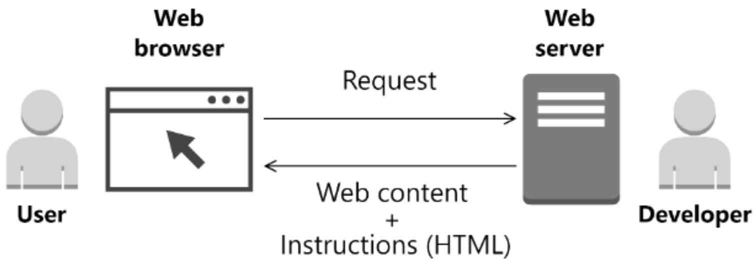
Contents

HTML introduction	**1**
World Wide Web	**3**
Web browsers	**6**
WWW vs. Internet	**6**
Types of websites	**7**
User requirements and objectives for a website	**9**
Writing basic HTML code	**12**
Types of HTML tags	**13**
Text Formatting Tags	**14**
HTML Comments	**15**
Predefined & Customizable tags	**16**
Paragraph tag	**18**
Heading tags	**19**
Horizontal line tag	**20**
HTML Lists	**20**
HTML Tables	**23**
Media tags (<img>, <audio>, <video>)	**26**
HTML Hyperlinks	**29**
Anchor tag	**30**
Center tag	**38**
CSS introduction	**39**
Ways of inserting CSS	**40**
CSS syntax	**43**
CSS selectors	**43**
Appearance formatting with CSS	**47**
CSS spacing essentials	**52**
CSS backgrounds	**53**
CSS comments	**53**
CSS box model	**54**
CSS table properties	**56**
CSS validation service	**58**
CSS measuring units	**58**
Web authoring tools	**59**
Web hosting	**62**
Local publishing	**66**
Internet publishing	**67**
Factors affecting website performance	**68**

ictfromabc.com

HTML - HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE

Basic knowledge
මූලික දැනුම



User (පරිශීලකයා)
A person who interacts with a web application or website through a device like a computer or smartphone.
සාමාන්‍යයෙන් පරිගණකයක් හෝ සුහුරු ජංගම දුරකතනයක් වැනි උපාංගයක් හරහා වෙබ් යෙදුමක් සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කරන පුද්ගලයෙකි.

Developer (සංවර්ධකයා)
A person who writes programs to create and structure websites, giving instructions for browsers on how to render content.
වෙබ් අන්තර්ගතය විදැහුම් කරන ආකාරය පිළිබඳ අතිරික්සු වලට උපදෙස් සපයමින් වෙබ් අඩවි නිර්මාණය කිරීමට සහ ව්‍යුහගත කිරීමට පරිගණක කේත ලියන පුද්ගලයෙකි.

Web server (වෙබ් සේවාදායකය)
A computer that stores and serves website content to users' browsers via the internet.
වෙබ් අන්තර්ගතය ගබඩා කරන සහ අන්තර්ජාලය හරහා ඒවා පරිශීලකයින්ගේ අතිරික්සු වෙත සපයන පරිගණකයකි.

Web browser (වෙබ් අතිරික්සුව)
Software used by users to request, view, and interact with web content.
වෙබ් අන්තර්ගතයන් ඉල්ලීමට, නැරඹීමට සහ ඒවා සමඟ අන්තර්ක්‍රියා කිරීමට පරිශීලකයන් විසින් භාවිතා කරන මෘදුකාංග වේ.

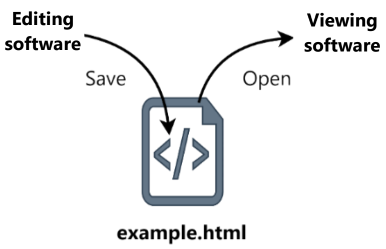
A web request (වෙබ් ඉල්ලීම)
A message sent by the browser to the web server asking for a specific resource or webpage.
නිශ්චිත සම්පතක් හෝ වෙබ් පිටුවක් ඉල්ලා වෙබ් සේවාදායකයට වෙබ් අතිරික්සුව විසින් යවන ලද පණිවිඩයකි.

A web response (වෙබ් ප්‍රතිචාරය)
The server's reply to a web request, which includes the website's content and instructions (HTML) for the web browser on how to display that content.
වෙබ් අඩවියේ අන්තර්ගතය සහ එම අන්තර්ගතය සංදර්ශන කරන ආකාරය පිළිබඳ වෙබ් අතිරික්සුව සඳහා වන උපදෙස් (HTML) ඇතුළත් වෙබ් ඉල්ලීමකට සේවාදායකයෙන් ලැබෙන පිළිතුරයි.

HTML
A markup language used to write instructions for web browsers on how to display the website's content, including structure, text, and media.
ව්‍යුහය, පෙළ සහ මාධ්‍ය ඇතුළුව වෙබ් අඩවියේ අන්තර්ගතය ප්‍රදර්ශනය කරන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳ වෙබ් අතිරික්සු සඳහා උපදෙස් ලිවීමට භාවිතා කරන සලකුණු භාෂාවකි.

ictfromabc.com

How to write codes
කේත ලියන ආකාරය



Editing software / සංස්කරණ මෘදුකාංග:

Text Editors
පෙළ සංස්කාරක

A text editor is a simple software program used to create and edit plain text files.
පෙළ සංස්කාරකයක් යනු සරල පෙළ ගොනු නිර්මාණය කිරීමට සහ සංස්කරණය කිරීමට භාවිතා කරන සරල මෘදුකාංග වැඩසටහනකි.

Ex. Notepad, TextEdit, Gedit, Nano

Code Editors
කේත සංස්කාරක

A code editor is a specialized text editor designed for writing and editing programming code with helpful features like syntax highlighting and auto-completion.
කේත සංස්කාරකයක් යනු syntax highlighting සහ ස්වයංක්‍රීයව සම්පූර්ණ කිරීම වැනි ප්‍රයෝජනවත් විශේෂාංග සහිත ක්‍රමලේඛන කේත ලිවීම සහ සංස්කරණය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති විශේෂිත පෙළ සංස්කාරකයකි.

Ex. Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, Notepad++, Brackets, Vim

Word processors
වදන් සකසන

Word processors are primarily designed to create, format, and style documents, incorporating elements like text, images, tables, and charts, to produce a visually formatted, printable document.
වදන් සකසන මූලික වශයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ දෘශ්‍යව හැඩතල ගැන්වූ, මුද්‍රණය කළ හැකි ලේඛනයක් නිර්මාණය කිරීමේ අරමුණින් පෙළ, රූප, වගු, සහ ප්‍රස්ථාර වැනි මූලාංග ඇතුළත් කරමින් ලේඛන නිර්මාණය කිරීමට, හැඩතල ගැන්වීමට සහ මෝස්තර කිරීමට ය.

Ex. MS word, Google docs, Libre office, WPS

It doesn't offer the features needed for efficient coding.
එමගින් කාර්යක්ෂම කේතකරණය සඳහා අවශ්‍ය විශේෂාංග ලබා නොදේ.

Save

After writing the HTML code, it's saved with a "`.html`" extension (Ex. example.html).
HTML කේතය ලිවීමෙන් පසු එය "`.html`" දිගුව සමඟ සුරකිනු ලැබේ (උදා. example.html).

Open in Web Browser
වෙබ් අතිරික්සුවෙන් විවෘත කිරීම

The saved HTML file is then opened in a web browser, which reads and renders the code to display the web page.
සුරකින ලද HTML ගොනුව පසුව වෙබ් අතිරික්සුවක් හරහා විවෘත කරනු ලැබේ. එය වෙබ් පිටුව පෙන්වීමට කේතය කියවා විදැහුම් කරනු ලබයි.

What is a Web Browser?
වෙබ් අතිරික්සුවක් යනු කුමක්ද?

A web browser is a software application used to access, view, and navigate websites on the internet. It retrieves and displays web pages from web servers.
වෙබ් අතිරික්සුවක් යනු අන්තර්ජාලයේ වෙබ් අඩවි වෙත ප්‍රවේශ වීමට, බැලීමට සහ සැරිසැරීමට භාවිතා කරන මෘදුකාංග යෙදුමකි. එය වෙබ් සේවාදායකයන්ගෙන් වෙබ් පිටු ලබාගෙන ප්‍රදර්ශනය කරයි.

Ex. Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera

What is a search engine?
සෙවුම් යන්ත්‍රයක් යනු කුමක්ද?

A search engine helps users find websites and information by scanning and storing content from the web, then providing results based on keywords.
සෙවුම් යන්ත්‍රයක් විසින් වෙබයෙන් අන්තර්ගතයන් පරිලෝකනය කිරීම සහ ගබඩා කිරීම හරහා වෙබ් අඩවි සහ තොරතුරු සොයා ගැනීමට පරිශීලකයින් හට උදවු කරන අතර ඉන්පසුව මූල පද මත පදනම්ව ප්‍රතිඵල ලබා දෙයි.

Ex. Google, Bing, Yahoo, DuckDuckGo, Ecosia

What is a network?
ජාලයක් යනු කුමක්ද?

A network is a group of connected devices that share data and resources.
ජාලයක් යනු දත්ත සහ සම්පත් බෙදා ගන්නා සම්බන්ධිත උපාංග සමූහයකි.

Devices are connected using communication media (cables or Wi-Fi)
උපාංග සම්බන්ධ වන්නේ සන්නිවේදන මාධ්‍ය (කේබල් හෝ Wi-Fi) හරහාය

Networking devices like Hub, Switch and Router
හබ්, ස්විච් සහ රවුටරය වැනි ජාලකරණ උපාංග

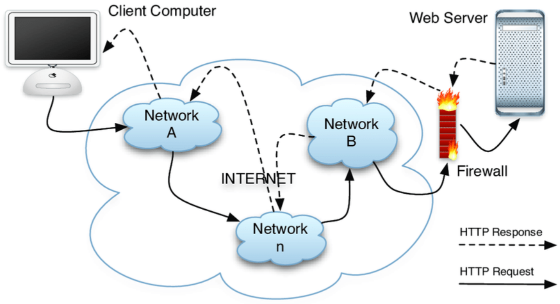
What is Internet ?
අන්තර්ජාලය යනු කුමක්ද?

The worldwide network of connected computers and devices that allows people to share information and communicate with each other.
තොරතුරු බෙදා ගැනීමට සහ එකිනෙකා සමඟ සන්නිවේදනය කිරීමට මිනිසුන්ට ඉඩ සලසන සම්බන්ධිත පරිගණක සහ උපාංගවල ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලයකි.

It is not owned by any single person or organization. Instead, it is made up of many small networks connected together around the world.
එය කිසිදු තනි පුද්ගලයෙකුට හෝ සංවිධානයකට අයත් නොවේ. ඒ වෙනුවට, එය ලොව පුරා එකට සම්බන්ධ වී ඇති කුඩා ජාල රාශියකින් සමන්විත වේ.

World Wide Web (WWW)
ලෝක විසිරි වියමන

A system of linked web pages and multimedia content accessed via the internet.
අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ වන සබැඳි වෙබ් පිටු සහ බහුමාධ්‍ය අන්තර්ගත පද්ධතියකි.



Created to simplify sharing and finding information through linked pages.
සබැඳි පිටු හරහා තොරතුරු බෙදාගැනීම සහ සෙවීම සරල කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇත.

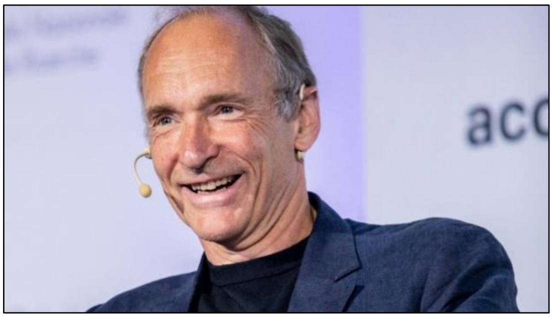
Users access information by following these interconnected links.
පරිශීලකයන් විසින් මෙම අන්තර් සම්බන්ධිත සබැඳි අනුගමනය කිරීමෙන් තොරතුරු වෙත ප්‍රවේශ වේ.

These links are known as **hyperlinks or Hypertext**.
මෙම සබැඳි **hyperlinks (අධිසබැඳි) හෝ Hypertext** ලෙස හැඳින්වේ.

Hyperlinks enable users to click on a word or phrase to access related information on other sites.
වෙනත් වෙබ් අඩවි වල ඇති අදාළ තොරතුරු වෙත ප්‍රවේශ වීම සඳහා වචනයක් හෝ වාක්‍ය ඛණ්ඩයක් මත ක්ලික් කිරීමට අධිසබැඳි මඟින් පරිශීලකයින්ට හැකියාව ලබා දේ.

History of the WWW
WWW හි ඉතිහාසය

WWW was a project created by Tim Berners-Lee in 1989 at CERN (European Council for Nuclear Research).
WWW යනු 1989 දී CERN (න්‍යෂ්ටික පර්යේෂණ සඳහා වූ යුරෝපීය කවුන්සිලය) හි Tim Berners-Lee විසින් නිර්මාණය කරන ලද ව්‍යාපෘතියකි.



The project aimed to help researchers collaborate effectively.
පර්යේෂකයන්ට ඵලදායී ලෙස සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීමට උපකාර කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ විය.

The World Wide Web Consortium (W3C) was later established to advance web development.
ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් සමුහය (W3C) පසුව වෙබ් සංවර්ධනය දියුණු කිරීම සඳහා පිහිටුවන ලදී.

W3C® WORLD WIDE WEB consortium

It was dedicated to creating web standards and guidelines for the development and interoperability of the web.
එමගින් වෙබයේ සංවර්ධනය සහ අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා වෙබ් ප්‍රමිති සහ මාර්ගෝපදේශ නිර්මාණය කිරීමට කැප විය.

Contents of a webpage
වෙබ් පිටුවක අන්තර්ගතය

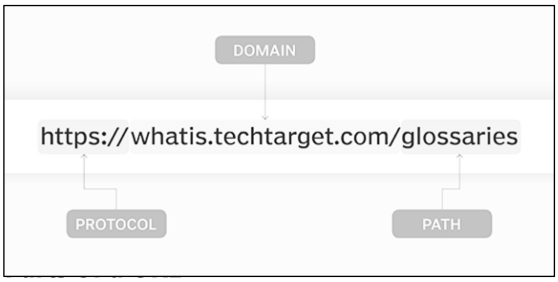
A webpage contains different types of information and elements such as
වෙබ් පිටුවක විවිධ ආකාරයේ තොරතුරු සහ අංග අඩංගු වේ:

- Text (headings and paragraphs)
  පෙළ (ශීර්ෂ සහ ඡේද)
- Images, graphics and animations
  රූප ,animations සහ ග්‍රැෆික්ස්
- Videos and audio
  වීඩියෝ සහ ශ්‍රව්‍ය
- Hyperlinks (links to other pages)
  හයිපර්ලින්ක් (වෙනත් පිටු වෙත සබැඳි)
- Forms and buttons (for user input)
  ආකෘති සහ බොත්තම් (පරිශීලක ආදානය සඳහා)
- Navigation menu and footer
  සංචාලන මෙනුව සහ පාදකය
- Tables
- Lists
- Icons
- Search Bars
- Slideshows
- Chat widgets

URL (Uniform resource locator)
ඒකාකාර සම්පත් නියාමකය

A URL is the address of a webpage on the Internet. It helps the browser find and open a website.

URL යනු අන්තර්ජාලයේ වෙබ් පිටුවක ලිපිනයයි. එය බ්‍රව්සරයට වෙබ් අඩවියක් සොයා ගැනීමට සහ විවෘත කිරීමට උපකාරී වේ.



Protocol (https:)

A set of rules and standards that devices follow to communicate with each other over a network.

ජාලයක් හරහා උපාංග එකිනෙකා සමඟ සන්නිවේදනය කිරීම සඳහා අනුගමනය කරන නීති සහ ප්‍රමිතීන් සමූහයකි.

Domain Name (whatis.techtarget.com)
වසම් නාමය

unique name that identifies a website on the Internet. It is the human-readable address used instead of a numerical IP address.

අන්තර්ජාලයේ වෙබ් අඩවියක් හඳුනා ගන්නා අද්විතීය නමකි. එය සංඛ්‍යාත්මක IP ලිපිනයක් වෙනුවට භාවිතා කරන මිනිසුන්ට කියවිය හැකි ලිපිනයයි.

Path (glossaries)
මාර්ගය

Shows the specific page or location in the website

වෙබ් අඩවියේ නිශ්චිත පිටුව හෝ ස්ථානය පෙන්වයි

Features of WWW
WWW හි විශේෂාංග

- WWW is open source.
  WWW යනු විවෘත මූලාශ්‍රයකි.
- It is a distributed system spread across various websites.
  එය විවිධ වෙබ් අඩවි හරහා පැතිරී ඇති විසිරුනු පද්ධතියකි.
- It is a Hypertext Information System.
  එය Hypertext තොරතුරු පද්ධතියකි.
- It is Cross-Platform.
  එය Cross-Platform වේ.
- Uses Web Browsers to provide a single interface for many services.
  බොහෝ සේවාවන් සඳහා තනි අතුරු මුහුණතක් සැපයීමට වෙබ් අතිරික්සු භාවිතා කරයි.
- Dynamic, Interactive and Evolving.
  ගතිකය, අන්තර්ක්‍රියාකාරී සහ පරිණාමය වේ.

ictfromabc.com

Web browsers explained further
වෙබ් අතිරික්සු වැඩිදුර පැහැදිලි කිරීම

Web pages are viewed using web browsers like Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, and Safari.
Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer සහ Safari වැනි වෙබ් අතිරික්සු භාවිතයෙන් වෙබ් පිටු දර්ශනය කරයි.

Web pages are written in HTML.
වෙබ් පිටු HTML වලින් ලියා ඇත.

The markup facility of HTML allows web browsers to render plain text combined with tags into readable and visually attractive content.
HTML හි සලකුණු කිරීමේ පහසුකම මඟින් වෙබ් අතිරික්සු වලට සරල අකුරු උසුලන සමඟ ඒකාබද්ධව කියවිය හැකි සහ දෘශ්‍යමය වශයෙන් ආකර්ෂණීය අන්තර්ගතයන් බවට පත් කිරීමට ඉඩ සලසයි.

HTML tags are symbols that define visual elements of a page, such as headings, and control their size, color, and properties.
HTML උසුලන යනු ශීර්ෂයන් වැනි පිටුවක ඇති දෘශ්‍ය මූලාංග නිර්වචනය කරන සහ ඒවායේ ප්‍රමාණය, වර්ණය සහ ගුණාංග පාලනය කරන සංකේත වේ.

Each web browser can render HTML code slightly differently.
සෑම වෙබ් අතිරික්සුවක්ම HTML කේත තරමක් වෙනස් ආකාරයෙන් විදැහු කළ හැක.

HTML code should be tested on each browser to ensure completeness and consistency.
සම්පූර්ණත්වය සහ අනුකූලතාව සහතික කිරීම සඳහා HTML කේත සෑම අතිරික්සුවකම පරීක්ෂා කළ යුතුය.

Difference Between WWW and Internet
WWW සහ අන්තර්ජාලය අතර වෙනස

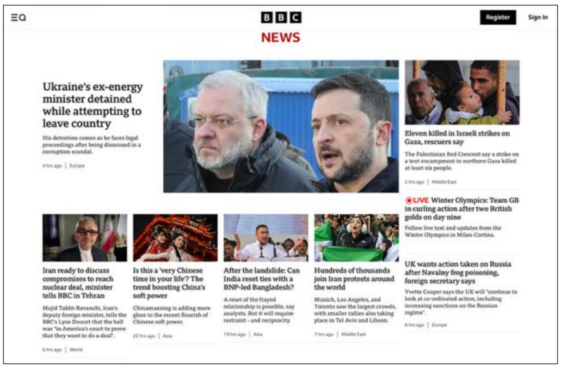
WWW	**Internet**
It is originated in 1989. එය ආරම්භ වී ඇත්තේ 1989 දී ය.	It is originated in 1960. එය 1960 දී ආරම්භ විය.
WWW is an interconnected network of websites and documents that can be accessed via the Internet. WWW යනු අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි වෙබ් අඩවි සහ ලේඛන වල අන්තර් සම්බන්ධිත ජාලයකි.	Internet is used to connect a computer with another computer. පරිගණකයක් වෙනත් පරිගණකයක් සමඟ සම්බන්ධ කිරීමට අන්තර්ජාලය භාවිතා කරයි.
WWW used protocols such as HTTP WWW විසින් HTTP වැනි නියමාවලි භාවිතා කළේය	Internet used protocols such as TCP/IP අන්තර්ජාලය TCP/IP වැනි නියමාවලි භාවිතා කරයි
It is based on software. එය මෘදුකාංග මත පදනම් වේ.	It is based on hardware. එය දෘඩාංග මත පදනම් වේ.
It is a service contained inside an infrastructure. එය යටිතල පහසුකම් තුළ අන්තර්ගත සේවාවකි.	There is a entire infrastructure in the internet. අන්තර්ජාලය තුළ සම්පූර්ණ යටිතල පහසුකම් ඇත.

ictfromabc.com

Types of websites
වෙබ් අඩවි ප්‍රරූප

1. News and Information Websites
ප්‍රවෘත්ති සහ තොරතුරු වෙබ් අඩවි

Provide updates on current events, trends, and general knowledge for a wide audience.
පුළුල් ප්‍රේක්ෂක පිරිසක් සඳහා වත්මන් සිදුවීම්, ප්‍රවණතා සහ සාමාන්‍ය දැනුම පිළිබඳ යාවත්කාලීන කිරීම් සපයයි.
Examples: BBC, CNN, New York Times

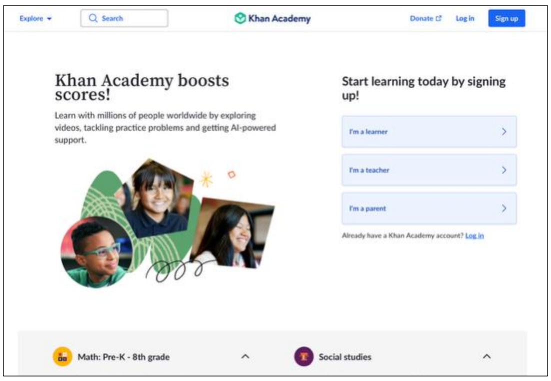


2. Personal Websites
පුද්ගලික වෙබ් අඩවි

Created by individuals to share personal information, blogs, portfolios, or opinions.
පුද්ගලික තොරතුරු, බ්ලොග්, කළඹ හෝ අදහස් බෙදා ගැනීමට පුද්ගලයින් විසින් නිර්මාණය කරනු ලබයි.
Examples: WordPress blogs, Medium

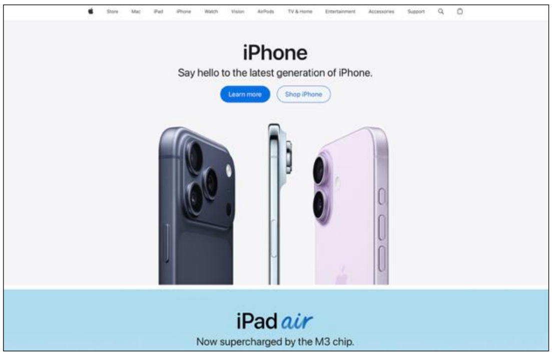
3. Educational Websites
අධ්‍යාපනික වෙබ් අඩවි

Offer learning materials, courses, tutorials, and academic resources.
ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය, පාඨමාලා, නිබන්ධන සහ අධ්‍යයන සම්පත් පිරිනමයි.
Examples: Khan Academy, Coursera, university websites



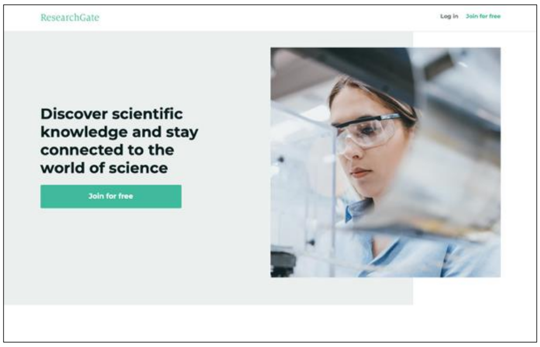
4. Business Websites
ව්‍යාපාරික වෙබ් අඩවි

Promote products or services and provide company information.
නිෂ්පාදන හෝ සේවා ප්‍රවර්ධනය කර සමාගම් තොරතුරු සපයයි.
Examples: Microsoft, Apple



5. Research Websites
පර්යේෂණ වෙබ් අඩවි

Share academic studies, research papers, and scientific findings.
ශාස්ත්‍රීය අධ්‍යයන, පර්යේෂණ පත්‍රිකා සහ විද්‍යාත්මක සොයාගැනීම් බෙදා ගනු ලබයි.
Examples: ResearchGate, PubMed



6. Entertainment Websites
විනෝදාස්වාද වෙබ් අඩවි

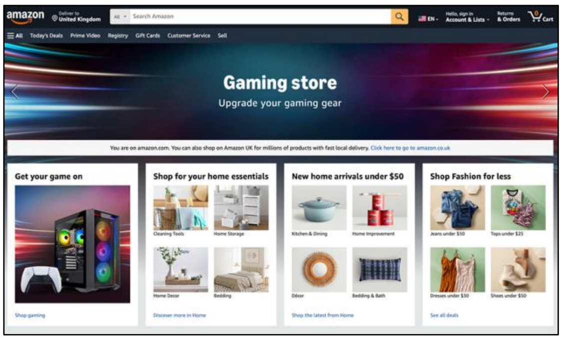
Provide movies, music, games, and other entertainment content.
චිත්‍රපට, සංගීතය, ක්‍රීඩා සහ වෙනත් විනෝදාස්වාද අන්තර්ගතයන් සපයයි.
Examples: YouTube, Netflix, Spotify

7. Social Media Websites
සමාජ මාධ්‍ය වෙබ් අඩවි

Allow users to interact, share content, and connect with others.
පරිශීලකයින්ට අන්තර් ක්‍රියා කිරීමට, අන්තර්ගතය බෙදා ගැනීමට සහ අන් අය සමඟ සම්බන්ධ වීමට ඉඩ ලබා දෙයි.
Examples: Facebook, Instagram, LinkedIn

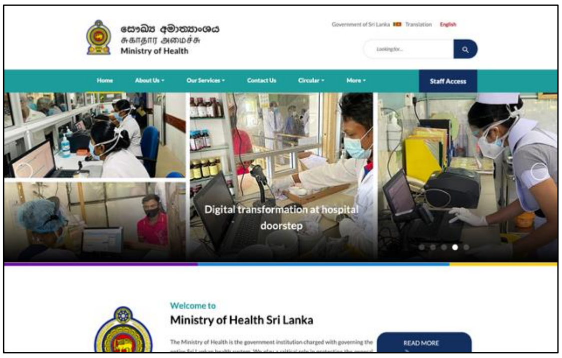
8. E-commerce Websites
ඊ-වාණිජ්‍ය වෙබ් අඩවි

Allow users to buy and sell products or services online, often with online payment systems.
බොහෝ විට මාර්ගගත ගෙවීම් පද්ධති සමඟින් නිෂ්පාදන හෝ සේවා මාර්ගගතව මිලදී ගැනීමට සහ විකිණීමට පරිශීලකයින්ට ඉඩ ලබා දෙයි.
Examples: Amazon, eBay, Shopify



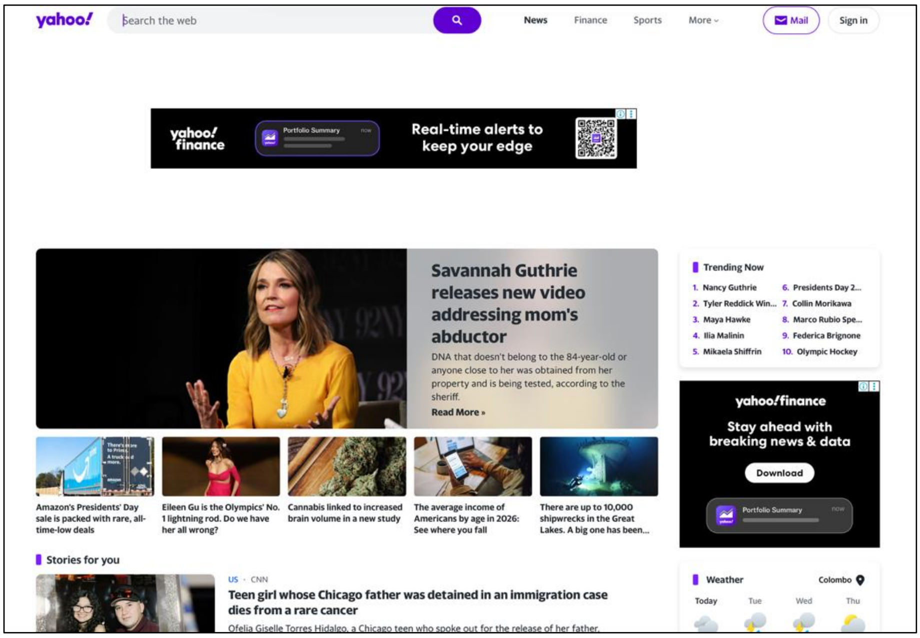
9. Government Websites
රජයේ වෙබ් අඩවි

Provide public services, official information, and announcements.
පොදු සේවා, නිල තොරතුරු සහ නිවේදන සපයයි.
Examples: Government department websites



10. Web Portals
වෙබ් ද්වාර

Provide multiple services like email, news, search engines, and user accounts in one place.
ඊමේල්, ප්‍රවෘත්ති, සෙවුම් යන්ත්‍ර සහ රිශීලක ගිණුම් වැනි බහුවිධ සේවාවන් එක් ස්ථානයක සපයයි.
Ex. Yahoo, MSN



User Requirements and Objectives for a Website

වෙබ් අඩවියක් සඳහා වන පරිශීලක අවශ්‍යතා සහ අරමුණු

1. Analyzing the user requirements

පරිශීලක අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය කිරීම

Clear objectives help designers understand and address user requirements, enhancing user experience and encouraging regular visits.

පැහැදිලි අරමුණු පවත්වා ගැනීම නිර්මාණකරුවන්ට පරිශීලක අවශ්‍යතා අවබෝධ කර ගැනීමට සහ ආමන්ත්‍රණය කිරීමට, පරිශීලක අත්දැකීම් වැඩි දියුණු කිරීමට සහ නිරන්තර වෙබ් අඩවි නැරඹීම් දිරිමත් කිරීමට උපකාරී වේ.

2. Key Questions to Define Website Objectives

වෙබ් අඩවි අරමුණු නිර්වචනය කිරීම සඳහා ප්‍රධාන ගැටලු

- **Why do you need a new website?**
  ඔබට නව වෙබ් අඩවියක් අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?
  The main reason for creating a new website can be understood better by doing this.
  මෙලෙස සිදු කිරීමෙන් නව වෙබ් අඩවියක් නිර්මාණය කිරීමට ප්‍රධාන හේතුව වඩාත් හොඳින් වටහා ගත හැකිය.

- **What outcomes do you want to achieve?**
  ඔබට අත්කර ගැනීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිඵල මොනවාද?
  Outcomes could range from increasing brand awareness, driving more sales, generating leads, improving customer service, or any other specific business goal.
  සන්නාම පිළිබඳ දැනුවත්භාවය වැඩි කිරීම, විකුණුම් වැඩි කිරීම, නායකත්වය උත්පාදනය කිරීම, පාරිභෝගික සේවා වැඩිදියුණු කිරීම හෝ වෙනත් විශේෂිත ව්‍යාපාරික ඉලක්කයක් වැනි ප්‍රතිඵල පරාසයක් විය හැකිය.

- **How do you plan to improve the user experience?**
  පරිශීලක අත්දැකීම වැඩිදියුණු කිරීමට ඔබ සැලසුම් කරන්නේ කෙසේද?
  This could involve enhancing website speed, improving content clarity, optimizing navigation, or implementing a mobile-friendly design.
  මෙයට වෙබ් අඩවියේ වේගය වැඩි කිරීම, අන්තර්ගත පැහැදිලි බව වැඩිදියුණු කිරීම, සංචලනය ප්‍රශස්ත කිරීම හෝ ජංගම-හිතකාමී සැලසුමක් ක්‍රියාත්මක කිරීම ඇතුළත් විය හැකිය.

- **What do you try to boost through the new website?**
  නව වෙබ් අඩවිය හරහා වැඩි කිරීමට උත්සාහ කරන්නේ කුමක්ද?
  Identify the specific areas of your business or organization that you wish to enhance, such as customer engagement, sales conversion rates, or informational outreach.
  පාරිභෝගික කටයුතු, විකුණුම් පරිවර්තන අනුපාත, හෝ තොරතුරු ලබා ගැනීම වැනි වැඩිදියුණු කිරීමට බලාපොරොත්තු වන ඔබේ ව්‍යාපාරයේ හෝ සංවිධානයේ විශේෂිත ක්ෂේත්‍ර හඳුනා ගැනීම.

- **Do you have an existing website? Are there any problems with it?**
  ඔබට දැනට පවතින වෙබ් අඩවියක් තිබේද? එහි ගැටළු තිබේද?
  Identifies current challenges and areas for improvement to ensure the new website addresses existing issues.
  නව වෙබ් අඩවිය පවතින ගැටළු වලට විසඳුම් ලබා දෙන බව සහතික කිරීම සඳහා වත්මන් අභියෝග සහ වැඩිදියුණු කළ යුතු ක්ෂේත්‍ර හඳුනා ගනී.

- **Are you going to inform about new opportunities available in your organization?**
  ඔබේ ආයතනය තුළ පවතින නව අවස්ථා පිළිබඳව නව වෙබ් අඩවිය හරහා දැනුම් දෙන්නේද?
  Determines if the site needs to serve as a communication tool for updates and opportunities.
  වෙබ් අඩවිය යාවත්කාලීන කිරීම් සහ අවස්ථා සඳහා සන්නිවේදන මෙවලමක් ලෙස සේවය කළ යුතුද යන්න තීරණය කරයි.

- **Are you planning to expand your business?**
  ඔබේ ව්‍යාපාරය පුළුල් කිරීමට ඔබ සැලසුම් කරනවාද?
  Helps align the website's design and functionality with future growth goals and scalability.
  අනාගත වර්ධන ඉලක්ක සහ පරිමාණය සමඟ වෙබ් අඩවියේ සැලසුම සහ ක්‍රියාකාරිත්වය සමපාත කිරීමට උදවු කරයි.

ictfromabc.com

3. Setting Goals to Achieve Objectives
අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා ඉලක්ක තැබීම

- **Increasing Inquiries.**
  විමසීම් වැඩි කිරීම.
  For a service-oriented website, one goal could be to increase the number of inquiries by 20% over the next six months.
  සේවා-නැඹුරු වෙබ් අඩවියක් සඳහා, ඉදිරි මාස හය තුළ විමසීම් සංඛ්‍යාව 20% කින් වැඩි කිරීම එක් ඉලක්කයක් විය හැකිය.

  This might be achieved by optimizing the contact forms, enhancing call-to-action buttons, or improving the visibility of contact information.
  සම්බන්ධතා පෝරම ප්‍රශස්ත කිරීම, ක්‍රියාවට ඇමතුම් බොත්තම් වැඩි දියුණු කිරීම හෝ සම්බන්ධතා තොරතුරුවල දෘශ්‍යතාව වැඩිදියුණු කිරීම මගින් මෙය සාක්ෂාත් කරගත හැකිය.

- **Boosting Online Sales.**
  මාර්ගගත විකුණුම් ඉහළ නැංවීම
  For an e-commerce site, a goal might be to increase online sales by 15% within the next quarter.
  ඊ-වාණිජ්‍යය වෙබ් අඩවියක් සඳහා, ඉලක්කයක් වනුයේ ඉදිරි කාර්තුව තුළ සබැඳි විකුණුම් 15% කින් වැඩි කිරීමයි.

  Strategies to achieve this could include offering promotions, improving product descriptions, or streamlining the checkout process.
  මෙය සාක්ෂාත් කර ගැනීමේ උපාය මාර්ගවලට උසස්වීම් පිරිනැමීම, නිෂ්පාදන විස්තර වැඩිදියුණු කිරීම හෝ පිටවීමේ ක්‍රියාවලිය විධිමත් කිරීම ඇතුළත් විය හැකිය.

4. Identifying Key Audiences.
ප්‍රධාන පරිශීලකයන් හඳුනා ගැනීම

Understanding who your website is for is critical.
ඔබේ වෙබ් අඩවිය කා සඳහාද යන්න තේරුම් ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

- **Potential Customers**
  විභව පාරිභෝගිකයින්
  These are the individuals or businesses who might purchase your products or services. Understanding their needs and preferences will guide the content and design of the website.
  මේවා ඔබේ නිෂ්පාදන හෝ සේවා මිලදී ගත හැකි පුද්ගලයන් හෝ ව්‍යාපාර වේ. ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා සහ මනාපයන් අවබෝධ කර ගැනීම වෙබ් අඩවියේ අන්තර්ගතය සහ සැලසුම මෙහෙයවනු ඇත.

- **Current Customers**
  වත්මන් පාරිභෝගිකයින්
  Existing customers might visit the website for support, updates, or to make repeat purchases. Their experience should be satisfying to encourage continued engagement.
  දැනටමත් මිලදී ගන්නා පාරිභෝගිකයින්ට සහාය, යාවත්කාලීන කිරීම් හෝ නැවත මිලදී ගැනීම් සඳහා වෙබ් අඩවියට පිවිසිය හැක. අඛණ්ඩ නියැලීම දිරිමත් කිරීම සඳහා ඔවුන්ගේ අත්දැකීම් තෘප්තිමත් විය යුතුය.

- **Employees**
  සේවකයින්
  In some cases, employees might use the website for accessing resources, internal communications, or other work-related tasks. Ensuring their needs are met is important for internal efficiency.
  සමහර අවස්ථා වලදී, සේවකයින්ට සම්පත්, අභ්‍යන්තර සන්නිවේදනය හෝ වෙනත් වැඩ සම්බන්ධ කාර්යයන් සඳහා වෙබ් අඩවිය භාවිතා කළ හැක. ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම සහතික කිරීම අභ්‍යන්තර කාර්යක්ෂමතාව සඳහා වැදගත් වේ.

ictfromabc.com

5. Prioritizing Audience Needs
පරිශීලක අවශ්‍යතා සඳහා ප්‍රමුඛත්වය දීම

This will influence the design layout, navigation structure, and content strategy.
මෙය සැලසුම් පිරිසැලසුම, සංචාලන ව්‍යුහය සහ අන්තර්ගත උපාය මාර්ගයට බලපානු ඇත.

For instance, if potential customers are the primary audience, the website should focus on clear product information, easy navigation and prominent contact options.
නිදසුනක් වශයෙන්, අනාගත පාරිභෝගිකයන් මූලික ප්‍රේක්ෂක සමූහය වේ නම්, වෙබ් අඩවිය පැහැදිලි භාණ්ඩ තොරතුරු, පහසු සංචාලනය සහ ප්‍රමුඛ සම්බන්ධතා විකල්ප කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ යුතුය.

6. Gathering User Requirements
පරිශීලක අවශ්‍යතා එක්රැස් කිරීම

User requirements define what the website needs to do to meet the expectations of its users.
පරිශීලක අවශ්‍යතා නිර්වචනය කරන්නේ එහි පරිශීලකයින්ගේ අපේක්ෂාවන් සපුරාලීම සඳහා වෙබ් අඩවිය කළ යුතු දේ ය.

These requirements may evolve over time, so it's essential to keep the website updated.
මෙම අවශ්‍යතා කාලයත් සමඟ පරිණාමය විය හැක, එබැවින් වෙබ් අඩවිය යාවත්කාලීනව තබා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

- **Content**
  අන්තර්ගතය
  Determine the type of content that will be featured on the website. This might include text, images, videos, blogs, product descriptions, etc.
  වෙබ් අඩවියේ අන්තර්ගත වන අන්තර්ගත වර්ගය තීරණය කරන්න. මෙයට පාඨ, පින්තූර, වීඩියෝ, බ්ලොග්ස්, නිෂ්පාදන විස්තර ආදිය ඇතුළත් විය හැකිය.

- **Layout and Navigation**
  පිරිසැලසුම සහ සංචලනය
  Plans the overall design layout and how users will navigate through the site.
  සමස්ත සැලසුම් පිරිසැලසුම සහ පරිශීලකයින් වෙබ් අඩවිය හරහා සැරිසරන ආකාරය සැලසුම් කරයි.

- **Usability**
  භාවිතය
  Considers accessibility requirements, ensuring that the website is usable by people of all abilities. This includes features like responsive design for mobile devices, alt text for images, and keyboard navigation options.
  වෙබ් අඩවිය සියලු හැකියාවන් ඇති පුද්ගලයින්ට භාවිතා කළ හැකි බව සහතික කරමින්, ප්‍රවේශ්‍යතා අවශ්‍යතා සලකා බලයි. මෙයට ජංගම උපාංග සඳහා ප්‍රතිචාරාත්මක නිර්මාණය, පින්තූර සඳහා විකල්ප පාඨ, සහ යතුරුපුවරු සංචාලන විකල්ප වැනි විශේෂාංග ඇතුළත් වේ.

- **Security**
  ආරක්ෂාව
  Identifies the security needs of the website.
  වෙබ් අඩවියේ ආරක්ෂක අවශ්‍යතා හඳුනා ගනී.

- **Loading Times**
  ක්‍රියාත්මක වීමේ වේලාවන්
  Determines the acceptable loading times for the website. Fast loading times are crucial for user satisfaction and can impact search engine rankings.
  වෙබ් අඩවිය සඳහා පිළිගත හැකි පූරණ කාලයන් තීරණය කරයි. පරිශීලක තෘප්තිය සඳහා වේගවත් පූරණ කාලයන් ඉතා වැදගත් වන අතර සෙවුම් යන්ත්‍ර ශ්‍රේණිගත කිරීම්වලට බලපෑම් කළ හැකිය.

- **Legal Considerations**
  නීතිමය සලකා බැලීම්
  Ensures that the website adheres to relevant legal requirements. This might include privacy policies, terms of service, copyright compliance, and accessibility standards.
  වෙබ් අඩවිය අදාළ නීතිමය අවශ්‍යතාවලට අනුකූල වන බවට සහතික වෙයි. මෙයට රහස්‍යතා ප්‍රතිපත්ති, සේවා කොන්දේසි, ප්‍රකාශන හිමිකම් අනුකූලතාව සහ ප්‍රවේශ්‍යතා ප්‍රමිතීන් ඇතුළත් විය හැකිය.

Writing Basic HTML Code
මූලික HTML කේතය ලිවීම

HTML tags
HTML උසුලන

Tags are the building blocks of an HTML document.
උසුලන යනු HTML ලේඛනයක් ගොඩනැගෙන මූලික කොටස් වේ.

They are enclosed in angle brackets (such as <tagname>) and are used to define the structure and content of a webpage.
ඒවා කෝණික වරහන් (<tagname> ලෙස) තුළ සංවෘත කර ඇති අතර වෙබ් පිටුවක ව්‍යුහය සහ අන්තර්ගතය අර්ථ දැක්වීමට භාවිතා කරයි.

Elements
මූලාංග

The combination of the tags and the content they encapsulate.
උසුලන සහ ඒවා මගින් සංවෘත කරන අන්තර්ගතයේ සංයෝජනයයි.

For example, `<p>Hello World</p>` is a complete text-containing element.
උදාහරණයක් ලෙස, `<p>Hello World</p>` යනු සම්පූර්ණයෙන් පෙළ අඩංගු මූලාංගයකි.

Basic Structure of an HTML Document
HTML ලේඛනයක මූලික ව්‍යුහය

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
 <title>My First HTML Page</title>
</head>
<body>
  Content
  Content
  Content
</body>
</html>
```

<!DOCTYPE html> Declaration

This declaration specifies the version of HTML being used.
මෙම ප්‍රකාශනය මගින් භාවිතා කරන HTML අනුවාදය සඳහන් කරයි.
For modern webpages, it is always <!DOCTYPE html>, indicating HTML5.
නවීන වෙබ් පිටු සඳහා, එය සැමවිටම <!DOCTYPE html> වන අතර මෙමගින් HTML5 දක්වයි.

<html> Tag
This is the root element of the HTML document. All other elements are nested inside the <html> tag.
මෙය HTML ලේඛනයේ මූලිකම අංගයයි. අනෙකුත් සියලුම මූලාංග <html> උසුලනය තුළ එක් රැස් කරනු ලැබේ.

<head> Tag
Contains metadata about the document.
ලේඛනය පිළිබඳ පාරදත්ත අඩංගු වේ.

<title> Tag
Defines the title of the document, which appears on the browser tab.
අතිරික්සු පටිත්තෙහි දිස්වෙන ලේඛනයේ මාතෘකාව නිර්වචනය කරයි.

<body> Tag
Contains the main content of the HTML document that is displayed in the web browser, such as text, images, links, tables, and forms.
වෙබ් අතිරික්සුවේ දර්ශනය වන HTML ලේඛනයේ පෙළ, රූප, සබැඳි, වගු සහ පෝරම වැනි ප්‍රධාන අන්තර්ගතය අඩංගු වේ.

Basic Rules of HTML

HTML is not case sensitive
HTML අක්ෂර සංවේදී නොවේ

HTML files must be saved with .html or .htm extension
HTML ගොනු .html හෝ .htm දිගුව සමඟ සුරැකිය යුතුය

Browser ignores errors in HTML
අතිරික්සුව HTML හි දෝෂ නොසලකා හරියි

Extra spaces and line breaks are ignored
අමතර හිස්තැන් සහ රේඛා බිඳීම් නොසලකා හරිනු ලැබේ.

HTML follows a hierarchical structure
HTML ධූරාවලි ව්‍යුහයක් අනුගමනය කරයි.

Types of html tags
html උසුලන වර්ග

1. Container Tags
බහාලුම් උසුලන

Elements that wrap content and typically require both an opening and a closing tag.
අන්තර්ගතය වට කර ඇති මූලාංග වන අතර සාමාන්‍යයෙන් විවෘත කිරීමේ සහ වසා දැමීමේ උසුලනයක් අවශ්‍ය වේ.

Used to group elements together and structure content on the web.
වෙබ් අඩවියේ මූලාංග එකට සමූහගත කිරීමට සහ අන්තර්ගතය ව්‍යුහගත කිරීමට භාවිතා කරයි.

Examples:

```
<div>
  <p>
      Hello World
 </p>
</div>
```

2. Empty Tags (Self-Closing Tags)
තනි උසුලන (ස්වයං-වසා දැමීමේ උසුලන)

Elements that do not require a closing tag.
වසා දැමීමේ උසුලනයක් අවශ්‍ය නොවන මූලාංග වේ.

These tags are self-closing and are often used for inserting media, line breaks.
මෙම උසුලන ස්වයං අවසන් කිරීමේ ඒවා වන අතර බොහෝ විට මාධ්‍ය, පේළි බිඳීම් ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි.

Examples

```
<img src="image.jpg" alt="A sample
image">

<hr>

<input type="text"
placeholder="Enter your name">

<link rel="stylesheet"
href="styles.css">

<meta charset="UTF-8">
```

3. Character Entity Tags

Used to represent special characters that cannot be typed directly in the HTML code, such as symbols, punctuation marks, or characters reserved in HTML (e.g., <, >, &).
HTML කේතයේ සෘජුවම ටයිප් කළ නොහැකි විශේෂ අනුලක්ෂණ නිරූපණය කිරීමට භාවිතා කරයි, ඒවා නම් සංකේත, විරාම ලකුණු හෝ HTML හි වෙන් කර ඇති අක්ෂර (උදා, <, >, &) වේ.

Written as `&name;` or `&#code;`, where name is the entity name and code is the numerical code for the character.
`&name;` හෝ `&#code;` ලෙස ලියනු ලැබේ;, මෙහි `name` යනු entity එකෙහි නම වන අතර `code` යනු අනුලක්ෂණය සදහා වූ සංඛ්‍යාත්මක කේතයයි.

** **
Used to prevent line breaks between words or elements and to create extra spaces where normal spaces would shrink.
වචන හෝ මූලාංග අතර පේළි බිඳීම් වැළැක්වීමට සහ සාමාන්‍ය හිස්තැන් ප්‍රමාණවත් නොවන අවස්ථාවල අමතර හිස්තැන් නිර්මාණය කිරීමට භාවිතා කරයි.

&copy
Represents the copyright symbol (©).
ප්‍රකාශන හිමිකම් සංකේතය (©) නියෝජනය කරයි.

&#169
Another way to represent the copyright symbol using its Unicode code point.
ප්‍රකාශන හිමිකම් සංකේතයෙහි යුනිකේත ලක්ෂ්‍යය භාවිතයෙන් එය නිරූපණය කිරීමට තවත් ක්‍රමයකි.

&apos
Represents an apostrophe ('), though it's not always supported in older versions of HTML.
HTML හි පැරණි අනුවාදවල සැමවිටම සහාය නොදක්වන නමුත්, මෙමගින් (') අපෝස්ට්‍රොෆි නියෝජනය කරයි.

&quot
Represents a double quotation mark (").
ද්විත්ව උද්ධෘත සලකුණක් (") නියෝජනය කරයි.

&amp
Represents the ampersand symbol (&).
ඇම්පර්සෑන්ඩ් සංකේතය (&) නියෝජනය කරයි.

&reg
Represents the registered trademark symbol (®).
ලියාපදිංචි වෙළඳ ලකුණු සංකේතය (®) නියෝජනය කරය

Text formatting tags

පෙළ හැඩ ගැන්වීමේ උසුලන

1. <b> (Bold):

Makes the text bold, useful for highlighting keywords or important information.
පෙළ තද අකුරු බවට පත් කරයි, මූල පද හෝ වැදගත් තොරතුරු ඉස්මතු කිරීමට ප්‍රයෝජනවත් වේ.

```
<b> Ravindu Bandaranayake</b>
```

Ravindu Bandaranayake

2. <strong> (Strong Emphasis):

Similar to <b>, but adds semantic meaning that the text is important.
<b> ට සමාන වේ, නමුත් පෙළ වැදගත් බව ට අර්ථයක් එක් කරයි.

```
<strong>
Ravindu Bandaranayake
</strong>
```

Ravindu Bandaranayake

3. <u> (Underline):

Underlines the text to draw attention or emphasize it.
අවධානය ලබා ගැනීමට හෝ වැදගත් කර පෙන්වීමට පෙළ යටින් ඉරක් අදිනු ලැබේ.

```
<u> Ravindu Bandaranayake</u>
```

Ravindu Bandaranayake

4. <ins> (Inserted Text):

Represents text that has been inserted; usually displayed as underlined.
ඇතුළත් කර ඇති පෙළ නියෝජනය කරයි; සාමාන්‍යයෙන් යටින් ඉරක් ඇඳ ඇති ආකාරයෙන් පෙන්වනු ලැබේ.

```
<ins>Ravindu Bandaranayake</ins>
```

Ravindu Bandaranayake

5. <i> (Italic):

Italicizes the text, often used for titles, quotes, or foreign words.
මාතෘකා, උපුටා දැක්වීම් හෝ විදේශීය වචන සඳහා බොහෝ විට භාවිතා කරන අකුරු ඇල අකුරු බවට පත් කරයි.

```
<i>Ravindu Bandaranayake</i>
```

Ravindu Bandaranayake

6. <em> (Emphasis):

Adds emphasis to the text, rendering it in italics with semantic meaning.
පෙළට අවධාරණය එක් කරයි, එය අර්ථකථන අදහසින් ඇල අකුරු වලින් විදහා දක්වයි.

```
<em>Ravindu Bandaranayake</em>
```

Ravindu Bandaranayake

7. <s> (Strikethrough):

Renders the text with a line through it, often used for marking deletions.
බොහෝ විට මකාදැමීම් සලකුණු කිරීම සඳහා භාවිතා කරන පෙළ හරහා මැදින් ගමන් කරන රේඛාවක් පෙන්නුම් කරයි.

```
<s>Ravindu Bandaranayake</s>
```

~~Ravindu Bandaranayake~~

8. <strike> (Deprecated)

Similar to <s>, but considered outdated.
<s> ට සමාන වන නමුත් යල් පැන ගිය ලෙස සැලකේ.

```
<strike>Ravindu
Bandaranayake</strike>
```

~~Ravindu Bandaranayake~~

9. <del>

used to represent deleted content within a webpage
වෙබ් පිටුවක් තුළ මකා දැමූ අන්තර්ගතය නිරූපණය කිරීමට භාවිතා කරයි

```
<del> Ravindu Bandaranayake </del>
```

~~Ravindu Bandaranayake~~

ictfromabc.com

10. <big> (Larger Text):
Increases the font size of the text.
පෙළෙහි අකුරු වල ප්‍රමාණය වැඩි කරයි.

```
<big>Ravindu Bandaranayake</big>
```

Ravindu Bandaranayake

11. <small> (Smaller Text):
Decreases the font size of the text.
පෙළෙහි අකුරු වල ප්‍රමාණය අඩු කරයි.

```
<small>Ravindu
Bandaranayake</small>
```

Ravindu Bandaranayake

12. <sup> (Superscript):
used for exponents or ordinal numbers.
බලයන් හෝ සාමාන්‍ය සංඛ්‍යා සඳහා භාවිතා කරයි.

```
X<sup>2</sup> + X + 2
```

$X^2 + X + 2$

13. <sub> (Subscript):
used in chemical formulas or indices.
රසායනික සූත්‍රවල හෝ දර්ශකවල භාවිතා කරයි.

```
C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
```

C_2H_5OH

15. <mark> (Highlight Text):
Used to highlight text, indicating its relevance or importance.
පෙළ ඉස්මතු කිරීමට භාවිතා කරයි, එහි අදාළත්වය හෝ වැදගත්කම දක්වයි.

The text inside the <mark> tag is typically displayed with a yellow background by default.
<mark> උසුලනය සාමාන්‍යයෙන් පෙරනිමියෙන් කහ පසුබිමකින් පෙන්වනු ලැබේ.

```
Ravindu <mark>Bandaranayake</mark>
```

Ravindu Bandaranayake

Background is yellow
පසුබිම කහ පැහැති වේ.

Line Breaks (<br>):
Adds a line break to start text on a new line.
නව පේළියක් ආරම්භ කිරීමට පෙළ බිඳීමක් එක් කරයි.

```
Ravindu <br> Bandaranayake
```

Ravindu
Bandaranayake

HTML Comments
HTML විවරණ

HTML comments are used to write notes or explanations in the source code that are not displayed in the web browser.
වෙබ් අතිරික්සුවේ නොපෙන්වන මූලාශ්‍ර කේතයේ සටහන් හෝ පැහැදිලි කිරීම් ලිවීමට HTML comments භාවිතා කරයි.

```
<!-- Comment -->
```

Uses :

- To explain code / කේතය පැහැදිලි කිරීමට
- To temporarily disable code / කේතය තාවකාලිකව අක්‍රිය කිරීමට
- To improve code readability / කේත කියවීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීමට

<font> Tag:
used to change the appearance of text.
පෙළෙහි පෙනුම වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරයි.

```
<font color="blue" face="Arial"
size="4">This is an example of
styled text.</font>
```

Predefined & Customizable tags
පූර්ව නිශ්චිත සහ අභිරුචිකරණය කළ හැකි උසුලන

1. Predefined Tags (Tags Without Attributes)
පූර්ව නිශ්චිත උසුලන (ගුණාංග නොමැති උසුලන)

These are basic HTML tags that can be used without requiring any attributes.
මේවා කිසිදු ගුණාංගයක් අවශ්‍ය නොවී භාවිතා කළ හැකි මූලික HTML උසුලන වේ.

They have a default functionality and behavior that doesn’t need further customization unless styled externally (e.g., with CSS).
බාහිරව විලාස නොකළහොත් (උදා: CSS සමඟ) තවදුරටත් අභිරුචිකරණය අවශ්‍ය නොවන පෙරනිමි ක්‍රියාකාරීත්වයක් සහ හැසිරීමක් ඒවාට ඇත.

Examples: <h1> to <h6>, <b>, <i>

2. Customizable Tags (Tags with Attributes)
අභිරුචිකරණය කළ හැකි උසුලන (උපලක්ෂණ සහිත උසුලන)

These are HTML tags that support attributes, allowing developers to customize their behavior, appearance, or functionality.
සංවර්ධකයින්ට හැසිරීම, පෙනුම හෝ ක්‍රියාකාරීත්වය අභිරුචිකරණය කිරීමට ඉඩ සලසන ගුණාංග සඳහා සහාය වන HTML උසුලන වේ.

Attributes provide additional information about the tag and enable dynamic control over content.
ගුණාංග මගින් උසුලනය පිළිබඳ අමතර තොරතුරු සපයන අතර අන්තර්ගතය මත ගතික පාලනය සක්‍රීය කරයි.

Attributes are key-value pairs added within the opening tag.
ගුණාංග යනු ආරම්භක උසුලනය තුළ එකතු කරන ලද යතුරු-අගය යුගල වේ.

```
class="example", id="section"
```

Attributes are used to define additional properties of an element.
මූලාංග වල අතිරේක ලක්ෂණ නිර්වචනය කිරීමට උපලක්ෂණ භාවිතා කරයි.

Each attribute consists of two parts.
සෑම උපලක්ෂණයක්ම කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ:

1. Attribute Name:
The specific property to be set for the tag (e.g., color, size).
උසුලනය සඳහා යෙදිය යුතු නිශ්චිත උපලක්ෂණය
(උදා: color, size).

2. Attribute Value:
The value assigned to the property, enclosed in quotation marks (e.g., color="blue").
උද්ධෘත සලකුණු වලින් සංවෘත කර ඇති උපලක්ෂණයට පවරා ඇති අගය
(උදා: color="blue").

Attributes of the <font> tag
<font> උසුලනයේ උපලක්ෂණ:

1. color
Defines the color of the text.
පෙළෙහි වර්ණය නිර්වචනය කරයි.

- **Named Colors**
  Predefined names like red, blue, green.
  red, blue, green වැනි පූර්ව නිශ්චිත නම්.

  There are 140 standard color names, supported by all browsers.
  සියලුම අතිරික්සු මගින් සහාය දක්වන සම්මත වර්ණ නාම 140ක් ඇත.

```
<font color="red">
Red Text
</font>
```

- **Hexadecimal Values**
  ෂඩ් දශම අගයන්

  A 6-digit code that specifies how much red, green, and blue to mix to make a color.
  වර්ණයක් සෑදීමට රතු, කොළ සහ නිල් මිශ්‍ර කළ යුතු ප්‍රමාණය නිශ්චිතව දක්වන ඉලක්කම් 6 ක කේතයකි.

  #RRGGBB

  Each pair (RR, GG, BB) is a number from 00 to FF
  සෑම යුගලයක්ම (RR, GG, BB) 00 සිට FF දක්වා සංඛ්‍යාවක් ගනී.

  00 means none of that color.
  00 යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ එම වර්ණය භාවිතා නොවන බවයි.

FF means maximum of that color.
FF යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ එම වර්ණයේ උපරිම තිව්‍රතාව භාවිතා වන බවයි..

Each color can have 256 different intensities.
සෑම වර්ණයකටම එකිනෙකට වෙනස් තීව්‍රතා 256 ක් තිබිය හැකිය.

256 × 256 × 256 = 16,777,216 colors
(16.7 million colors can be formed)
(වර්ණ මිලියන 16.7 ක් සෑදිය හැක)

Increase **RR** → more red
RR අගය වැඩි කිරීම → රතු පැහැය වැඩිය

Increase **GG** → greener
GG අගය වැඩි කිරීම → කොළ පැහැය වැඩිය

Increase **BB** → bluer
BB අගය වැඩි කිරීම → නිල් පැහැය වැඩිය

Increase all three together → brighter
තුනම එකට වැඩි කිරීම → දීප්තිමත් පැහැයක් ලැබේ

Keep them equal → stays gray
අගයන් සමානව තබා ගැනීම → අළු පැහැය ලැබේ

Example:

```
<font color="#FF0000">
      Red Text
</font>
```

- **RGB Values**

Hex and RGB represent the same colors, just written in different formats.
Hex සහ RGB මගින් එකම වර්ණ නියෝජනය කරයි, වෙනස ඇත්තේ එවා ලියන ආකෘතියේය.

Values such as rgb(255,0,0) for red.
රතු සඳහා rgb(255,0,0) වැනි අගයන්.

Example:

```
<font color="rgb(255,0,0)">
Red Text
</font>
```

NOTE:
bgcolor attribute
bgcolor ගුණාංගය

Can be used inside the <body> tag to set the background color of a web page.
වෙබ් පිටුවක පසුබිම් වර්ණය සැකසීම සඳහා bgcolor ගුණාංගය <body> උසුලනය තුළ භාවිතා කළ හැකිය.

```
<body bgcolor="lightblue">
```

2. face
Specifies the font family.
අකුරු වර්ගය නියම කරයි.

Example:

```
<font face="Arial">
Text in Arial</font>
```

Multiple fonts can be listed in case the primary font is unavailable.
ප්‍රාථමික අකුරු වර්ගය නොමැති අවස්ථාවක අකුරු වර්ග කිහිපයක් ලැයිස්තුගත කළ හැක.

Example:

```
<font face="Arial, Helvetica, sans-serif">
Text with fallback fonts
</font>
```

3. size
Indicates the size of the font.
අකුරු ප්‍රමාණය දක්වයි.

Values range from 1 (smallest) to 7 (largest).
අගයන් 1 (කුඩාම) සිට 7 (විශාලතම) දක්වා පරාසයක පවතී.

Example:

```
<font size="1">Small Text</font>
<font size="4">Medium Text</font>
<font size="7">Large Text</font>
```

<p> Tag
<p> උසුලනය

The <p> tag defines a paragraph, used to structure and display text as separate blocks with automatic new lines before and after.
<p> උසුලනය මගින් ඡේදයක් නිර්වචනය කරයි, පෙර සහ පසු ස්වයංක්‍රීය නව පේළි සහිතව වෙනම කොටස් ලෙස පෙළ ව්‍යුහගත කිරීමට සහ පෙන්වීමට භාවිතා කරයි.

Attributes of <p> Tag
<p> උසුලනයේ උපලක්ෂණ

align
Specifies text alignment. (Deprecated in HTML5)
පෙළ පෙළගැස්ම නියම කරයි.

(values: left, right, center, justify)

```
<p align="center">This paragraph is
centered.</p>
```

<pre> Tag
<pre> උසුලනය

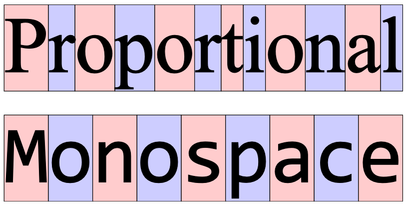
The <pre> tag in HTML is used to define preformatted text.
HTML හි <pre> උසුලනය පෙර ආකෘතිගත කළ පෙළ අර්ථ දැක්වීමට භාවිතා කරයි.

Content inside the <pre> tag is displayed exactly as written in the HTML document, preserving spaces, line breaks, and indentation.
<pre> උසුලනය තුළ ඇති අන්තර්ගතය HTML ලේඛනයේ ලියා ඇති ආකාරයටම ප්‍රදර්ශනය වේ, හිස්තැන්, රේඛා බිඳීම් සහ ඉන්ඩෙන්ටේෂන් එලෙසින්ම ආරක්ෂා කරයි.

The content inside the <pre> tag is displayed in a monospaced font
<pre> උසුලනය තුළ ඇති අන්තර්ගතය monospaced font එකකින් ප්‍රදර්ශනය කෙරේ

```
<pre>
Line 1
    Line 2 (indented)
Line 3
</pre>
```

Note: Monospaced Font:
In a monospaced font, each character (letter, number, punctuation, etc.) takes up the same width, making it ideal for displaying code, ASCII art, or any content where precise alignment of characters is important.
Monospaced Font වල, සෑම අක්ෂරයක්ම (අකුරු, සංඛ්‍යා, විරාම ලකුණු ආදිය) එකම පළලක් ගන්නා අතර, එය කේත, ASCII කලා හෝ අක්ෂර නිවැරදිව පෙළගැස්වීම වැදගත් වන ඕනෑම අන්තර්ගතයක් ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා සුදුසු වේ.



Serif Font:
A serif font has small decorative strokes (called "serifs") at the ends of letters. These fonts are often used in books, newspapers, and formal documents because they give a traditional and professional look.
Serif Font වල අකුරු කෙළවරේ කුඩා ඉරි පවතියි. මෙම අකුරු බොහෝ විට පොත්, පුවත්පත් සහ විධිමත් ලේඛනවල භාවිතා කරනුයේ ඒවා සාම්ප්‍රදායික සහ වෘත්තීය පෙනුමක් ලබා දෙන බැවිනි.

This is a serif font.

Sans Font:
A sans font does not have decorative strokes at the ends of letters. It has a clean and modern appearance, making it ideal for websites, apps, and digital screens where readability is important.
Sans Font වල අකුරු කෙළවරේ ඉරි නොමැත. එය පිරිසිදු හා නවීන පෙනුමක් ඇති කරන අතර, කියවීමේ අවශ්‍යතාව ඇති වෙබ් අඩවි, යෙදුම් සහ ඩිජිටල් තිර සඳහා එය වඩාත් සුදුසු වේ.

This is a sans serif font.

Heading <h> Tags

HTML heading tags are used to define headings on a webpage.
වෙබ් පිටුවක ශීර්ෂ අර්ථ දැක්වීමට HTML ශීර්ෂ උසුලන භාවිතා කරයි.

These tags range from <h1> to <h6>, where <h1> represents the highest (or most important) level of heading and <h6> represents the lowest (or least important) level.
මෙම උසුලන <h1> සිට <h6> දක්වා පරාසයක පවතී, එහිදී <h1> ඉහළම (හෝ වැදගත්ම) ශීර්ෂ මට්ටම නියෝජනය කරන අතර <h6> පහළම (හෝ අවම වැදගත්) මට්ටම නියෝජනය කරයි.

```
<h1>This is Heading 1</h1>
<h2>This is Heading 2</h2>
<h3>This is Heading 3</h3>
<h4>This is Heading 4</h4>
<h5>This is Heading 5</h5>
<h6>This is Heading 6</h6>
```

Heading 1
Heading 2
Heading 3
Heading 4
Heading 5
Heading 6

Note:
The size attribute of the <font> tag allows manual control over text size in HTML, similar to how heading tags (<h1> to <h6>) define text size by default.
ශීර්ෂ උසුලන (<h1> සිට <h6> දක්වා) පෙරනිමියෙන් පෙළ ප්‍රමාණය නිර්වචනය කරන ආකාරයටම, <font> උසුලනයේ size උපලක්ෂණය HTML හි පෙළ ප්‍රමාණය හස්තීයව පාලනය කිරීමට ඉඩ සලසයි .

SEO and Heading Tags

SEO (Search Engine Optimization) is the practice of optimizing a website so search engines can understand, index, and rank it higher in search results.
SEO (සෙවුම් යන්ත්‍ර ප්‍රශස්තිකරණය) යනු වෙබ් අඩවියක් ප්‍රශස්තිකරණය කිරීමේ ක්‍රමය වන අතර එමඟින් සෙවුම් යන්ත්‍රවලට එය තේරුම් ගැනීමට, සුචිගත කිරීමට සහ සෙවුම් ප්‍රතිඵලවල ඉහළ ශ්‍රේණිගත කිරීමට හැකිය.

Heading tags (**<h1>–<h6>**) help search engines understand the structure and main topics of a web page.
ශීර්ෂ උසුලන සෙවුම් යන්ත්‍රවලට වෙබ් පිටුවක ව්‍යුහය සහ ප්‍රධාන මාතෘකා තේරුම් ගැනීමට උපකාරී වේ.

Web crawlers use headings to identify important content and keywords.
වෙබ් ක්‍රෝලර් වැදගත් අන්තර්ගතයන් සහ මූල පද හඳුනා ගැනීමට ශීර්ෂ භාවිතා කරයි.

- <h1> shows the main topic of the page and has high SEO importance
  <h1> පිටුවේ ප්‍රධාන මාතෘකාව පෙන්වන අතර ඉහළ SEO වැදගත්කමක් ඇත
- <h2>–<h6> represent subtopics and improve content understanding
  <h2>–<h6> උප මාතෘකා නියෝජනය කරන අතර අන්තර්ගත අවබෝධය වැඩි දියුණු කරයි
- Keywords in headings help accurate indexing
  ශීර්ෂවල මූල පද නිවැරදි සුචිගත කිරීමට උපකාරී වේ
- Proper heading order improves crawl efficiency and ranking
  නිසි ශීර්ෂ අනුපිළිවෙල ක්‍රෝලර් කාර්යක්ෂමතාව සහ ශ්‍රේණිගත කිරීම වැඩි දියුණු කරයි

<hr> tag
<hr> උසුලනය

The <hr> tag is used to create a horizontal rule (line) that signifies a thematic break or separation between sections of content.
අන්තර්ගතයේ කොටස් අතර තේමාත්මක බිඳීමක් හෝ වෙන්වීමක් දක්වන තිරස් රේඛාවක් නිර්මාණය කිරීමට <hr> උසුලනය භාවිතා කරයි.

It is self-closing and does not require an end tag.
එය self-closing උසුලනයක් වන අතර අවසන් උසුලනයක් අවශ්‍ය නොවේ.

Attributes
උපලක්ෂණ:

align: Aligns the horizontal rule (e.g., left, right, center).
තිරස් රේඛාව පෙළගස්වයි (උදා: left, right, center).

color: Specifies the color of the line.
රේඛාවේ වර්ණය නියම කරයි.

size: Defines the thickness of the line.
රේඛාවේ ඝණකම නිර්වචනය කරයි.

width: Sets the width of the line.
රේඛාවේ පළල සකසයි.

Example

```
<hr id="line1" class="styled-line"
style="height: 3px; background
color: blue; width: 50%;">
```

Lists
ලැයිස්තු

HTML provides three types of lists:
HTML මගින් ලැයිස්තු වර්ග තුනක් සපයයි

1. Unordered Lists (<ul>)

Used when the order of the items doesn't matter. The items are typically displayed with bullet points.
අයිතමවල අනුපිළිවෙල වැදගත් නොවන විට භාවිතා වේ. අයිතම සාමාන්‍යයෙන් බුලට් පොයින්ට් සමඟ ප්‍රදර්ශනය කෙරේ.

<ul>
Defines the start of the unordered list.
unordered ලැයිස්තුවේ ආරම්භය නිර්වචනය කරයි.

<li>
Specifies individual list items. Each <li> represents one item in the list.
තනි ලැයිස්තු අයිතම නියම කරයි. සෑම <li> එකක්ම ලැයිස්තුවේ එක් අයිතමයක් නියෝජනය කරයි.

Attributes
උපලක්ෂණ:

type
Defines the style of the bullet points.
bullet points වල විලාසය නිර්වචනය කරයි.

Values

- disc (default): A solid circle.
- circle: An empty circle.
- square: A square bullet.

Example 01:

```
<ul type="disc">
  <li>Apple</li>
  <li>Banana</li>
  <li>Cherry</li>
</ul>
```

- Apple
- Banana
- Cherry

Example 02:

```
<ul type="circle">
  <li>Apple</li>
  <li>Banana</li>
  <li>Cherry</li>
</ul>
```

○ Apple
○ Banana
○ Cherry

Example 03:

```
<ul type="square">
  <li>Apple</li>
  <li>Banana</li>
  <li>Cherry</li>
</ul>
```

▪ Apple
▪ Banana
▪ Cherry

2. Ordered Lists (<ol>)

Used when the sequence or order of the items is important. Items are displayed with numbers, letters, or Roman numerals by default.
අයිතමවල අනුපිළිවෙල හෝ අනුපිළිවෙල වැදගත් වන විට Ordered ලැයිස්තුවක් භාවිතා වේ. අයිතම පෙරනිමියෙන් අංක, අකුරු හෝ රෝම ඉලක්කම් සමඟ ප්‍රදර්ශනය කෙරේ.

<ol>
Defines the start of the ordered list.
ordered ලැයිස්තුවේ ආරම්භය නිර්වචනය කරයි.

<li>
Specifies individual list items, numbered sequentially.
අනුපිළිවෙලින් අංකනය කර ඇති තනි ලැයිස්තු අයිතම නියම කරයි.

Attributes

type
Defines the numbering style.
අංකනය කිරීමේ විලාසය නිර්වචනය කරයි.

Values:

1 (default) - Numbers (1, 2, 3...).
A - Uppercase letters (A, B, C...).
a - Lowercase letters (a, b, c...).
I - Uppercase Roman numerals (I, II, III...).
i - Lowercase Roman numerals (i, ii, iii...).

start
Specifies the starting value of the list.
ලැයිස්තුවේ ආරම්භක අගය නියම කරයි.

```
<ol start="5">
```

starts numbering from 5.
5 සිට අංකනය කිරීම ආරම්භ වේ.

Example 01:

```
<ol type="1" start="10">
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ol>
```

10. Item 1
11. Item 2
12. Item 3

ictfromabc.com

Example 02:

```
<ol type="A" start="2">
  <li>Introduction</li>
  <li>Body</li>
  <li>Conclusion</li>
</ol>
```

```
B. Introduction
C. Body
D. Conclusion
```

Example 03:

```
<ol type="a" start="6">
  <li>Introduction</li>
  <li>Body</li>
  <li>Conclusion</li>
</ol>
```

```
  i.   Introduction
 ii.   Body
iii.   Conclusion
```

Example 04:

```
<ol type="I" >
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ol>
```

```
  I.  Item 1
 II.  Item 2
III.  Item 3
```

Example 05:

```
<ol type="i" start="4">
  <li>Introduction</li>
  <li>Body</li>
  <li>Conclusion</li>
</ol>
```

```
iv.  Introduction
 v.  Body
vi.  Conclusion
```

3. Definition Lists
අර්ථ දැක්වීම් ලැයිස්තු (<dl>)

Used to define terms and their corresponding descriptions. It is useful for displaying definitions or key-value pairs.
මාතෘකා සහ ඒවාට අනුරූප විස්තර අර්ථ දැක්වීමට description list එකක් භාවිතා කරයි. එය අර්ථ දැක්වීම් හෝ යතුරු-අගය යුගල පෙන්වීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

<dl>
Defines the start of the description list.
description list එකෙහි ආරම්භය නිර්වචනය කරයි.

<dt>
Defines a heading or topic.
ශීර්ෂයක් හෝ මාතෘකාවක් නිර්වචනය කරයි.

<dd>
Defines the description or value for the topic.
මාතෘකාව සඳහා විස්තරය හෝ අගය අර්ථ දක්වයි.

Example:

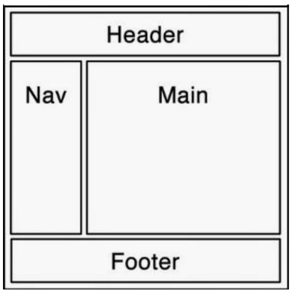
```
<dl>

 <dt>Python</dt>
  <dd>Uses Interpreters</dd>

<dt>Java</dt>
  <dd>Uses Compilers</dd>

  <dt>SQL</dt>
  <dd>A query based language</dd>

</dl>
```

```
Python
        Uses Interpreters
Java
        Uses Compilers
SQL
        A query based language
```


ictfromabc.com

<div> Tag

A block-level container element in HTML that is used to group and organize other HTML elements.
HTML හි කාණ්ඩ මට්ටමේ බහාලුම් මූලාංගයක් වන අතර එය අනෙකුත් HTML මූලාංග කාණ්ඩගත කිරීමට සහ සංවිධානය කිරීමට භාවිතා කරයි.



It does not have any inherent styling or functionality but is commonly used with CSS and JavaScript to structure, style, and manipulate sections of a webpage.
එයට කිසිදු ආවේණික විලාසයක් හෝ ක්‍රියාකාරිත්වයක් නොමැත, නමුත් වෙබ් පිටුවක කොටස් ව්‍යුහගත කිරීමට, විලාස කිරීමට සහ හැසිරවීමට CSS සහ JavaScript සමඟ බහුලව භාවිතා වේ.

```
<div>
  <!-- Content goes here -->
</div>
```

Title attributes

Provides additional information when hovered over.
අන්තර්ගත මතින් කර්සරය රැගෙන යන විට ඒ පිළිබඳ අමතර තොරතුරු සපයයි.

```
<div title="This is a tooltip.">
```

<span> tag

Used to wrap text so you can style it without changing how the content is displayed.
අන්තර්ගතය පෙන්වන ආකාරය වෙනස් නොකර පෙළ කොටසක් මෝස්තර කළ හැකි වන පරිදි එය තෝරා ගැනීමට භාවිතා කරයි.

```
<p>This is
   <span style="color:red;">important
   </span> text.
</p>
```

<table> Tag

Used to create and display data in a tabular format.
වගු ආකෘතියකින් දත්ත නිර්මාණය කිරීමට සහ ප්‍රදර්ශනය කිරීමට භාවිතා කරයි.

Syntax:

```
<table border="1">
  <caption>Table Title</caption>
  <tr>
    <th>Header 1</th>
    <th>Header 2</th>
    <th>Header 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Row 1, Column 1</td>
    <td>Row 1, Column 2</td>
    <td>Row 1, Column 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Row 2, Column 1</td>
    <td>Row 2, Column 2</td>
    <td>Row 2, Column 3</td>
  </tr>
</table>
```

Table Title

Header 1	Header 2	Header 3
Row 1, Column 1	Row 1, Column 2	Row 1, Column 3
Row 2, Column 1	Row 2, Column 2	Row 2, Column 3

<table>

This is the main container for the table.
මෙය වගුව සඳහා ප්‍රධාන බහාලුමයි.

<caption>

Provides a title or description for the table.
වගුව සඳහා මාතෘකාවක් හෝ විස්තරයක් සපයයි.

align attribute
Specifies the placement of the table caption.
වගු ශීර්ෂයේ ස්ථානගත කිරීම නියම කරයි.

values:
- top (default)
- bottom

<tr> (Table Row):

Defines a single row in the table.
වගුවේ තනි පේළියක් අර්ථ දක්වයි.

Contains <td> or <th> elements.
<td> හෝ <th> මූලාංග අඩංගු වේ.

<td> (Table Data):

Represents a standard data cell within a table row.
වගු පේළියක් තුළ සම්මත දත්ත කොටුවක් නියෝජනය කරයි

Contains the content of each cell.
එක් එක් කොටුවේ වගු අන්තර්ගතය අඩංගු වේ

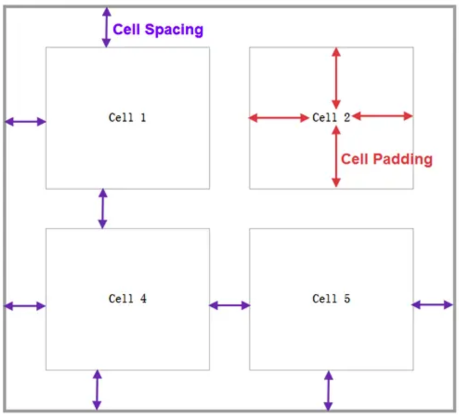
<th> (Table Header):

Represents a header cell in the table.
වගුවේ ශීර්ෂ කොටුවක් නියෝජනය කරයි.

Content inside <th> is bold and centered by default.
<th> ඇතුළත අන්තර්ගතය පෙරනිමියෙන් තද අකුරින් සහ මධ්‍යගතව සකස් වී ඇත.

<th> is bold by default, centers content, and functions like <td>.
<th> පෙරනිමියෙන් තද පැහැයෙන් යුක්ත වන අතර, අන්තර්ගතය මධ්‍යගත කර ඇති අතර, <td> මෙන් ක්‍රියා කරයි.

<th> = <b> + <td> + <center>



Attributes of the <table> Tag

1. Table-Specific Attributes

වගු-නිශ්චිත උපලක්ෂණ:

border
Specifies the border size around the table and its cells.
වගුව සහ එහි කොටු වටා මායිමේ ප්‍රමාණය නියම කරයි.

```
<table border="1">
```

Bgcolor
Sets the background color of the table.
වගුවේ පසුබිම් වර්ණය සකසයි.

```
<table bgcolor="lightblue">
```

align
Aligns the table horizontally (left, center, or right).
වගුව තිරස් අතට පෙළගස්වයි (left, center, හෝ right).

```
<table align="center">
```

cellpadding
Adds space between the content and the cell border.
අන්තර්ගතය සහ කොටු මායිම අතර ඉඩක් එක් කරයි.

```
<table cellpadding="10">
```

Cellspacing
controls the gap between the borders of cells.
කොටුවල මායිම් අතර පරතරය පාලනය කරයි.

```
<table cellspacing="5">
```

width
Specifies the width of the table.
වගුවේ පළල නියම කරයි.

```
<table width="100%">
```

height
Specifies the height of the table.
වගුවේ උස නියම කරයි.

```
<table height="200px">
```

2. Attributes for <th> and <td>:
<th>සහ<td> වල උපලක්ෂණ

1. align:
Aligns the content horizontally (values: left, center, right).
අන්තර්ගතය තිරස් අතට පෙළගස්වයි.

2. valign:
Aligns the content vertically (values: top, middle, bottom).
අන්තර්ගතය සිරස් අතට පෙළගස්වයි.

Experiment Table for spans

```
<table border="1" width="100">
<caption> Table </caption>
  <tr>
    <th> A</th>
    <th>B</th>
    <th>C</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>D</td>
    <td>E</td>
    <td>F</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>G</td>
    <td>H</td>
    <td>I</td>
  </tr>
</table>
```

<table><caption>Table</caption><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>G</td><td>H</td><td>I</td></tr></table>

3. colspan:

Merges multiple columns into one cell.
තීරු කිහිපයක් එක් කොටුවකට ඒකාබද්ධ කරයි.

<table><caption>Table</caption><tr><th colspan="3">A</th></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>G</td><td>H</td><td>I</td></tr></table>

```
<th colspan="3">A</th>
```

Delete B & C.
B සහ C මකා දමන්න.

4. rowspan

Merges multiple rows into one cell.
පේළි කිහිපයක් එක් කොටුවකට ඒකාබද්ධ කරයි.

<table><caption>Table</caption><tr><th rowspan="3">A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>H</td><td>I</td></tr></table>

```
<th rowspan="3">A</th>
```

Delete D & G.
D සහ G මකා දමන්න.

colspan & rowspan

<table><caption>Table</caption><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>D</td><td colspan="2" rowspan="2">E</td></tr><tr><td>G</td></tr></table>

```
<td colspan="2" rowspan="2">E</td>
```

Delete F, H, and I.
F, H සහ I මකා දමන්න.

ictfromabc.com

Summary

Attribute	<table>	<tr>	<td>/<th>
border	✓	✗	✗
bgcolor	✓	✓	✓
align	✓	✓	✓
width	✓	✗	✓
height	✓	✓	✗
colspan	✗	✗	✓
rowspan	✗	✗	✓
cellspacing	✓	✗	✗
cellpadding	✓	✗	✗

<img> Tag

used to embed images in an HTML document.
HTML ලේඛනයක රූප ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි.

It is a self-closing tag.
එය self-closing උසුලනයකි.

Syntax:

```
<img src="image.jpg"
alt="Description of the image"
width="500" height="300">
```

src (Required Attribute):

Specifies the path to the image file.
රූප ගොනුවට යන මාර්ගය නියම කරයි.

The value can be:
අගයන් පහත පරිදි විය හැකිය:

- A relative URL.
  සාපේක්ෂ URL එකක්
  (e.g., images/photo.jpg)

- An absolute URL.
  නිරපේක්ෂ URL එකක්
  (e.g., https://example.com/photo.jpg)

alt (Required Attribute):

Provides alternative text for the image, which is displayed if the image cannot load.
රූපය පූරණය කළ නොහැකි නම් එය සඳහා විකල්ප පෙළක් පෙන්වනු ලබයි.

Attributes:

- **width**:
  Sets the width of the image.
  රූපයේ පළල සකසයි.

- **height**:
  Sets the height of the image.
  රූපයේ උස සකසයි.

Note:
Changing both width and height in an <img> tag can distort the image. Maintain the aspect ratio or set only one dimension.
උසුලනයක පළල සහ උස යන දෙකම වෙනස් කිරීමෙන් රූපය විකෘති විය හැක. දර්ශන අනුපාතය පවත්වා ගන්න හෝ එක් මානයක් පමණක් සකසන්න.

- **title**:
  Provides a tooltip when hovered over.
  මූසිකය ඉහළින් රැගෙන යන විට මෙවලම් ඉඟියක් සපයයි.

- **border:**
  Adds a border around an image by specifying the border thickness.
  මායිම් ඝණකම නියම කිරීමෙන් රූපයක් වටා මායිමක් එක් කරයි.

- **loading (Not in syllabus)**:
  Controls slower or faster loading of the image.
  රූපය සෙමින් හෝ වේගයෙන් පූරණය වීම පාලනය කරයි.

<audio> Tag

Used to embed sound content (such as music or audio files) into a web page.
<audio> උසුලනය භාවිතා කරනුයේ ශබ්ද අන්තර්ගතයන් (සංගීතය හෝ ශ්‍රව්‍ය ගොනු වැනි) වෙබ් පිටුවකට ඇතුළත් කිරීමටයි.

1. Using the src attribute in the <audio> tag
<audio> උසුලනයේ src උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීම::

```
<audio src="audio.mp3" controls>
</audio>
```

2. Using nested <source> tags for multiple formats
ආකෘති කිහිපයක් සඳහා nested <source> උසුලන භාවිතා කිරීම:

```
<audio controls>
  <source src="audio.mp3"
  type="audio/mp3">

  <source src="audio.ogg"
  type="audio/ogg">

</audio>
```

Ensures compatibility across different browsers by providing multiple formats.
බහු ආකෘති ලබා දීමෙන් විවිධ අතිරික්සු හරහා ගැළපුම සහතික කරයි.

The browser will select the first compatible format.
අතිරික්සුව පළමු අනුකූල ආකෘතිය තෝරා ගනු ඇත.

Attributes for <audio> tag
<audio> උසුලනය සඳහා වූ උපලක්ෂණ

1. Core Attributes
මූලික උපලක්ෂණ

src
Specifies the audio file location
ශ්‍රව්‍ය ගොනු ස්ථානය නියම කරයි

controls
Adds playback controls for user interaction.
පරිශීලක අන්තර්ක්‍රියාව සඳහා ධාවනය කිරීමේ පාලන එක් කරයි.

autoplay
Automatically starts playing the audio when the page loads.
පිටුව පූරණය වන විට ස්වයංක්‍රීයව ශ්‍රව්‍ය වාදනය ආරම්භ වේ.

loop
Repeats the audio indefinitely.
audio අවසන් නොවී පුනරාවර්තනය වේ.

muted
Mutes the audio by default.
සම්මතයෙන් audio නිශ්ශබ්ද කරයි.

preload
Specifies how the browser should preload the audio file.
බ්‍රව්සරය ශ්‍රව්‍ය ගොනුව පූර්ව පූරණය කළ යුතු ආකාරය නියම කරයි.

- **auto:** Preloads the entire file.
  සම්පූර්ණ ගොනුව පූර්ව පූරණය කරයි.
- **metadata:** Preloads only the metadata (e.g., duration).
  පාර-දත්ත පමණක් පූර්ව පූරණය කරයි (උදා: කාලසීමාව).
- **none:** No preloading occurs.
  පූර්ව පූරණයක් සිදු නොවේ.

2. Attributes for <source> Tags
<source> උසුලන සඳහා වූ උපලක්ෂණ

src
Specifies the location of the audio file (mandatory for each <source> tag).
ශ්‍රව්‍ය ගොනුවේ පිහිටීම නියම කරයි (එක් එක් <source> උසුලනය සඳහා අනිවාර්ය වේ).

type
Specifies the file format using a MIME type (e.g., audio/mp3, audio/ogg).
MIME වර්ගයක් භාවිතා කරමින් ගොනු ආකෘතිය නියම කරයි (උදා: audio/mp3, audio/ogg).

<video> Tag

used to embed video content into a web page.
වෙබ් පිටුවකට වීඩියෝ අන්තර්ගතය ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි.

Using the src attribute in the <video> tag
<video> උසුලනයේ src උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීම:

```
<video src="video.mp4" controls>

</video>
```

Using nested <source> tags for multiple formats
ආකෘති කිහිපයක් සඳහා nested <source> උසුලන භාවිතා කිරීම:

```
<video controls>
  <source src="video.mp4"
  type="video/mp4">
  <source src="video.webm"
  type="video/webm">
</video>
```

Attributes for <video> tag
<video> උසුලනය සඳහා වූ උපලක්ෂණ

```
src
controls
width
height
autoplay
loop
muted
preload
       auto
       metadata
       none
```

<embed> Tag

Used to embed external content, such as multimedia (audio, video, Flash files), interactive applications, or other resources, into a webpage.
බහුමාධ්‍ය (ශ්‍රව්‍ය, දෘශ්‍ය, ෆ්ලෑෂ් ගොනු), අන්තර්ක්‍රියාකාරී යෙදුම් හෝ වෙනත් සම්පත් වැනි බාහිර අන්තර්ගතයන් වෙබ් පිටුවකට ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි.

```
<embed src="mediafile.mp3"
width="300" height="200">
```

Attributes

- **src (Mandatory):**

Specifies the path to the resource or media file to be embedded (e.g., an audio file, a video etc.). Can be a local or absolute URL.
කාවැද්දීමට ඇති සම්පත් හෝ මාධ්‍ය ගොනුවට ඇති මාර්ගය නියම කරයි (උදා: ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක්, වීඩියෝවක් ආදිය). ස්ථානීය හෝ නිරපේක්ෂ URL එකක් විය හැකිය.

- **width**
- **height**

Example

1. Embedding Audio
ශ්‍රව්‍ය ගොනු කාවැද්දීම

```
<embed src="audiofile.mp3"
width="300" height="50">
```

2. Embedding Video
වීඩියෝ කාවැද්දීම

```
<embed src="video.mp4" width="500"
height="300">
```

3. Embedding PDF
වීඩියෝ කාවැද්දීම

```
<embed src="file.pdf" width="500"
height="400">
```

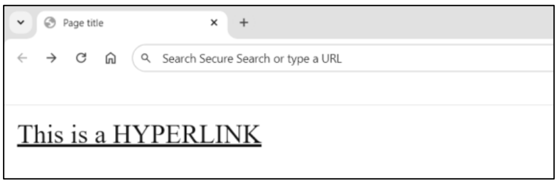
4. Embedding Image
රූප කාවැද්දීම

```
<embed src="image.jpg" width="300"
height="200">
```

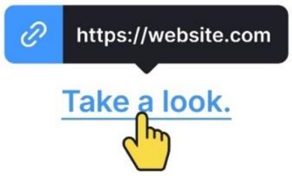
HTML hyperlinks

Hyperlinks connect one resource to another.
අධිසබැඳි මගින් එක් සම්පතක් තවත් සම්පතකට සම්බන්ධ කරයි.

They allow users to navigate easily from one web page to another, or even within the same page.
ඒවා මගින් පරිශීලකයින්ට එක් වෙබ් පිටුවකින් තවත් වෙබ් පිටුවකට හෝ එම පිටුව තුළම පහසුවෙන් සැරිසැරීමට ඉඩ සලසයි.



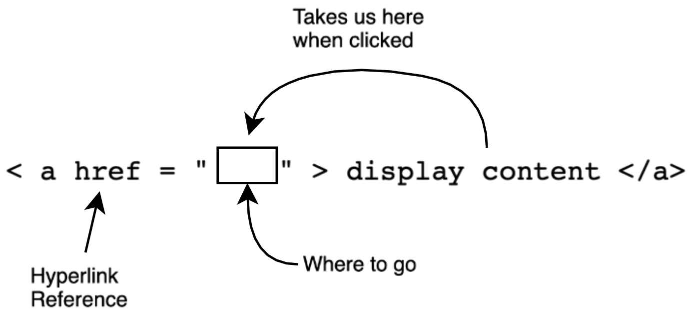
When you hover over a hyperlink, the cursor changes to a hand icon (pointer), indicating that the text or element is clickable.
අධි සබැඳියක් මතින් කර්සරය ගෙන යන විට, කර්සරය අතක් සහිත අයිකනයකට (පොයින්ටරය) වෙනස් වේ, එය පෙළ හෝ මූලාංග මත ක්ලික් කළ හැකි බව පෙන්නුම් කරයි.



This visual cue enhances user experience by signaling interactivity.
මෙම දෘශ්‍ය ඉඟිය අන්තර්ක්‍රියාකාරීත්වය සංඥා කිරීමෙන් පරිශීලක අත්දැකීම වැඩි දියුණු කරය

Anchor tag (<a>)

The <a> tag defines a hyperlink.
<a> උසුලනය මගින් අධි සබැඳියක් අර්ථ දක්වයි



Attributes of the <a> tag.
<a> උසුලනයේ ගුණාංග.

- **`href`**

It indicates the link's destination .
එමගින් සබැඳියේ ගමනාන්තය පෙන්නුම් කරයි.

- **`target`**

Determines where to open the linked document
සම්බන්ධිත ලේඛනය විවෘත කළ යුත්තේ කොතැනද යන්න තීරණය කරයි

`target` Attribute Values

`_self`
This is the default value. Opens the linked document in the same window or tab where the link was clicked.
මෙය පෙරනිමි අගයයි. සබැඳිය ක්ලික් කළ කවුළුවෙහිම හෝ පටිත්තෙහිම සබැඳි ලේඛනය විවෘත කරයි.

```
<a href=" " target="_self"> </a>
```

`_blank`
Opens the linked document in a new window or tab. Useful for external links, allowing users to keep the original page open.
සම්බන්ධිත ලේඛනය නව කවුළුවක හෝ ටැබයක විවෘත කරයි. බාහිර සබැඳි සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන අතර මුල් පිටුව විවෘතව තබා ගැනීමට පරිශීලකයින්ට ඉඩ සලසයි.

```
<a href=" " target="_blank"> </a>
```

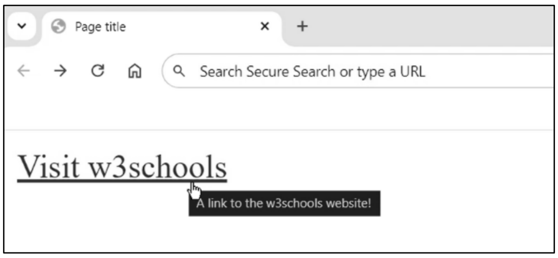
- **`title`**

Provides additional information about the link, and displayed as a tooltip on hover.
සබැඳිය පිළිබඳ අමතර තොරතුරු සපයයි, hover කිරීමේදී මෙවලම් ඉඟියක් ලෙස පෙන්වයි.

Ex.

```
<a
 href = "https://www.w3schools.com"
 title="A link to the w3schools website!"
>
      Visit w3schools
</a>
```

Output



Usages of <a> tag
<a> උසුලනයේ භාවිත

1. To visit an external location
බාහිර ස්ථානයකට ගමන් කිරීම සඳහා

External links point to resources located outside of your local machine, such as websites or specific URLs on the internet.
බාහිර සබැඳි මගින් ඔබේ ස්ථානීය යන්ත්‍රයෙන් පිටත වෙබ් අඩවි හෝ අන්තර්ජාලයේ ඇති විශේෂිත URL එකක් වැනි සම්පත් වෙත යොමු කරයි.

These links direct users to web pages, external multimedia content, or any online resource.
මෙම සබැඳි වෙබ් පිටු, බාහිර බහුමාධ්‍ය අන්තර්ගතයන් හෝ ඕනෑම මාර්ගගත සම්පතක් වෙත පරිශීලකයන් යොමු කරයි.

Link to a domain (Website)

```
<a href="https://www.abc.com">
      Visit External Site
</a>
```

Link to a specific URL

```
<a
href="https://www.abc.com/video.mp4"
>
      Watch External Video
</a>
```

Path Name
ගොනු මාර්ග නාමය

A file pathname is the complete address or path that specifies the location of a file or directory in a file system.
ගොනු මාර්ග නාමයක් යනු ගොනු පද්ධතියක ගොනුවක හෝ නාමාවලියක පිහිටීම නිශ්චිතව දක්වන සම්පූර්ණ ලිපිනය හෝ මාර්ගයයි.

It includes all directories (folders) leading to the file, starting from the root directory.
එයට මූල නාමාවලියෙන් ආරම්භ වී ගොනුවට මඟ පෙන්වන සියලුම නාමාවලි (ෆෝල්ඩර) ඇතුළත් වේ.

1. Absolute Path name
නිරපේක්ෂ මාර්ග නාමය

Shows the complete directory path starting from the root directory.
මූල නාමාවලියෙන් ආරම්භ වී සම්පූර්ණ නාමාවලි මාර්ගය පෙන්වයි.

It begins with the root (such as/in Unix-like systems or `C:` in Windows) and includes all folders up to the required file or directory.
එය මූල නාමාවලියෙන් ආරම්භ වේ (Unix වැනි පද්ධතිවල / හෝ වින්ඩෝස් හි C: වැනි) සහ අවශ්‍ය ගොනුව හෝ නාමාවලිය දක්වා සියලුම ෆෝල්ඩර ඇතුළත් වේ.

Examples
/home/user/Documents/report.txt
(Unix-like)

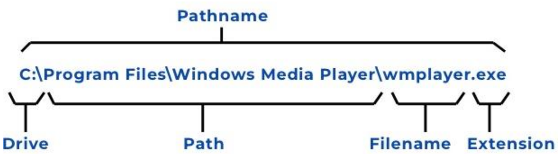
C:\Users\user\Documents\report.txt
(Windows)

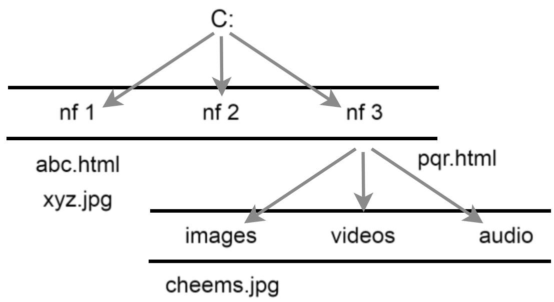
2. Relative Path name
සාපේක්ෂ මාර්ග නාමය

Shows the location of a file or directory with respect to the current working directory.
වත්මන් ක්‍රියාකාරී නාමාවලියට සාපේක්ෂව ගොනුවක හෝ නාමාවලියක පිහිටීම පෙන්වයි.

It does not start from the root directory and is usually shorter than an absolute path.
එය මූල නාමාවලියෙන් ආරම්භ නොවන අතර සාමාන්‍යයෙන් නිරපේක්ෂ මාර්ගයකට වඩා කෙටි වේ.

Example
/Documents/report.txt





Ex.01
In HTML, as xyz.jpg is in the same folder as abc.html, it can be referred to simply as **`xyz.jpg`**. This is a relative path name.
HTML හි, xyz.jpg abc.html ෆෝල්ඩරයේම තිබේ නිසා, එය සරලව **`xyz.jpg`** ලෙස හැඳින්විය හැක. මෙය සාපේක්ෂ මාර්ග නාමයකි.

Ex.02
As cheems.jpg is stored inside the images folder and used in pqr.html, it can be referred to as **`\images\cheems.jpg`**. This is also a relative path name.
cheems.jpg images ෆෝල්ඩරය තුළ ගබඩා කර ඇති නිසා pqr.html හි ජයැැපි.වවට භාවිතා කරන්නේ නම්, එය **`\images\cheems.jpg`** ලෙස හැඳින්විය හැක. මෙයද සාපේක්ෂ මාර්ග නාමයකි.

Ex.03
Also the full location of cheems.jpg is given, such as **`C:\\nf 3\images\cheems.jpg`**, it is called an absolute path name.
`C:\\nf 3\images\cheems.jpg` ලෙස cheems.jpg හි සම්පූර්ණ ස්ථානය ද ලබා දීමට හැක. එය නිරපේක්ෂ මාර්ග නාමයක් ලෙස හැඳින්වේ.

ictfromabc.com

2. To access local multimedia files
අභ්‍යන්තර බහුමාධ්‍ය වෙත ප්‍රවේශ වීමට

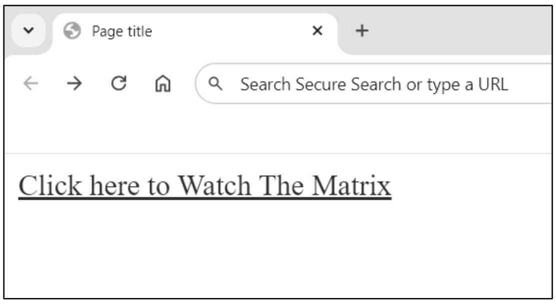
Internal links refer to hyperlinks that point to files or resources located on the same device as the HTML file.
අභ්‍යන්තර සබැඳි යනු HTML ගොනුව සමග එකම උපාංගයේ පිහිටා ඇති ගොනු හෝ සම්පත් වෙත යොමු වන අධිසබැඳි වේ.

This could include images, audio files, videos, or other documents stored locally on your computer.
මෙයට ඔබේ පරිගණකයේ ස්ථානීයව ගබඩා කර ඇති පින්තූර, ශ්‍රව්‍ය ගොනු, වීඩියෝ හෝ වෙනත් ලේඛන ඇතුළත් විය හැකිය.

Ex (Video files).

```
<a href="E:\films\The Matrix(2003).mp4">
    Click here to Watch The Matrix
</a>
```

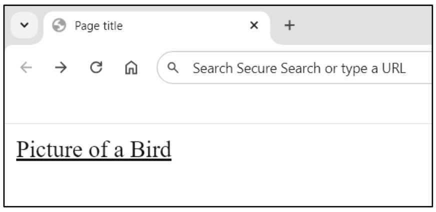
Before clicking the link
සබැඳිය ක්ලික් කිරීමට පෙර



After clicking the link
සබැඳිය ක්ලික් කිරීමෙන් පසු

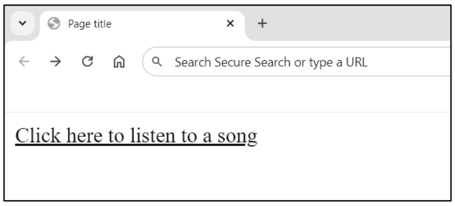
Ex (Image files).

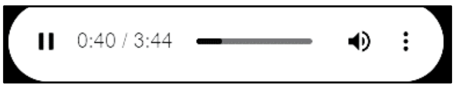
```
<a href = "D:\Downloads\bird.jpg">
Picture of a Bird
</a>
```



Ex (Audio files).

```
<a href = "E:\music\Song.mp3">
    Click here to listen to a song
</a>
```

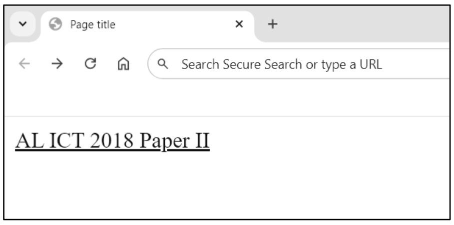


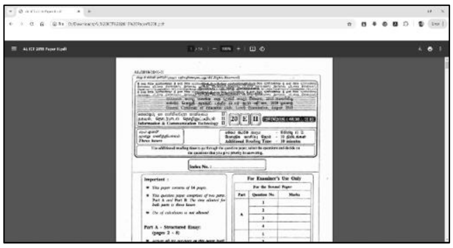


ictfromabc.com

Ex (PDF files)

```
<a  href = "D:\Downloads\AL ICT 2018
Paper II.pdf">
       AL ICT 2018 Paper II
</a>
```





1. **Image as a link**

You can use an image as a clickable link.
ඔබට ක්ලික් කළ හැකි සබැඳියක් ලෙස පින්තූරයක් භාවිතා කළ හැකිය.

Ex.

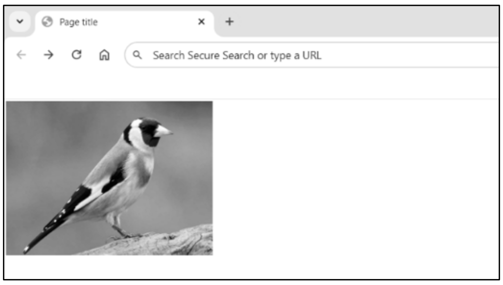
```
<a href="https://www.google.com">
   <img src="bird.jpg">
</a>
```

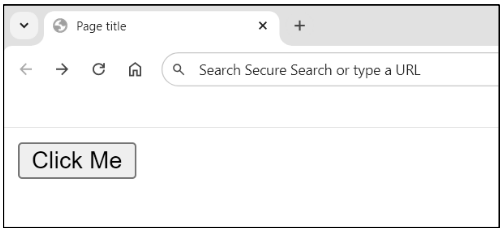
2. **Button as a link**

This makes the entire button clickable and acts as a hyperlink.
මෙමගින් සම්පූර්ණ බොත්තම ක්ලික් කළ හැකි අධි සබැඳියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

Ex.

```
<a href="https://www.google.com">
    <button>Click Me</button>
</a>
```

1. 

2. 

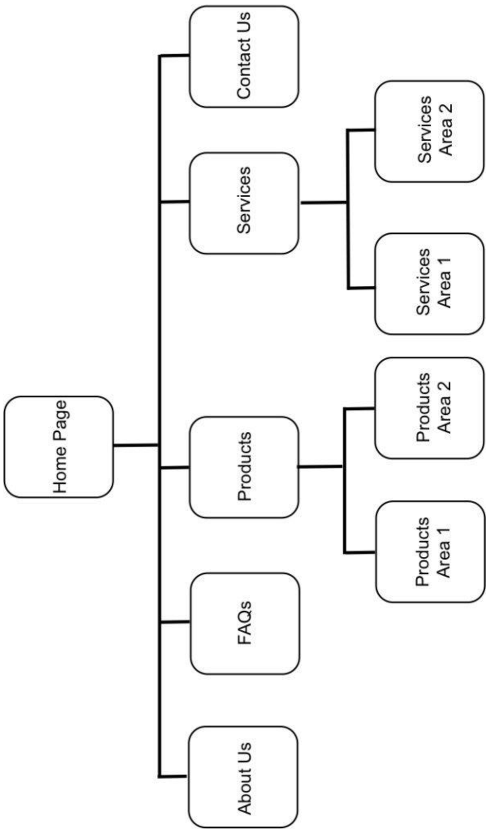
Takes to google.com After clicking
ක්ලික් කිරීමෙන් පසු google.com එකට රැගෙන යයි.

3. <a> tag can be used to link multiple webpages of the same website
<a> උසුලනය එකම වෙබ් අඩවියේ වෙබ් පිටු කිහිපයක් සම්බන්ධ කිරීමට භාවිතා කළ හැක

A website consists of interconnected web pages containing hyperlinks.
වෙබ් අඩවියක් අධිසබැඳි අඩංගු අන්තර් සම්බන්ධිත වෙබ් පිටු වලින් සමන්විත වේ.

The main page, called the home page, serves as the starting point and provides links to other pages within the site.
මුල් පිටුව ලෙස හැඳින්වෙන ප්‍රධාන පිටුව ආරම්භක ලක්ෂ්‍යය ලෙස ක්‍රියා කරන අතර වෙබ් අඩවිය තුළ ඇති අනෙකුත් පිටු වෙත ගමන් කිරීමට අවශ්‍ය සබැඳි සපයයි.

Basic structure of a website
වෙබ් අඩවියක මූලික ව්‍යූහය



Example.

Home page contains a hyperlink to the contact us page.
මුල් පිටුවේ contact us පිටුවට අධි සබැඳියක් අඩංගු වේ.

home.html

```
<h3>This is the home page</h3>

<a href = "contact.html">
      Go to Contact Us
</a>
```

When Go to `Contact Us` is clicked, that page will be opened.
`Go to Contact Us` ක්ලික් කළ විට, එම පිටුව විවෘත වේ.

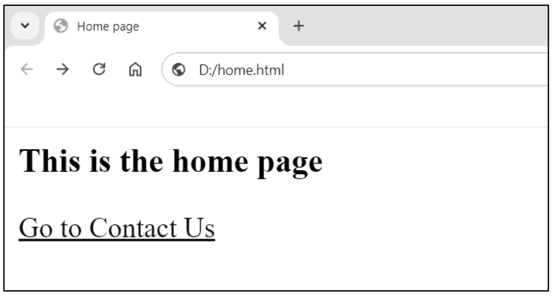
Contact page contains another hyperlink to navigate back to the home page.
මුල් පිටුවට ආපසු පැමිණීමට contact පිටුවෙහි තවත් අධි සබැඳියක් අඩංගු වේ.

contact.html

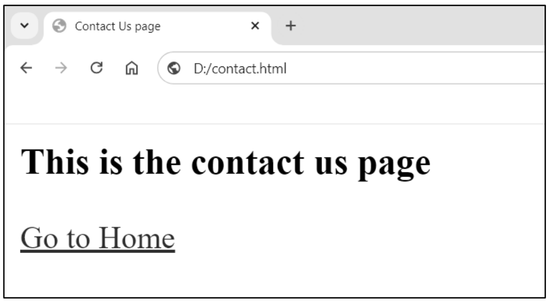
```
<h3>
  This is the contact us page
</h3>

<a href = "home.html">
      Go to Home
</a>
```

When `Go to Home` is clicked, user will be redirected to the home page.
`Go to Home` ක්ලික් කළ විට, පරිශීලකයා මුල් පිටුවට හරවා යවනු ලැබේ.

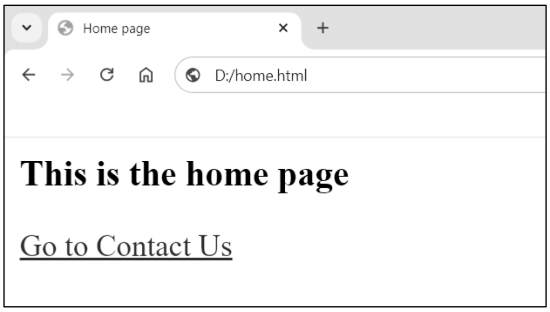
Before clicking `Go to Contact Us`
`Go to Contact Us` ක්ලික් කිරීමට පෙර



After clicking `Go to Contact Us`
`Go to Contact Us` ක්ලික් කිරීමෙන් පසු



After clicking `Go to Home`
`Go to Home` ක්ලික් කිරීමෙන් පසු



4. Bookmarks

In HTML, bookmarks let users jump to specific sections on the same webpage using anchor links.
HTML හි, පිටු සලකුණු පරිශීලකයින්ට anchor සබැඳි භාවිතයෙන් එකම වෙබ් පිටුවේ නිශ්චිත කොටස් වෙත පැනීමට ඉඩ සලසයි.

This is done using the **`id`** attribute on an HTML element and linking to it with the anchor (<a>) tag.
මෙය සිදු කරනු ලබන්නේ HTML මූලාංග මත ඇති `id` ගුණාංගය භාවිතා කර එය anchor (<a>) උසුලනය සමඟ සම්බන්ධ කිරීමෙනි.

Creating an Anchor (Bookmark) on the Page.
පිටුවේ Anchor එකක් නිර්මාණය කිරීම.
Assign an `id` to the element you want to link to (Ex. a heading or section).
ඔබට සම්බන්ධ කිරීමට අවශ්‍ය මූලාංගයට හැඳුනුමක් පවරන්න (උදා. ශීර්ෂයක් හෝ කොටසක්).

```
<h2 id="section1">Section 1</h2>
```

Linking to the Bookmark
පිටු සලකුණට සම්බන්ධ කිරීම
Use the anchor tag to create a link that jumps to the `id` on the same page.
එකම පිටුවේ ඇති හැඳුනුමට පනින සබැඳියක් සෑදීමට anchor උසුලනය භාවිතා කරන්න.

The URL fragment identifier (starting with **#**) points to the element with that id.
URL ඛණ්ඩ හැඳුනුම්කාරකය මගින් (**#** වලින් ආරම්භ වන) එම id එක සහිත මූලාංගය වෙත යොමු කරයි.

```
<a href = "#section1"> Go to Section 1
</a>
```

When users click on the `"Go to Section 1"` link, they will jump directly to the heading with the `id="section1"`.
පරිශීලකයන් `"Go to Section 1"` සබැඳිය මත ක්ලික් කළ විට, ඔවුන් `id="section1"` සහිත ශීර්ෂයට සෘජුවම පනිනු ඇත.

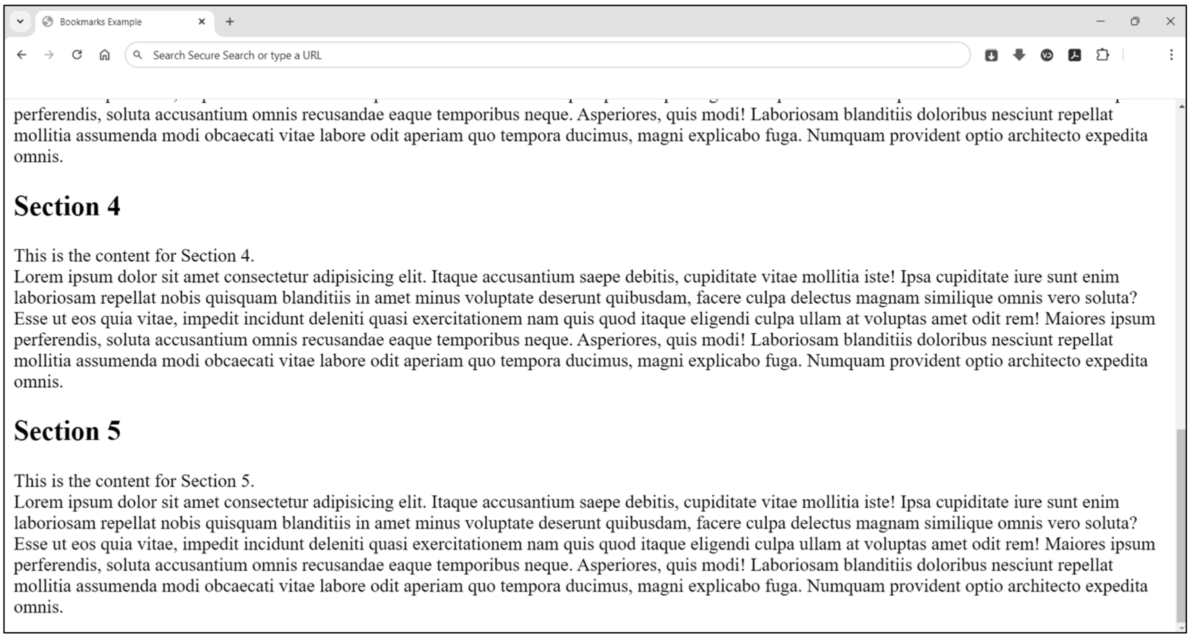
ictfromabc.com

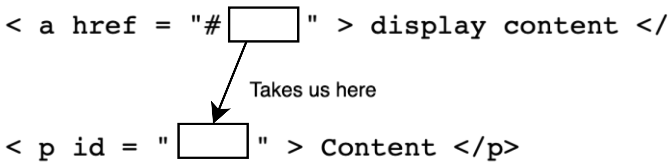
Full Example of Bookmark Usage in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Bookmarks Example</title>
</head>
<body>
    <h1>Page Navigation</h1>
    <p><a href="#section1">Go to Section 1</a></p>
    <p><a href="#section2">Go to Section 2</a></p>
    <p><a href="#section3">Go to Section 3</a></p>
    <p><a href="#section4">Go to Section 4</a></p>
    <p><a href="#section5">Go to Section 5</a></p>

    <h2 id="section1">Section 1</h2>
    <p>This is the content for Section 1. <br>
        Lorem100 <!-- This will provide a paragraph with 100 words-->
    </p>

    <h2 id="section2">Section 2</h2>
    <p>This is the content for Section 2. <br>
        Lorem100
    </p>

    <h2 id="section3">Section 3</h2>
    <p>This is the content for Section 3. <br>
        Lorem100
    </p>

    <h2 id="section4">Section 4</h2>
    <p>This is the content for Section 4. <br>
        Lorem100
    </p>

    <h2 id="section5">Section 5</h2>
    <p>This is the content for Section 5. <br>
        Lorem100
    </p>

</body>
</html>
```


ictfromabc.com

If you want to jump to the `section 5`, you can click `Go to Section 5` and you will directly jump to the `section 5`.
ඔබට `section 5` වෙත යාමට අවශ්‍ය නම්, `Go to Section 5` ක්ලික් කළ හැකි අතර ඔබ සෘජුවම `section 5` වෙත පනිනු ඇත.





<center> tag

Used to center any type of content horizontally on a web page.
වෙබ් පිටුවක ඕනෑම ආකාරයක අන්තර්ගතයක් තිරස් අතට මධ්‍යගත කිරීමට භාවිතා කරයි.

It works on all content inside it.
මෙම උසුලනය තුළ ඇති සියලුම අන්තර්ගතයන් මත ක්‍රියා කරයි.

It is deprecated in HTML5 and replaced by CSS.
එය HTML5 හි අත්හැර දමා ඇති අතර CSS මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.

Ex.

```
<center>
  <h2>Title</h2>
  <img src="image.jpg">
  <p>This content is centered.</p>
</center>
```

<marquee> Tag

Used to create automatic scrolling animations on a webpage.
ස්වයංක්‍රීය අනුචලන නිර්මාණය කිරීමට භාවිතා කරයි.

It can scroll:
එයට පහත දෑ අනුචලන කළ හැකිය.

- Text
- Images
- Links
- Any inline content

Ex.

```
<marquee>Scrolling text</marquee>
```

Attributes of <marquee> tag
<marquee> ගුණාංග

1. direction
Controls the movement direction.
චලන දිශාව පාලනය කරයි.

2. behavior
Controls the scrolling style.
අනුචලන විලාසය පාලනය කරයි.

Values
- scroll
  continuous movement
  අඛණ්ඩ චලනය
- slide
  moves once and stops
  එක් වරක් චලනය වී නතර වේ
- alternate
  bounces back and forth
  ඉදිරියට සහ පසුපසට පනී

3. scrollamount
Controls speed (higher = faster).
වේගය පාලනය කරයි (ඉහළ අගයන් = වේගවත්).

```
<marquee scrollamount="10">
```

4. scrolldelay
Controls delay between movements (in milliseconds).
චලන අතර ප්‍රමාදය පාලනය කරයි (මිලි තත්පර වලින්).

```
<marquee scrollamount="100">
```

5. loop
Controls number of repetitions.
පුනරාවර්තන ගණන පාලනය කරයි.

```
<marquee loop="3">
```

6. width and height
Sets the marquee area size.
marquee area එකෙහි ප්‍රමාණය සකසයි.

```
<marquee width="300" height="50">
```


ictfromabc.com

CSS (Cascading Style Sheets)
විලාස රටා පත්‍ර

A stylesheet language used to control the visual presentation of web pages.
වෙබ් පිටු වල දෘශ්‍ය ඉදිරිපත් කිරීම පාලනය කිරීමට භාවිතා කරන විලාස පත්‍ර භාෂාවකි.

It defines how HTML elements are displayed across different devices and media.
එය විවිධ උපාංග සහ මාධ්‍ය හරහා HTML උපුලන ප්‍රදර්ශනය වන ආකාරය නිර්වචනය කරයි.

CSS focuses on presentation, while HTML is responsible for structure and content.
CSS ඉදිරිපත් කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන අතර HTML ව්‍යුහය සම්බන්ධව අවධානය යොමු කරයි.

Using HTML alone results in webpages that are visually plain, repetitive, and difficult to manage
HTML පමණක් භාවිතා කිරීමෙන් නිර්මාණය කරන වෙබ් පිටු දෘශ්‍යමය වශයෙන් සාමාන්‍ය, පුනරාවර්තන, සහ කළමනාකරණය කිරීමට අපහසු වේ.

In early web development, HTML was used for both structure and styling through presentational attributes, which made webpages harder to manage as they grew.
මුල් කාලීන වෙබ් සංවර්ධනයේදී, HTML ව්‍යුහය සහ ඉදිරිපත් කිරීමේ ගුණාංග හරහා මෝස්තර කිරීම යන දෙකටම භාවිතා කරන ලද අතර, එමඟින් වෙබ් පිටු වර්ධනය වන විට කළමනාකරණය කිරීම දුෂ්කර විය.

CSS Timeline

1994–1996
├ **Origins of CSS**
│ • Proposed by Håkon Wium Lie (1994)
│ • CSS1 released by W3C (1996)
│ • Basic styling: colors, fonts, spacing
│

1998
├ **CSS2**
│ • Media types (screen, print)
│ • Positioning (relative, absolute, fixed)
│ • Introduction of the Box Model
│

2004
├ **CSS2.1**
│ • Clarified and fixed CSS2 issues
│ • Improved consistency across browsers
│ • Became the widely adopted web standard
│

2011
├ **CSS3**
│ • Modular approach
│ • Animations, transitions, gradients
│ • Advanced layout and interactivity
│

Post-2011
└ **Modern CSS**
• Flexbox and CSS Grid
• Responsive and complex layouts
• CSS Variables (Custom Properties)

Purpose of CSS
CSS හි අරමුණු

It manages the design, layout, and appearance of web pages and separates visual styling from content structure. Also, maintains consistent styling across multiple pages of a website.
වෙබ් පිටු වල සැලසුම, පිරිසැලසුම සහ පෙනුම කළමනාකරණය කරයි සහ අන්තර්ගත ව්‍යුහයෙන් දෘශ්‍ය මෝස්තරය වෙන් කිරීම සිදු කරයි.වෙබ් අඩවියක බහු පිටු හරහා ස්ථාවර මෝස්තරය පවත්වා ගනියි.

CSS manages the visual aspects of a webpage, including
වෙබ් පිටුවක දෘශ්‍ය අංශ කළමනාකරණය කරයි, ඒවා අතර

- Text and background colors
  පෙළ සහ පසුබිම් වර්ණ
- Fonts and typography
  අකුරු සහ යතුරු ලියනය
- Spacing, alignment, and layout
  පරතරය, පෙළගැස්ම සහ පිරිසැලසුම
- Element sizing and positioning
  මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය කිරීම සහ ස්ථානගත කිරීම
- Visual effects such as borders, shadows, and animations
  මායිම්, සෙවනැලි සහ සජීවිකරණ වැනි දෘශ්‍ය ප්‍රයෝග
- Responsive behavior for different devices
  විවිධ උපාංග සඳහා ප්‍රතිචාරාත්මක හැසිරීම

Ways of Inserting CSS
CSS යොදන ක්‍රම

1. Inline CSS
   පේළිගත CSS

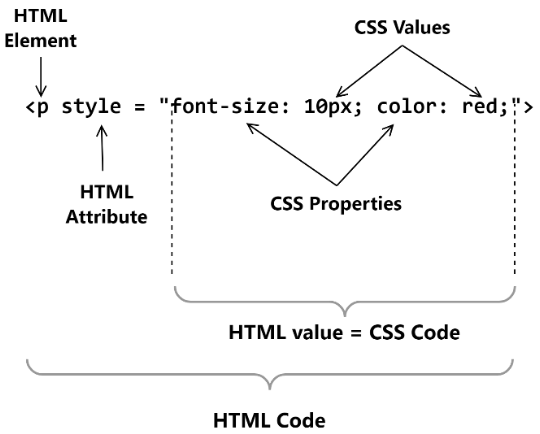
2. Internal CSS
   අභ්‍යන්තර CSS

3. External CSS
   බාහිර CSS

1. Inline CSS:
පේළිගත CSS:

Styles are applied directly to individual elements using the `style` attribute.
`style` උපලක්ෂණය භාවිතයෙන් තනි තනි මූලාංග වලට සෘජුවම විලාස යොදනු ලැබේ.

Inline styles override external and internal CSS but are discouraged for maintainability and scalability reasons.
පේළිගත CSS මගින් බාහිර සහ අභ්‍යන්තර CSS අභිබවා යන නමුත් නඩත්තු කිරීමේ හැකියාව සහ පරිමාණය කිරීමේ හේතූන් මත බහුලව භාවිතා නොවේ.



2. Internal CSS / Embedded CSS:
අභ්‍යන්තර CSS:

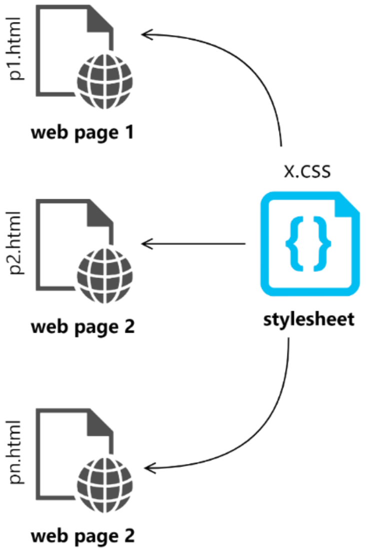
Styles are included within the HTML document inside a <style> tag, located in the <head> section.
HTML ලේඛනය තුළ <head> කොටසේ පිහිටා ඇති <style> උසුලනය ඇතුළත විලාස යොදනු ලැබේ.

Useful for single-page applications or when styles are specific to a particular page.
තනි වෙබ් පිටු සහිත යෙදුම් සඳහා හෝ එක් පිටුවකට විශේෂිත වූ විලාස ඇති විට ප්‍රයෝජනවත් වේ.

CSS Code

```
<head>
   <style type="text/css">

      body {
        background-color: red;
      }

      p {
        font-size: 10px;
        color: navy;
      }

   </style>

</head>
<body>

</body>
```

3. External CSS:
බාහිර CSS:



Styles are defined in a separate .css file.
විලාසයන් වෙනම .css ගොනුවක අර්ථ දක්වා ඇත.

The file is linked to the HTML document using a <link> element in the <head> section.
එම ගොනුව <link> මූලාංගයක් භාවිතයෙන් <head> කොටස තුළදී HTML ලේඛනයට සම්බන්ධ කරනු ලැබේ.

```
<link rel="stylesheet"
type="text/css"
href="location\filename.extension”>
```

- **<link>:** Specifies a link to an external resource.
  බාහිර සම්පතකට සබැඳියක් නියම කරයි.

- **rel="stylesheet":** Indicates the relationship between the HTML document and the linked file. Here, it specifies that the linked file is a stylesheet.
  HTML ලේඛනය සහ සබැඳි ගොනුව අතර සම්බන්ධතාවය දක්වයි. මෙහිදී, සම්බන්ධිත ගොනුව විලාස පත්‍රිකාවක් බව එමගින් සඳහන් කරයි.

- **type="text/css":**
  Specifies the type of the linked resource. For CSS files, it is set to `text/css`. While it is optional in modern HTML, it was common in older versions.
  සබැඳි සම්පත කුමන වර්ගයේද යන්න නියම කරයි. CSS ගොනු සඳහා, එය `text/css` ලෙස සකසනු ලැබේ. වර්තමාන HTML අනුවාදයන් හි එය විකල්පයක් වුවත්, පැරණි අනුවාද වල එය පොදු විය.

- **href="location\filename.extension":**
  Specifies the location of the CSS file.
  CSS ගොනුවේ ස්ථානය නියම කරයි.

@import

```
<style>
  @import
url("styles/main.css");
</style>
```

- **<style>**
  Defines an internal CSS section within the HTML document.
  HTML ලේඛනය තුළ අභ්‍යන්තර CSS කොටසක් නිර්වචනය කරයි.

- **@import**
  A CSS rule used to include an external CSS file inside another stylesheet or a <style> block.
  වෙනත් stylesheet එකක් හෝ <style> බ්ලොක් එකක් තුළ බාහිර CSS ගොනුවක් ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරන CSS රීතියකි.

- **url("styles/main.css")**
  specifies the folder (styles) and the CSS file (main.css) to be imported.
  ආයාත කළ යුතු ෆෝල්ඩරය (styles) සහ CSS ගොනුව (main.css) නියම කරයි.

Note:
CSS follows a priority system to determine which style is applied when multiple styles target the same element.
බහු මෝස්තර එකම මූලද්‍රව්‍යය ඉලක්ක කරගත් විට කුමන ශෛලිය යොදන්නේද යන්න තීරණය කිරීම සඳහා CSS ප්‍රමුඛතා පද්ධතියක් අනුගමනය කරයි.

Inline CSS
පේළිගත CSS
Inline CSS has the highest priority because styles are written directly inside the HTML element.
HTML මූලාංගය තුළ සෘජුවම ශෛලීන් ලියා ඇති බැවින් පේළිගත CSS සඳහා ඉහළම ප්‍රමුඛතාවය ඇත.

Internal CSS and External CSS
අභ්‍යන්තර CSS සහ බාහිර CSS
Internal and external CSS have the same level of priority. When both are used, the style that is declared last in the HTML document takes precedence.
අභ්‍යන්තර සහ බාහිර CSS වලට එකම ප්‍රමුඛතා මට්ටමක් ඇත. දෙකම භාවිතා කරන විට, HTML ලේඛනයේ අවසන් වරට ප්‍රකාශ කරන ලද විලාසය ප්‍රමුඛතාවය ගනී.

Browser Default Styles
අතිරික්සු පෙරනිමි විලාස

Browser default styles have the lowest priority and are applied only when no other CSS rules are defined.
අතිරික්සු පෙරනිමි විලාසයන්ට අවම ප්‍රමුඛතාවයක් ඇති අතර වෙනත් CSS නීති අර්ථ දක්වා නොමැති විට පමණක් යොදනු ලැබේ.

Even though inline styles have the highest priority, they can be overridden by more specific selectors (Ex. ID selectors).
පේළිගත වලට ඉහළම ප්‍රමුඛතාවය තිබුණද, ඒවා වඩාත් නිශ්චිත වරක (උදා: ID වරකය) මගින් අභිබවා යා හැක.

The `!important` rule can override all CSS rules, regardless of their origin or specificity.
`!important` රීතියට අනෙක් සියලුම රීතී වල මූලාරම්භය හෝ විශේෂත්වය නොසලකා, ඒවා අභිබවා යා හැක.

Note: `!important`
The `!important` rule in CSS is used to give a style declaration higher priority, making it override other styles even if those styles have higher specificity or come from a higher-priority source (like inline CSS).
CSS හි `!important` රීතිය භාවිතා කරනුයේ විලාස ප්‍රකාශනයකට ඉහළ ප්‍රමුඛතාවයක් ලබා දීම සඳහා වන අතර, එමගින් අනෙකුත් විලාසයන්ට ඉහළ නිශ්චිතතාවයක් තිබුණත්, ඉහළ ප්‍රමුඛතා මූලාශ්‍රයකින් (පේළිගත CSS වැනි) පැමිණියත්, එම විලාසයන් අභිබවා යයි.

```
selector {
  property: value !important;
}
```

Ex.

```
p {
  color: red !important;
}
```

Even if other rules try to change the color of the paragraph, the`!important` declaration ensures that the color remains red as long as another rule with `!important` and higher specificity overrides it.
වෙනත් රීති මගින් ඡේදයේ වර්ණය වෙනස් කිරීමට උත්සාහ කළත්, `!important` ප්‍රකාශය සහිත ඉහළ නිශ්චිතතාවයක් ඇති වෙනත් රීතියක් මගින් එය අභිබවා නොයන තාක් මෙම `!important` ප්‍රකාශනය මගින් ඡේදයෙහි වර්ණය රතු පැහැයෙන් පවතින බව සහතික කරනු ලබයි.

CSS Syntax

```
selector {
  property: value;
}
```

This syntax is used only for internal and external CSS, not for inline CSS.
මෙම syntax එක භාවිතා කරනුයේ අභ්‍යන්තර සහ බාහිර CSS සඳහා පමණි, පේළිගත CSS සඳහා භාවිතා නොවේ.

- **Selector**
  වරකය::
  Specifies the HTML element(s) to which the rule applies.
  රීතිය අදාළ වන HTML මූලාංග(ය) සඳහන් කරයි.
- **Declaration Block:**
  Enclosed in curly braces {}, contains one or more declarations.
  සගල වරහන් {} තුළ සංවෘත කර ඇති අතර, ප්‍රකාශන එකක් හෝ කිහිපයක් ඒ තුළ අඩංගු වේ.
- **Declaration:**
  Each declaration consists of a property and its associated value, separated by a colon (:) and ending with a semicolon (;).
  සෑම ප්‍රකාශනයක්ම colon (:) එකකින් වෙන් වන property එකක් සහ එයට අදාල අගයකින් සමන්විත වන අතර, මෙම එක් ප්‍රකාශනයක් අර්ධ කොලනයකින් (;) අවසන් කරනු ලැබේ.

Example.

```
p {
  color: blue;
  font-size: 16px;
}
```

This example applies a blue color and 16px font size to all <p> elements.
මෙම උදාහරණයේදී සියලුම <p> මූලාංග සඳහා නිල් වර්ණයක් සහ පික්සල් 16 ක ප්‍රමාණයේ අකුරු යොදනු ලබයි.

CSS Selectors
CSS වරක

Selectors in CSS are used to specify which HTML elements you want to style. They define the elements that the styles will apply to.
CSS වරක භාවිතා කරනුයේ විලාස කිරීමට අවශ්‍ය HTML මූලාංග මොනවාද යන්න සඳහන් කිරීමටයි. මේවා මගින් විලාස වලට අදාළ වන මූලාංග නිර්වචනය කරයි.

1. Element Selector
මූලාංග වරක

Targets all HTML elements of a specific type.
නිශ්චිත වර්ගයක සියලුම HTML මූලාංග ඉලක්ක කරයි.

CSS code:

```
p {
  font-size: 20px;
  color: red;
}
```

HTML code:

```
<p>This is a paragraph styled using
the element selector.</p>

<p>Another paragraph styled
similarly.</p>
```

Both <p> elements will have a font size of 20px and red text color.
<p> මූලාංග දෙකෙහිම අකුරු ප්‍රමාණය (20px) සහ රතු පැහැති පෙළ වර්ණයක් වනු ඇත.

ictfromabc.com

2. ID Selector
ID වරකය

ID Concept is used to separate elements from each other even If they are of the same type
එකම වර්ගයේ මූලාංග වුවද, එකිනෙකින් වෙන් කිරීමට id සංකල්පය භාවිතා කරයි..

CSS Code:

```
#header {
  font-size: 24px;
  color: crimson;
}
```

HTML Code:

```
<h1 id="header">This is a unique
heading styled with the ID
selector.</h1>

<h1>This is another heading that is
not affected by the ID
selector.</h1>
```

The **ID selector** (#header) affects only the `<h1>` with `id="header"`, leaving other `<h1>` elements unaffected.
ID වරකය, (#header) `id="header"` සහිත `<h1>` උසුලනයට පමණක් බලපාන අතර අනෙකුත් `<h1>` මූලාංග වලට බලපෑමක් සිදු නොවේ.

3. Class Selector
පන්ති වරකය

The class concept is used to inform the computer that several tags belong to the same class, even if they are not the same.
උසුලන කිහිපයක් සමාන නොවුනත් ඒවා එකම පන්තියකට අයත් බව පරිගණකයට දැනුම් දීමට පන්ති සංකල්පය භාවිතා කරයි,

CSS Code:

```
.highlight {
  background-color: yellow;
  font-weight: bold;
}
```

HTML Code:

```
<h1 class="highlight">
This heading is highlighted using the
class selector.</h1>

<p class="highlight">
This paragraph is also highlighted
using the same class.</p>
```

The class selector `.highlight` applies the defined styles only to elements with the `class="highlight"` attribute, leaving all other elements untouched.
`.highlight` පන්ති වරකය මඟින් යොදා ඇති විලාසයන් `class="highlight"` උපලක්ෂණය සහිත මූලාංග සඳහා පමණක් යොදනු ලබන අතර, අනෙකුත් සියලුම මූලාංග වලට බලපෑමක් සිදු නොකරයි.

4. Universal Selector

Targets all elements in the document.
ලේඛනයේ සියලුම මූලාංග ඉලක්ක කරයි.

Used to apply general styles.
පොදු විලාස යෙදීමට භාවිතා කරයි.

CSS Code:

```
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}
```

HTML Code:

```
<h1>Heading</h1>

<p>This paragraph and all other
elements have no margin or
padding.</p>
```

5. Group Selectors
කාණ්ඩ වරක

Allows you to apply the same style to multiple elements by combining their selectors, separated by commas.
එක් එක් වරකය කොමා මඟින් වෙන් කර ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් මූලාංග කිහිපයකට එකම විලාසය යෙදීමට ඉඩ සලසයි.

Syntax:

```
selector1, selector2, selector3 {
  /* Common styles */
}
```

- Each selector (e.g., element, class, or ID) is separated by a comma.
  එක් එක් වරකය (උදා: මූලාංගය, පන්තිය හෝ ID එක) කොමාවකින් වෙන් කරනු ලැබේ.

Example:

CSS Code:

```
h1, p, .highlight, #unique {
  color: blue;
  font-family: Arial, sans-serif;
}
```

HTML Code:

```
<h1>This is a heading.</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

<p class="highlight">
This is a highlighted paragraph.
</p>

<div class="highlight">
This is a div with highlight class.
</div>

<div id="unique">
This div has a unique ID.
</div>
```

The **group selector** applies the same styles to:
කාණ්ඩ වරකය මගින් එකම විලාසයන් පහත සඳහන් ඒවා සඳහා යොදනු ලබයි:

- <h1>
- <p>
- Any element with the class `.highlight`
  `.highlight` පන්තිය සහිත ඕනෑම මූලාංගයක්
- The element with the ID `#unique`
  `#unique` යන ID එක සහිත මූලාංගය

Compound Selectors
සංයුක්ත තේරීම් කාරක

Combines two or more simple selectors to target a single element
සරල තේරීම් කාරක දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඒකාබද්ධ කර තනි මූලාංගයක් ඉලක්ක කරයි

Different from group selectors, which use commas (,) to select multiple elements.
බහු මූලාංග තෝරා ගැනීමට කොමා (,) භාවිතා කරන කණ්ඩායම් තේරීම් කාරකවලට වඩා වෙනස් වේ.

No spaces are used between selectors
තේරීම් කාරක අතර හිස්තැන් භාවිතා නොකෙරේ

Compound Selector Forms
සංයුක්ත තේරීම් කාරක ආකාර

- **Element + Class Selector**

Selects a given element that has a certain class.
දී ඇති මූලාංගයක් නිශ්චිත පන්තියක් මත පදනම්ව තෝරා ගනී.

```
p.highlight { color: red; }
```

✔ **Selects:**

```
<p class="highlight">...</p>
```

✕ **Does NOT select:**

```
<div class="highlight">...</div>
```

- **Element + ID Selector**

Selects a given element with a specific ID.
දී ඇති මූලාංගයක් නිශ්චිත එකක් මත පදනම්ව තෝරා ගනී.

```
h1#title {
  font-size: 32px;
}
```

Targets the <h1> element whose ID is title
ID එක title වන <h1> මූලාංගය ඉලක්ක කරයි

- **Multiple Class Selector**

Selects elements that have all listed classes.
සඳහන් කර ඇති සියලුම පන්ති ඇති මූලාංගය තෝරා ගනී.

```
.btn.primary { padding: 10px; }
```

Targets elements with both classes
පන්ති දෙකම සහිත මූලාංග ඉලක්ක කරයි

✔ **Matches:**

```
<button class="button primary"></button>
```

Note: (Not in the syllabus)

Attribute Selector
උපලක්ෂණ වරකය

Attribute selectors target elements based on their attributes or values.
උපලක්ෂණ වරකය මගින් මූලාංග වල උපලක්ෂණ හෝ අගයන් මත පදනම්ව ඒවා ඉලක්ක කරයි.

1. **`[attr]`:**
   Selects elements with a specific attribute.
   නිශ්චිත උපලක්ෂණයක් සහිත මූලාංගයක් තෝරයි.

2. **`[attr="value"]`:**
   Selects elements with an exact attribute value.
   නිශ්චිත උපලක්ෂණයක් අගයක් සහිත මූලාංගයක් තෝරයි.

3. **`[attr^="value"]`:**
   Selects elements where the attribute starts with a value.
   උපලක්ෂණය අගයකින් ආරම්භ වන මූලාංගයක් තෝරයි.

4. **`[attr$="value"]`:**
   Selects elements where the attribute ends with a value.
   උපලක්ෂණය අගයකින් අවසන් වන මූලාංග තෝරයි.

5. **`[attr*="value"]`:**
   Selects elements where the attribute contains a value.
   උපලක්ෂණයට අගයක් අඩංගු මූලාංග තෝරයි.

CSS Code:

```
[href^="https"] {
  color: green; }

[src$=".png"] {
  border: 2px solid red; }

[title] {
  font-weight: bold; }
```

- **`[href^="https"]`:** This selector targets links (<a>) whose `href` attribute starts with https.
  මෙම වරකය මගින් https වලින් ආරම්භ වන `href` උපලක්ෂණය ඇති සබැඳි (<a>) ඉලක්ක කරයි.

- **`[src$=".png"]`:** This selector targets images (<img>) whose `src` attribute ends with `.png`.
  මෙම වරකය මගින් `src` උපලක්ෂණය `.png` වලින් අවසන් වන රූප (<img>) ඉලක්ක කරයි.

- **`[title]`:** This selector targets elements with a title attribute.
  මෙම වරකය මගින් මාතෘකා ගුණාංගයක් සහිත මූලාංග ඉලක්ක කරයි.

HTML Code:

```
<a href="https://example.com"
title="Example Link">
Visit Example</a>

<a href="http://example.org">
Visit Example 2 </a>

<img src="image.png" alt="Image Example">

<img src="image.jpg" alt="Another Image">
```

Appearance Formatting with CSS
CSS සමග පෙනුම විලාස ගැන්වීම

(A) Font Properties:

1. **Font Style**:
   Defines italic or oblique text (normal, italic, oblique).
   italic හෝ oblique අකුරු (සාමාන්‍ය, ඇල අකුරු, ආනත) නිර්වචනය කරයි.

```
em {
  font-style: italic;
}
```

2. **Font Variant**:
   Defines the use of small-caps text.
   කුඩා අකුරු පෙළ භාවිතය නිර්වචනය දක්වයි.

```
p {
  font-variant: small-caps;
}
```

3. **Font Weight**:
   Adjusts thickness.
   ඝණකම සකසයි (normal, bold, lighter, 100-900).

```
h1 {
  font-weight: bold;
}
```

4. **Font Size**:
   Sets the size of the font.
   අකුරු ප්‍රමාණය සකසයි
   (e.g., 16px, 1.5rem, %, em)

```
p {
  font-size: 18px;
}
```

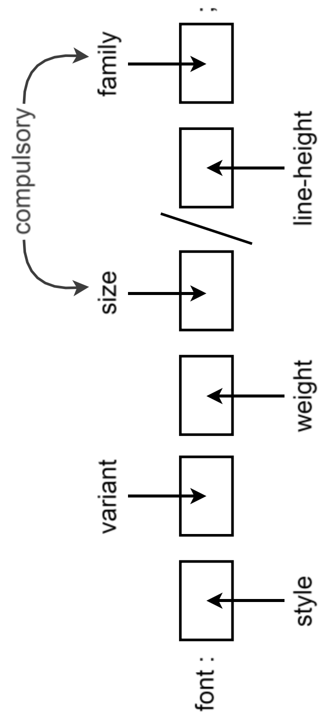
5. **Line Height**:
   Adjusts spacing between lines.
   පේළි අතර පරතරය සකස් කරයි.

```
p {
  line-height: 1.5;
}
```

6. **Font Family**
   Defines the font type.
   අකුරු වර්ගය නිර්වචනය කරයි.

```
p {
  font-family: 'Arial',
'Helvetica', sans-serif;
}
```

CSS Shorthand Properties
CSS කෙටි යෙදුම් ගුණාංග



Can skip. But can’t change the order.
මඟ හැර යා හැක. නමුත් පිළිවෙල වෙනස් කල නොහැක

Allow you to write multiple related CSS properties in a single line.
එක් පේළියකින් අදාළ CSS ගුණාංග කිහිපයක් ලිවීමට ඉඩ සලසයි.

text-decoration:

- text-decoration-line
- text-decoration-style
- text-decoration-color
- text-decoration-thickness

Ex.

```
p {
  text-decoration: underline dotted red
2px;
}
```

Equivalent Longhand

```
p {
  text-decoration-line: underline;
  text-decoration-style: dotted;
  text-decoration-color: red;
  text-decoration-thickness: 2px;
}
```

Text Properties:

1. **Color**:

```
p {
  color: #333333;
/* Dark gray */
}
```

2. **Text Align**
   Aligns text.
   අකුරු පෙළගස්වයි.
   (left, right, center, justify)

```
h2 {
  text-align: center;
}
```

3. **Text Transform**
   Changes the capitalization of text.
   පෙළෙහි කැපිටල්කරණය වෙනස් කරයි.

   Values:
   none - No transformation (default)
   කිසිදු පරිවර්තනයක් යොදනු නොලැබේ (පෙරනිමි).

   capitalize - Capitalizes the first letter of each word.
   සෑම වචනයකම පළමු අකුර කැපිටල් කරයි.

   uppercase - Converts all text to uppercase.
   සියලුම පෙළ කැපිටල් අකුරට පරිවර්තනය කරයි.

   lowercase - Converts all text to lowercase.
   සියලුම පෙළ කුඩා අකුරට පරිවර්තනය කරයි.

   full-width
   Changes text to a full-width
   පෙළ සම්පූර්ණ පළල ආකාරයකට වෙනස් කරයි

4. **Text Indent**
   Specifies the indentation of the first line of text in a block. It can take length values or percentages.
   බ්ලොක් එකක පෙළෙහි පළමු පේළියේ indent එක නියම කරයි. එයට දිග අගයන් හෝ ප්‍රතිශත ගත හැකිය.

   Example:

```
p {
  text-indent: 2em;
}
```

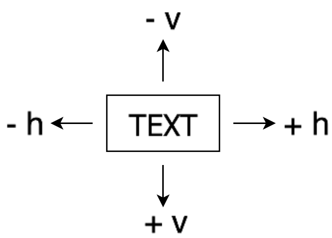
5. **Text Shadow**
   Adds shadow effects to text.
   පෙළට සෙවනැල්ලක් එක් කරයි.

   Syntax:
   `text-shadow: h-offset v-offset blur-radius color;`

   h-offset
   Positive values / ධන අගයන්
   Shadow moves to the right
   සෙවනැල්ල දකුණට ගමන් කරයි

   - Negative values / සෘණ අගයන්
     Shadow moves to the left
     සෙවනැල්ල වමට ගමන් කරයි

   v-offset
   - Positive values / ධන අගයන්
     Shadow moves downward
     සෙවනැල්ල පහළට ගමන් කරයි
   - Negative values / සෘණ අගයන්
     Shadow moves upward
     සෙවනැල්ල ඉහළට ගමන් කරයි



   blur-radius
   Optional. Controls the blurriness of the shadow (default is 0).
   විකල්පයකි. සෙවනැල්ලේ බොඳ බව පාලනය කරයි (පෙරනිමිය 0).
   color
   Specifies the shadow color.
   සෙවනැලි වර්ණය නියම කරයි.

   Example:

```
h2 {
  text-shadow: 2px 2px 5px rgba(0,
  0, 0, 0.5);
}
```

6. Text decoration

i) `text-decoration-line`

This property allows you to specify exactly which decoration line(s) to apply to the text.
මෙම ගුණාංගය මගින් පෙළට යෙදිය යුතු අලංකරණ රේඛා නියම කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Values:

none
No decoration.
සැරසිලි නැත.

underline
Adds a line below the text.
පෙළට පහළින් රේඛාවක් එක් කරයි.

overline
Adds a line above the text.
පෙළට ඉහළින් රේඛාවක් එක් කරයි.

line-through
Adds a strike-through line in the middle of the text.
පෙළ මැදට රේඛාවක් එක් කරයි.

Example:

```
p {
  text-decoration-line: underline
  overline;
}
```

Note:
Multiple values can be combined (e.g., underline overline).
බහු අගයන් ඒකාබද්ධ කළ හැකිය

ii) `text-decoration-color`

This property sets the color of the text decoration (e.g., underline, overline, or line-through).
මෙම ගුණාංගය පෙළ අලංකරණයේ වර්ණය සකසයි

Example:

```
p {
  text-decoration-color: red;
}
```

iii) `text-decoration-style`

This property defines the style of the text decoration, such as solid, dotted, or wavy.
මෙම ගුණාංගය ඝන, තිත් සහිත හෝ රැලි සහිත වැනි පෙළ සැරසිලි විලාස සකසයි.

Values:

solid: A plain solid line (default).
සරල ඝන රේඛාවක් (පෙරනිමි).

double: Two solid lines.
ඝන රේඛා දෙකක්.

dotted: A dotted line.
තිත් සහිත රේඛාවක්.

dashed: A dashed line.
කඩ ඉරි සහිත රේඛාවක්.

wavy: A wavy line.
රැලි සහිත රේඛාවක්.

Example:

```
p {
  text-decoration-style: wavy;
}
```

iv) `text-decoration-thickness`

This property allows you to control the thickness of the text decoration line.
මෙම ගුණාංගය මගින් පෙළ අලංකරණ රේඛාවේ ඝණකම පාලනය කිරීමට ඔබට ඉඩ සලසයි.

Values:

length
A specific length (e.g., 2px, 0.2em).
නිශ්චිත දිගක් යෙදීම.

auto
Automatically adjusts based on the font size.
අකුරු ප්‍රමාණය මත පදනම්ව ස්වයංක්‍රීයව සකස් වේ.

from-font
Uses the font's recommended thickness.
අකුරු වල නිර්දේශිත ඝණකම භාවිතා කරයි.

Example:

```
p {
  text-decoration-thickness: 3px;
}
```

1. LINKS

Link states

a:link
Styles the default appearance of unvisited links.
එක් වරක්වත් නොපිවිසිනු සබැඳිවල පෙරනිමි පෙනුම මෝස්තර කරයි.

```
a:link {
  color: blue;
}
```

Unvisited links will appear in blue.
නොපිවිසිනු සබැඳි නිල් පැහැයෙන් දිස් වනු ඇත.

a:visited
Styles links after they have been clicked or visited by the user.
පරිශීලකයා විසින් ක්ලික් කිරීමෙන් හෝ පිවිසීමෙන් පසු සබැඳි විලාස ගන්වයි.

```
a:visited {
  color: purple;
}
```

Visited links will turn purple.
පිවිසි සබැඳි දම් පැහැයට හැරේ.

`a:hover`
Styles the link when the user hovers the mouse pointer over it.
පරිශීලකයා මූසික දර්ශකය සබැඳිය මතින් රැගෙන යන විට එය මෝස්තර කරයි.

```
a:hover {
  color: red;
  text-decoration: underline;
}
```

Links will turn red and get underlined when hovered over.
මූසික දර්ශකය සබැඳිය උඩින් ඇති විට එය රතු පැහැයට හැරෙන අතර යටින් ඉරක් ඇඳෙනු ඇත.

`a:active`
Styles the link when it is being clicked (i.e., when the mouse button is pressed).
සබැඳිය ක්ලික් කරන විට එය හැඩගන්වයි (එනම්, මූසික බොත්තම එබූ විට).

```
a:active {
  color: green;
}
```

Links will turn green while being clicked.
ක්ලික් කිරීමේදී සබැඳි කොළ පැහැයට හැරේ.

`a:focus`
Styles the link when it gains focus, often due to keyboard navigation (e.g., using the Tab key).
බොහෝ විට යතුරුපුවරු සංචාලනය හේතුවෙන් (උදා: ටැබ් යතුර භාවිතයෙන්) සබැඳිය නාභිගත කරන විට එය මෝස්තර කරයි.

```
a:focus {
  outline: 2px solid orange;
}
```

Links will have an orange outline when focused via keyboard navigation.
යතුරුපුවරු සංචාලනය හරහා නාභිගත කළ විට සබැඳි වටා තැඹිලි පැහැති කොටුවක් ලබා දෙයි.

Removing Default Styles:
Links have default styles (e.g., underline). `text-decoration` and `color` can be used to customize them:
සබැඳිවල පෙරනිමි විලාස ඇත (උදා: යට ඉරි). ඒවා අභිරුචිකරණය කිරීමට `text-decoration` සහ `color` භාවිතා කළ හැක:

```
a {
  text-decoration: none;
  color: #0077cc;
}
```

*These states should be written in the following order.
මෙම උපලක්ෂණ පහත අනුපිළිවෙලට ලිවිය යුතුය.

LVHA Order
- L – :link
- V – :visited
- H – :hover
- A – :active

CSS applies styles based on specificity and order. If the link states are not written in the correct order, some styles may not work properly.
CSS නිශ්චිතභාවය සහ අනුපිළිවෙල මත පදනම්ව විලාස යොදයි. සබැඳි විලාස නිවැරදි අනුපිළිවෙලට ලියා නොමැති නම්, සමහර විලාස නිසි ලෙස ක්‍රියා නොකරනු ඇත.

2. LISTS

a) list-style-type

This property specifies the type of marker (e.g., bullet, number, or character) for list items.
මෙම උපලක්ෂණය මගින් ලැයිස්තු අයිතම සඳහා වන සලකුණු වර්ගය (උදා:bullet, number, or character) නියම කරයි.

Values:

For unordered lists (<ul>):

- disc (default).
- circle
- square
- none
-

For ordered lists (<ol>):

1. Number Styles

```
decimal
1. Item
2. Item
3. Item

decimal-leading-zero
01. Item
02. Item
03. Item
```

2. Roman Numerals

```
lower-roman
i. Item
ii. Item
iii. Item

upper-roman
I. Item
II. Item
III. Item
```

3. Alphabet Styles

```
lower-alpha
a. Item
b. Item
c. Item

upper-alpha
A. Item
B. Item
C. Item
```

4. Greek Letters

```
lower-greek
α. Item
β. Item
γ. Item
```

Example:

```
ol {
  list-style-type: upper-roman;
}
```

b) list-style-position

Defines whether the marker (bullet or number) appears inside or outside the content box of the list item.
සලකුණු (bullet එක හෝ සංඛ්‍යාව) දිස්වන්නේ ලැයිස්තු අයිතමයේ අන්තර්ගත කොටුව තුළද හෝ පිටතද යන්න නිර්වචනය කරයි.

Values:

- **outside (default):**
  Marker appears outside the list item's text.
  ලැයිස්තු අයිතමයේ පෙළට පිටතින් සලකුණුකාරකය දිස්වේ.

```
  9. ¦ item
 10. ¦ item
 11. ¦ item
 12. ¦ item
```

- **inside**
  Marker appears inside the list item's text.
  ලැයිස්තු අයිතමයේ පෙළට ඇතුළතින් සලකුණුකාරකය දිස්වේ.

```
¦ 9. item
¦ 10.item
¦ 11.item
¦ 12.item
```

Example:

```
ul {
  list-style-position: inside;
}
```


ictfromabc.com

c) list-style-image

Allows you to specify a custom image as the marker for list items.
ලැයිස්තු අයිතම සඳහා සලකුණු කාරකය ලෙස ඔබට කැමති රූපයක් නියම කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Values:

- `url` ('<image-path>')
- none (default)

Example:

```
ul {
  list-style-image: url('custom
  bullet.png');
}
```

Resetting List Styles

If you want to remove all default list styling, you can reset the list-style:
ඔබට සියලුට පෙරනිමි ලැයිස්තු විලාස ඉවත් කිරීමට අවශ්‍ය නම්, list-style නැවත සැකසිය හැක:

```
ul, ol {
  list-style: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}
```

list-style (Shorthand)

The `list-style` property is a shorthand to set all list-related styles in a single declaration.
`list-style` උපලක්ෂණය යනු ලැයිස්තු ආශ්‍රිත සියලුම විලාස තනි ප්‍රකාශනයකින් සැකසීම සඳහා වන කෙටි යෙදුමකි.

- `list-style-type`
- `list-style-position`
- `list-style-image`

Syntax:

```
list-style: list-style-type list-
style-position list-style-image;
```

Example:

```
ul {
  list-style: square inside
url('bullet.png');
}
```

CSS Spacing Essentials

1. Letter Spacing

Changes the space between individual characters in text.
පෙළෙහි තනි අක්ෂර අතර අවකාශය වෙනස් කරයි.

```
letter-spacing: 2px;
```

2. Word spacing

Controls the space between words.
වචන අතර අවකාශය පාලනය කරයි.

```
word-spacing: 10px;
```

3. Line spacing

Discussed earlier.
පෙරදී සාකච්ඡා කර ඇත.

4. Text Indentation

Discussed earlier.
පෙරදී සාකච්ඡා කර ඇත.

5. Border Spacing

Will discuss in TABLES.
වගු වලදී සාකච්ඡා කරනු ඇත.

6. White Space

Controls how spaces, tabs, and line breaks appear in text.
පෙළෙහි හිස්තැන්, ටැබ් සහ line breaks දිස්වන ආකාරය පාලනය කරයි.

```
white-space: nowrap;
```

(prevents text from wrapping).

NOTE:
Importance of Using “None” as a Value “None” යන්න අගයක් ලෙස භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම

- Can be used to remove a default style in elements.
  මූලාංගවල පෙරනිමි විලාසයක් ඉවත් කිරීමට භාවිතා කළ හැක.
  Ex: Removing underline from links
  සබැඳිවලින් යටි ඉරි ඉවත් කිරීම (text-decoration: none;)
- Can remove styles in specific elements which were added internally or externally.
  අභ්‍යන්තරව හෝ බාහිරව එකතු කරන ලද විලාස නිශ්චිත මූලාංගවල ඉවත් කළ හැක.
- Improves code clarity by clearly indicating that a style has been intentionally removed rather than forgotten.
  විලාසයක් අමතක වීමට වඩා හිතාමතාම ඉවත් කර ඇති බව පැහැදිලිව දැක්වීමෙන් කේත පැහැදිලි බව වැඩි දියුණු කිරීමට.

CSS Backgrounds
CSS පසුබිම්

`background:`
A shorthand property for setting multiple background-related properties in a single declaration.
තනි ප්‍රකාශනයක පසුබිම් ආශ්‍රිත උපලක්ෂණ කිහිපයක් සැකසීම සඳහා වූ කෙටි යෙදුම් උපල්ක්ෂණයකි.

The properties it can include (in order):
එයට ඇතුළත් කළ හැකි උපලක්ෂණ (පිළිවෙලට):

- **`background-color:`**
  Sets the background color.
  පසුබිම් වර්ණය සකසයි.

- **`background-image:`**
  Specifies the background image.
  පසුබිම් රූපය සඳහන් කරයි.

- **`background-position:`**
  Sets the starting position of the background image.
  පසුබිම් රූපයේ ආරම්භක ස්ථානය සකසයි.

- **`background-size:`**
  Defines the size of the background image.
  පසුබිම් රූපයේ ප්‍රමාණය නිර්වචනය කරයි.

- **`background-repeat:`**
  Determines how/if the background image repeats.
  පසුබිම් රූපය පුනරාවර්තනය වන්නේ ද/කෙසේද යන්න තීරණය කරයි.

- **`background-attachment:`**
  Specifies if the background is fixed or scrolls.
  පසුබිම් රූපය ස්ථාවරද නැතහොත් අනුචලනය වන්නේද යන්න නියම කරයි.

- **`background-origin:`**
  Defines the positioning area for the background image.
  පසුබිම් රූපය සඳහා වන ස්ථානගත කිරීමේ ප්‍රදේශය නිර්වචනය කරයි.

Syntax Example:

```
background:
[background-color]
[background-image]
[background-position]
[background-size]
[background-repeat]
[background-attachment] [background-origin];
```

Examples

```
background-color: #f0f0f0;

background-image: url('background.jpg');

background-position: center center;

background-size: cover;

background-repeat: no-repeat;

background-attachment: fixed;

background-origin: padding-box;
```

CSS Comments
CSS විවරණ

CSS comments begin with /* and end with */.
CSS විවරණ /* මගින් ආරම්භ වී */ මගින් අවසන් වේ.

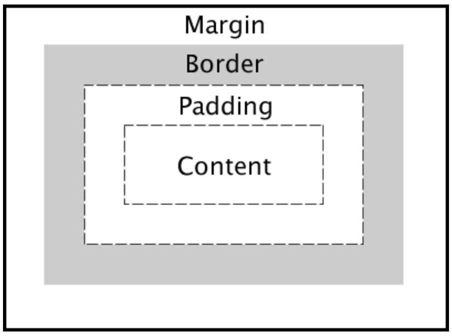
Comments are ignored by browsers and are used to annotate the code or temporarily disable specific styles during development.
විවරණ වෙබ් අතරික්සු විසින් නොසලකා හරින අතර සංවර්ධනය අතරතුර කේතය පැහැදිලි කරගැනීමට හෝ නිශ්චිත විලාසිතා තාවකාලිකව අක්‍රිය කිරීමට භාවිතා කරයි.

```
/* This is a single-line comment */

/*
This is a multi-line comment.
It can span multiple lines.
*/
```


ictfromabc.com

CSS Box Model

The CSS Box Model describes the rectangular boxes that are generated for elements in a web page. It includes the following areas:
CSS මගින් වෙබ් පිටුවක මූලාංග සඳහා ජනනය කරන ලද සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටු විස්තර කරයි. එයට පහත ක්ෂේත්‍ර ඇතුළත් වේ:



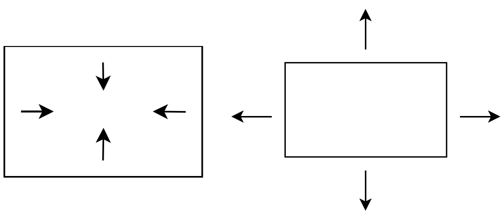
1. **Content**:
   The actual content of the element (e.g., text, images).
   මූලාංගයේ සත්‍ය අන්තර්ගතය යි. (උදා: පෙළ, රූප)

   It is the innermost part of the box. width and height define the size of this are.
   එය කොටුවේ අභ්‍යන්තරම කොටසයි. පළල සහ උස මෙහි ප්‍රමාණය අර්ථ දක්වයි.

2. **Padding**:
   The space between the content and the border.
   අන්තර්ගතය සහ මායිම අතර අවකාශය යි.

   It clears the area around the content.
   එය අන්තර්ගතය වටා ඇති ප්‍රදේශය හිස් කරයි.

   Can be set using the padding property (e.g., `padding: 10px;`).
   padding property එක භාවිතයෙන් සැකසිය හැකිය (උදා: `padding: 10px;`).



padding margin

3. **Border**:
   A border that wraps around the padding (or content if padding is not specified).
   padding එක වටා ඇති මායිමකි (හෝ padding එක නිශ්චිතව දක්වා නොමැති නම් එහි ඇති අන්තර්ගතයයි).

   Its width, style, and color can be controlled using the border property (e.g., `border: 1px solid black;`).
   එහි පළල, විලාසය සහ වර්ණය border property එක භාවිතයෙන් පාලනය කළ හැක (උදා: `border: 1px solid black;`).

4. **Margin**:
   The space outside the border that separates the element from other elements.
   මූලාංගය අනෙකුත් මූලාංග වලින් වෙන් කරන මායිමෙන් පිටත අවකාශයයි.

   Can be set using the margin property (e.g., `margin: 20px;`).
   margin property එක භාවිතයෙන් සැකසිය හැක (උදා: `margin: 20px;`).

5. **Radius**:
   It curves the four corners of the border.
   එය මායිමේ කොන් හතර වක්‍ර කරයි.

6. **Box-shadow**:
   Used to apply a shadow.
   සෙවනැල්ලක් යෙදීමට භාවිතා කරයි.

   Same as applying the text shadow.
   පෙළට සෙවනැල්ල යෙදීම හා සමානයි.

Example Usage:

```
div {
  width: 200px;
  height: 100px;
  padding: 10px;
  border: 2px solid black;
  margin: 20px;
  border-radius: 25px;
  box-shadow: 2px 2px 5px rgba(0,
  0, 0, 0.5);

}
```

CSS Borders

Used to define the boundary or outline around an element.
මූලාංගයක් වටා මායිම හෝ දළ සටහන අර්ථ දැක්වීමට භාවිතා කරයි.

Borders can have different widths, styles, and colors.
මායිම්වලට විවිධ පළල, විලාස සහ වර්ණ තිබිය හැකිය.

Border Properties:

1. **border-width**:
   Defines the thickness of the border. Can be set using keywords (thin, medium, thick) or specific values (e.g., px, em).
   මායිමේ ඝණකම අර්ථ දක්වයි. මූල පද thin, medium, thick) හෝ නිශ්චිත අගයන් (උදා:px, em) භාවිතයෙන් