monali@sltnet.lk)

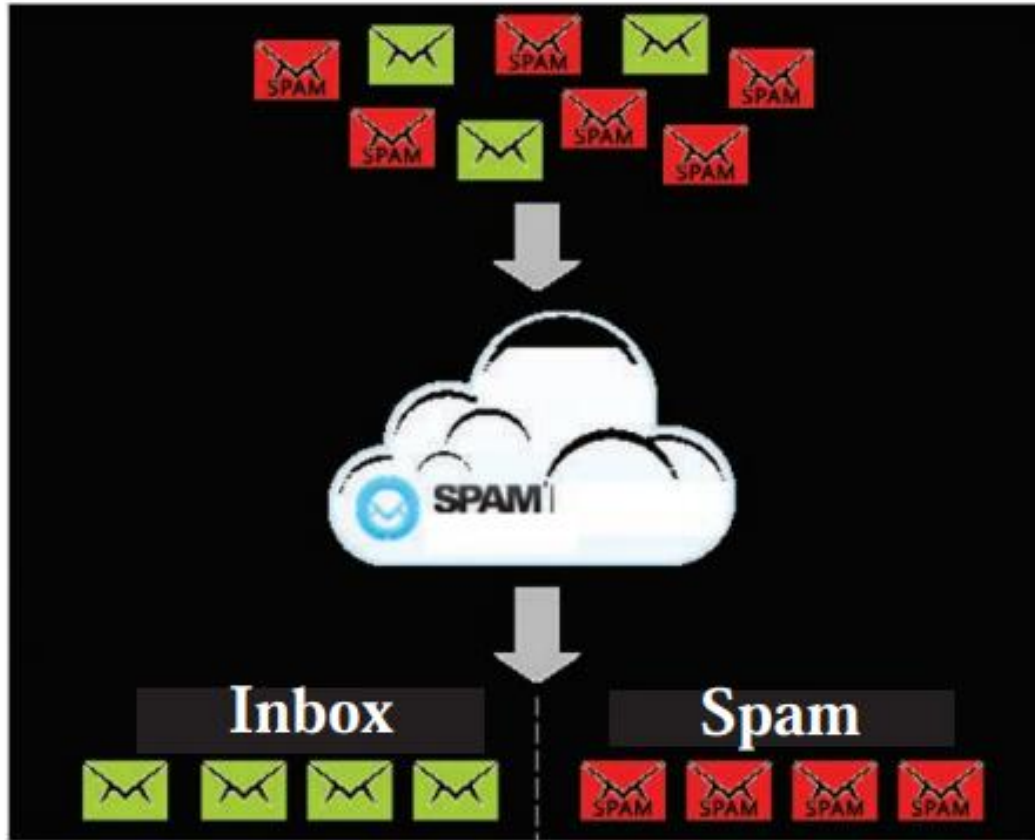
**TO: Primary Addressee(s)**  
**All recipients can see list**  
**CC: Secondary Addressee(s)**  
**All recipients can see list**  
**BCC: Tertiary Addressee(s)**  
**No recipients can see list**

- Bcc පිටපත ලබන්නාට (monali@sltnet.lk) මෙම විද්‍යුත් ලිපිය යවන ලද සියලු දෙනාගේ ම විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින දර්ශනය වේ. (sasikala7@gmail.com සහ bpdasun@yahoo.com). To සහ Cc යටතේ සඳහන් අයට (sasikala7@gmail.com සහ bpdasun@yahoo.com) Bcc පිටපත ලද අයගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය (monali@sltnet.lk) දර්ශනය නොවේ.
- Subject යන ස්ථානයේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපියට අදාළ මාතෘකාව හෝ අදාළ විෂය හෝ සඳහන් කරන්න. (O/L results released)
- Attachment ඇමුණුම් කටුවක් දක්වන ස්ථානය මත ක්ලික් කර විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිය සමග යැවිය යුතු වෙනත් විද්‍යුත් ගොනුවක් හෝ ගොනු හෝ සම්බන්ධ කරන්න. (Results.jpg)
- Send යන ස්ථානය මත ක්ලික් කර විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිය යවන්න.

විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් තුළ භාවිතයේ පහසුව සඳහා පහත පරිදි ලිපි වර්ග කර ඇත.

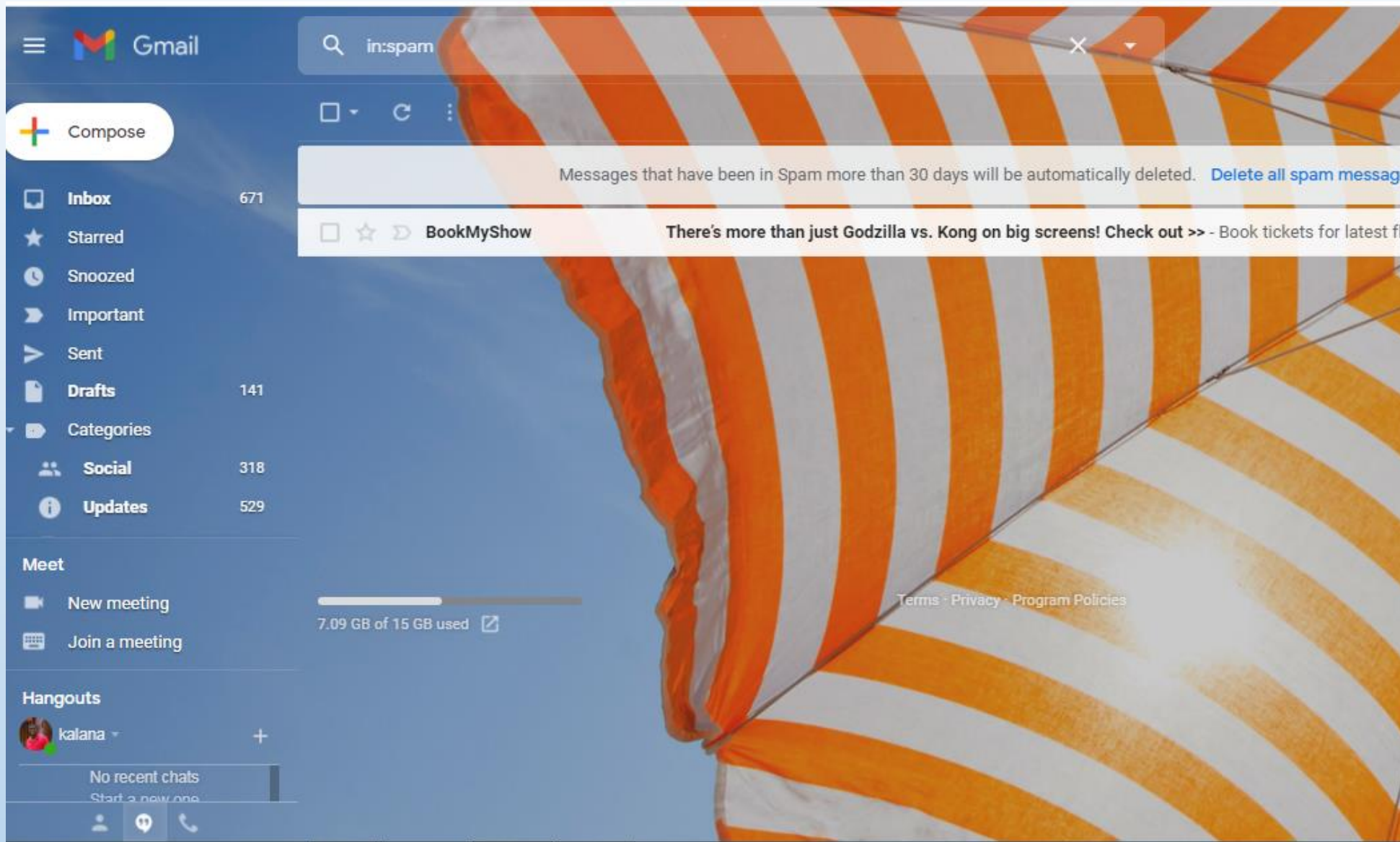
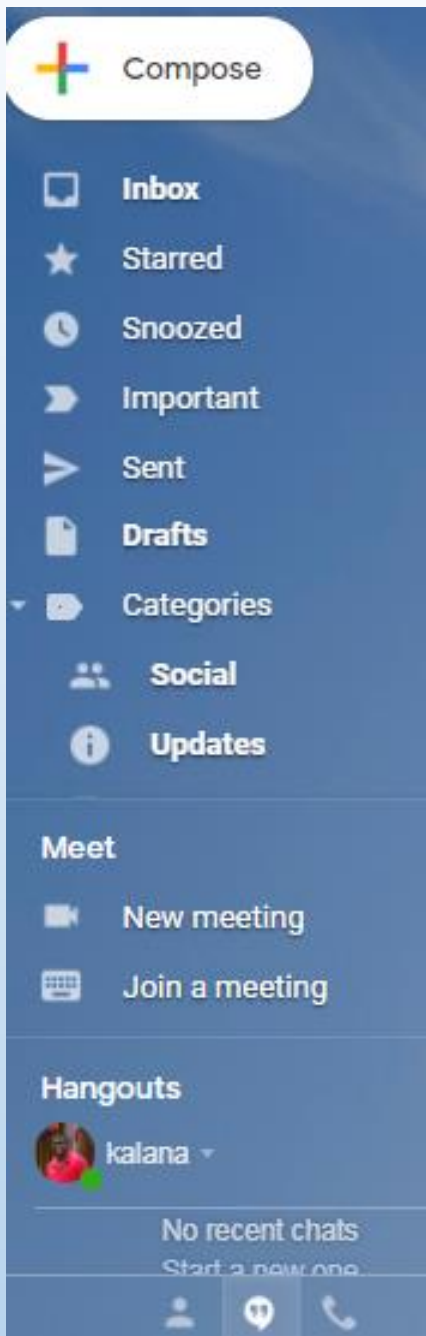
- Inbox - ලැබෙන ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Drafts - යැවීමට සකස් කළ නමුත් සම්පූර්ණ කර ගත නොහැකි වූ ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Sent - යවන ලද ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Trash/Deleted - මකාදමන ලද ලිපි යම් කාලයක් රඳවා තබා ගැනීමට
- Spam/Junk - ආයාචිත (අනවශ්‍ය) ලිපි රඳවා ගැනීමට

අපට ලැබෙන අනවශ්‍ය විද්‍යුත් ලිපි Inbox ට බාධාවක් නොවන ලෙස වෙන ම ගොනුවක පවතී. ඒවා ආයාචිත ලිපි ලෙස හැඳින්වේ.

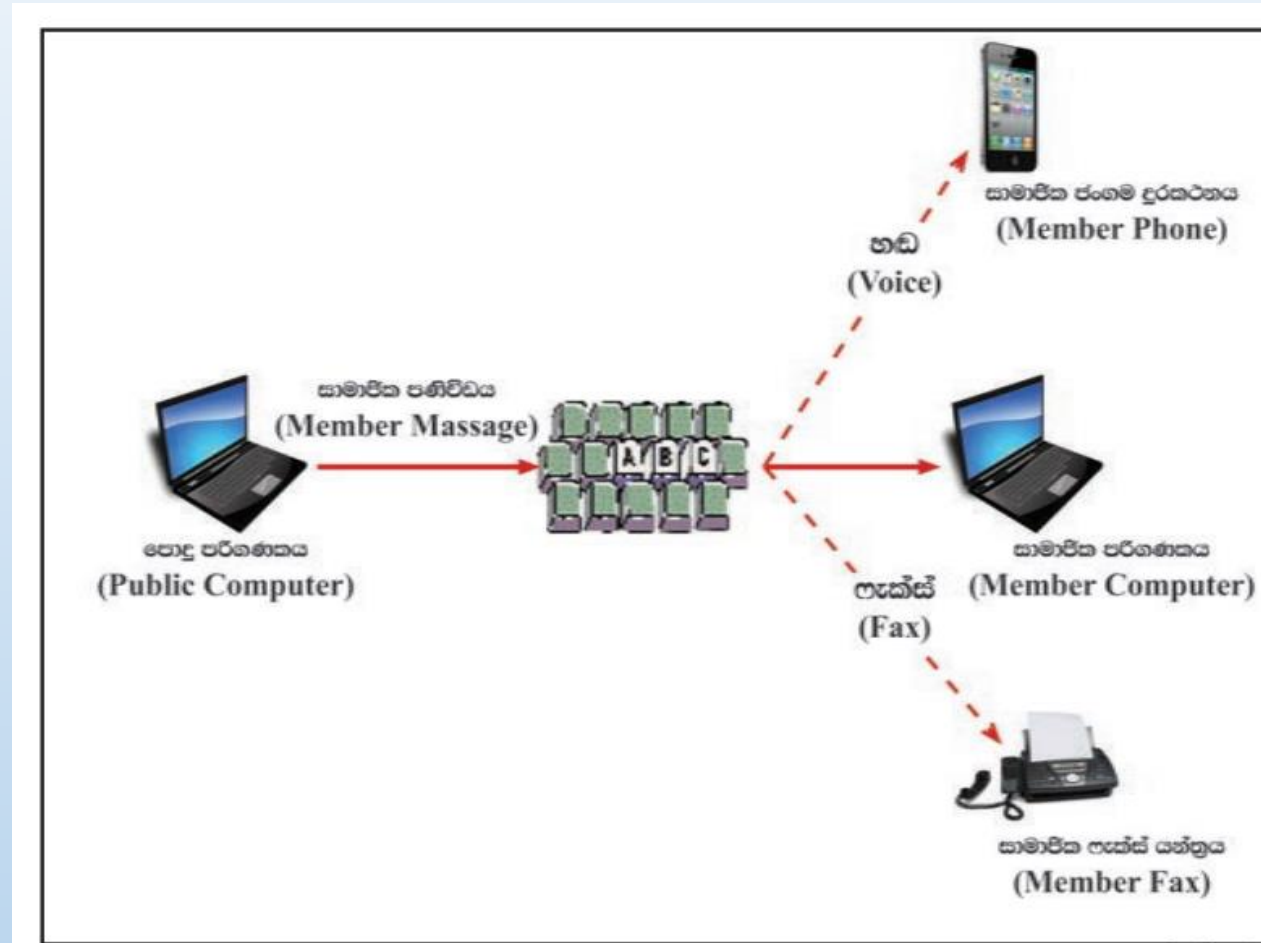


ආයාචිත තැපෑල





# ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීම (Instant Messaging)



අන්තර්ජාලය හරහා

දෙදෙනකු අතර පෞද්ගලික ව සරල කෙටි පාඨ යොදා ගනිමින් සැණකින් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීම මගින් සිදු වේ.



නවීන ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීමේ යාන්ත්‍රණ

# සමාජීය ජාල

සමාජීය ජාල යනු පුද්ගලයන් අන්තර්ජාලය ඔස්සේ සමාජ සබඳතා පවත්වාගෙන යෑමේ ක්‍රමවේදයකි.

මෙම සමාජ ජාල හරහා තම පෞද්ගලික තොරතුරු, ඡායාරූප, වීඩියෝ හා ඵදිනෙදා කටයුතු පිළිබඳ තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනේ. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සමාජ සම්බන්ධතා පුළුල් වන්නා සේ ම නොයෙකුත් සමාජ අකටයුතුකම් ද සිදුවේ.

සමාජීය ජාල සඳහා නිදසුන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

<http://www.facebook.com>

<http://www.twitter.com>

<http://www.youtube.com>

<http://www.flickr.com>

<http://www.pinterest.com>

<http://www.secondlife.com>



# වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය (Cloud Computing)



පෞද්ගලික පරිගණක ඇතුළු සියලු පරිගණක ජාල සහ ජංගම මෙවලම් (mobile devices) සියල්ලක් රැහැන් රහිත අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා ඔස්සේ ඒකාබද්ධ ව අවශ්‍ය ඕනෑම මොහොතක, ඕනෑම තැනක සිට තොරතුරු ලබා ගැනීමට හා තැන්පත් කිරීමට පහසුකම් සලසන ක්‍රමය වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය ලෙස හැඳින්වේ.



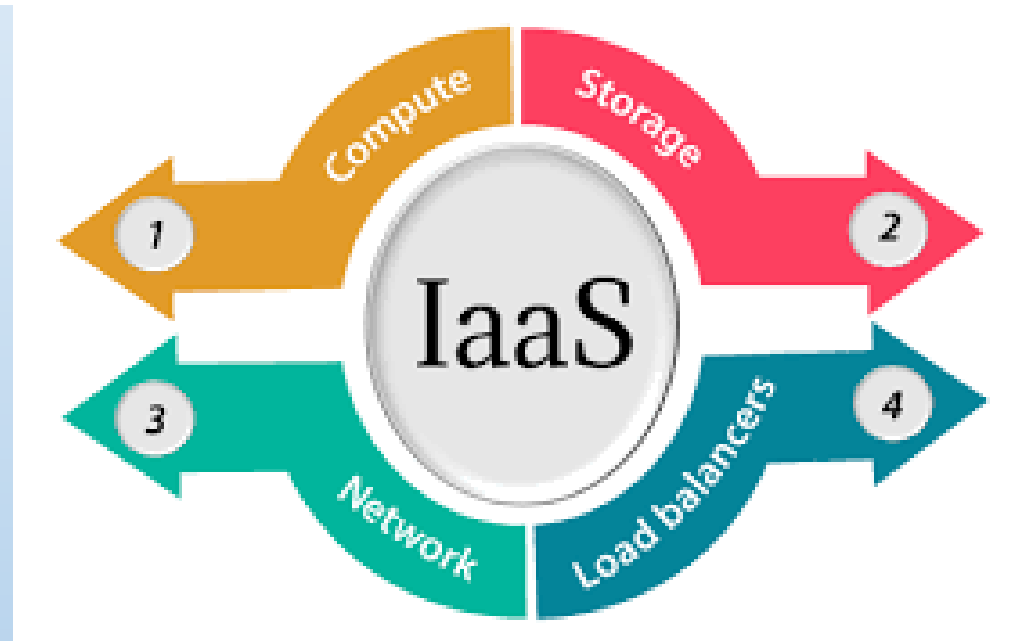
වලාකුළු පරිගණකය මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන සේවා

- යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස (Infrastructure as a Service)-IaaS
- සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස (Platform as a Service)-PaaS
- මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස (Software as a Service)-SaaS

## Infrastructure as a Service (IaaS)

මෙමගින් පරිගණකවල අතරා පරිසරයක් ගොඩනගා සේවාදායක පරිගණකවල සහාය තුළින් දත්ත ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය අවකාශය ලබාදීම සහ ස්ථාපනය කර ඇති විශාල දත්ත මධ්‍යස්ථාන හරහා විවිධ සම්පත් ලබා දීම සිදුකෙරේ.

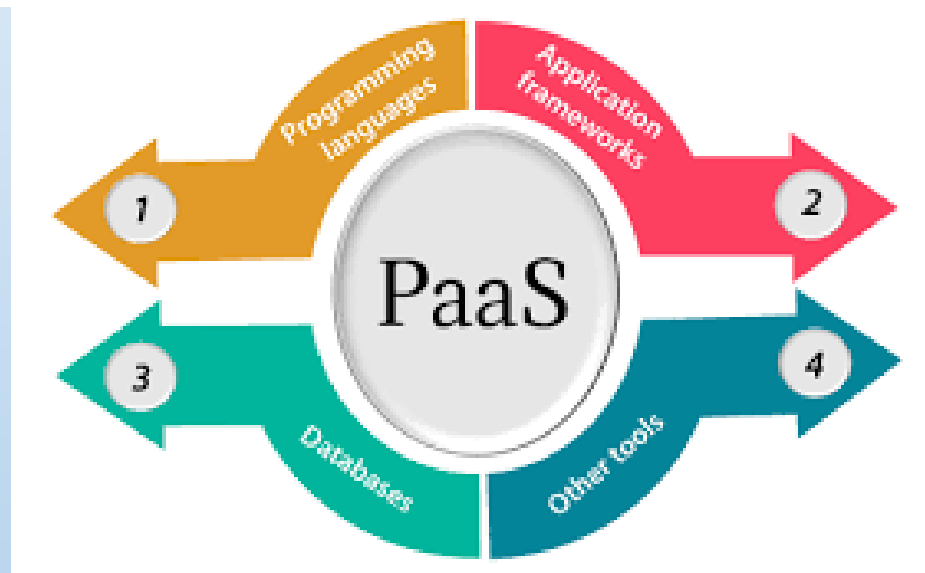
උදා - තමන්ට ම සේවාදායක පරිගණකයක්, ගිනි පවුරක් නොතිබුණ ද වලාකුළු පරිගණක සේවා මගින් සේවාදායක පරිගණක (Server space) සහ ගිනි පවුරු පහසුකම් භාවිත කළ හැකි ය.



## Platform as a Service (PaaS)

මෙම සේවය මූලික ව ම මෘදුකාංග සංවර්ධනය සහ මෘදුකාංග ධාවනය සඳහා අවශ්‍ය පරිසරයක් ලබා දීමේ අරමුණින් ක්‍රියාත්මක වේ. මෙහෙයුම් පද්ධතිය, පරිගණක භාෂා පරිසරය, දත්ත සමුදාය සහ වෙනි සේවාදායක පරිගණක යන පහසුකම් සියල්ල සේවාලාභියානට මෙමගින් ලබා ගත හැකි ය.

උදා - මෙහෙයුම් පද්ධතිය (Operating system), සම්පාදක (Compilers) යනාදිය ඔබගේ පරිගණකයේ ස්ථාපනය කර නොතිබුණ ද වලාකුළු පරිගණක සේවා තුළ මෘදුකාංග නිෂ්පාදනය සිදු කළ හැකි ය.



## Software as a Service (SaaS)

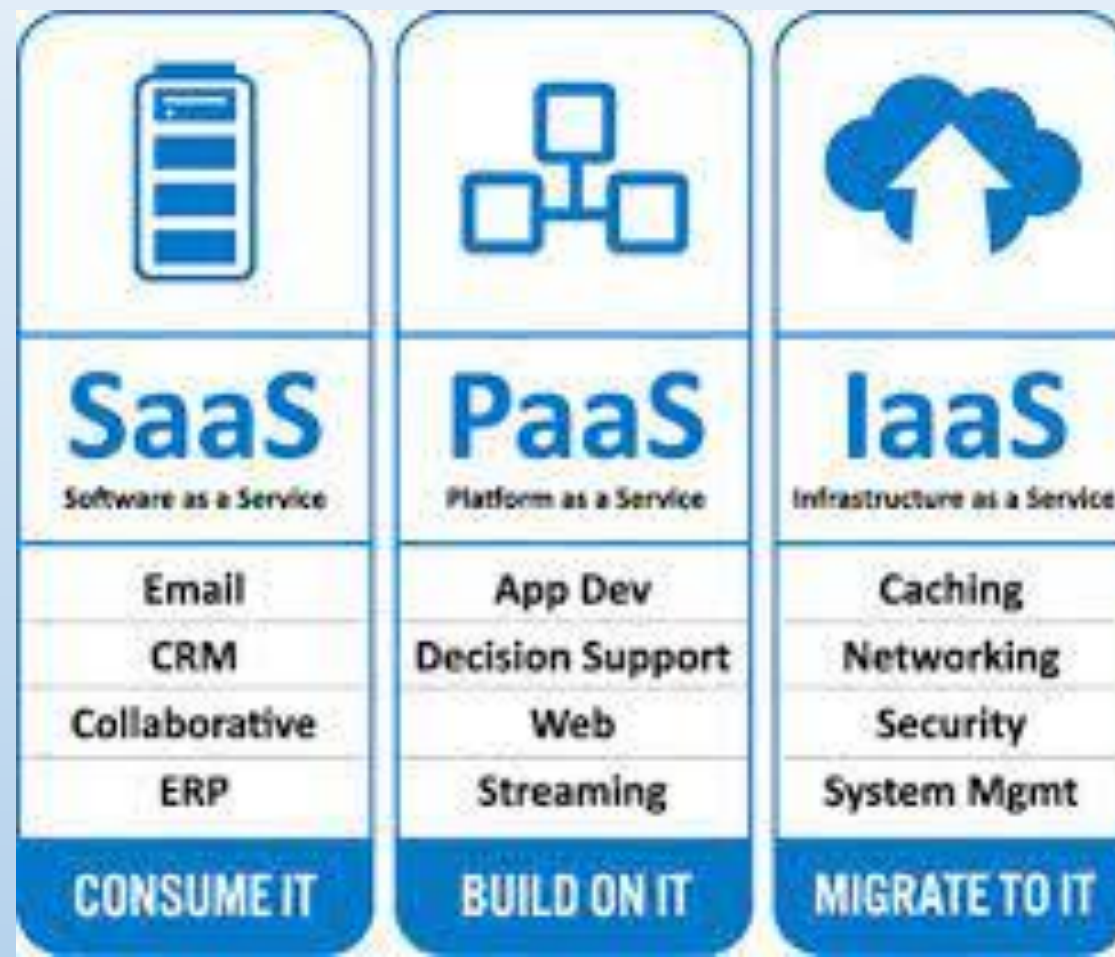
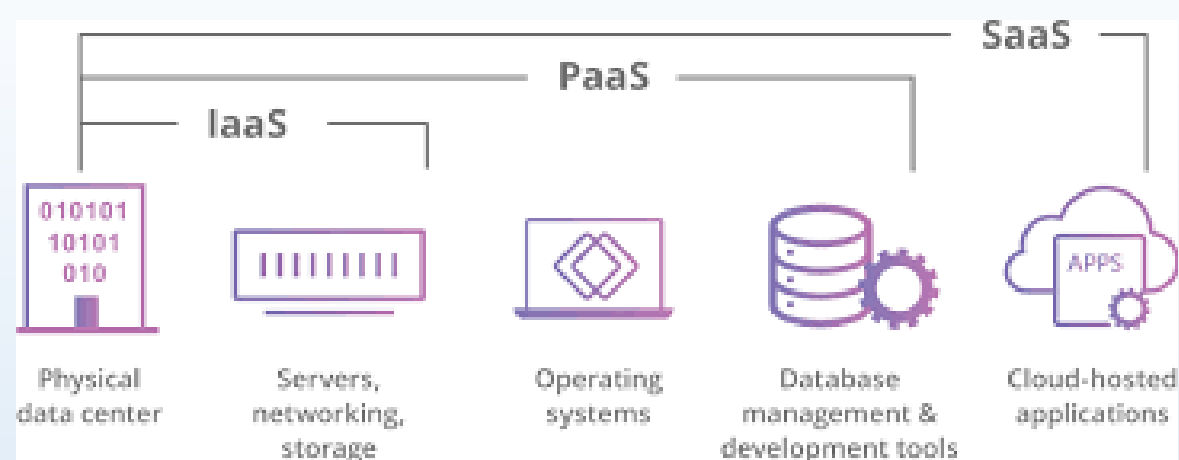
සේවාවලාභියාට අවශ්‍ය යෙදුම් මෘදුකාංග ස්ථාපනය නොකර වලාකුළු නොහොත් අන්තර්ජාලය තුළ ස්ථාපනය කර ඇති මෘදුකාංග භාවිත කිරීමට පහසුකම් සලසයි.

එහි දී විශේෂයෙන් මෘදුකාංග සංවර්ධකයන්ට මෘදුකාංග නිපදවීමට අවශ්‍ය දෘඩාංග සහ සංවර්ධක මෘදුකාංග මිල දී ගැනීමේ දී සහ කළමනාකරණයේ දී දැරීමට සිදු වන පිරිවැය සහ සංකීර්ණත්වය විශාල වශයෙන් අඩු කර ගත හැකි ය.

උදා - 10 ශ්‍රේණියේ දී ඔබ හැදෑරූ වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංග, විද්‍යුත් පැතුරුම් මෘදුකාංග ආදිය Android උපක්‍රමවල භාවිත වන්නේ ඊට අදාළ මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීමෙන් නොව වෙබ් අතරික්සුවක් හරහා ය.







## වළාකුළු පරිගණක භාවිතයේ වාසි අවාසි

වාසි

- මෘදුකාංග සඳහා යන වියදම අඩුවීම
- කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු වීම
- නඩත්තු ගැටලු අවම වීම
- මෘදුකාංග ක්ෂණික ව යාවත්කාලීන කිරීම

අවාසි

- නොකඩවා පවතින අන්තර්ජාල පහසුකම් අවශ්‍ය වීම
- අඩු වේග සම්බන්ධතා වලදී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීම

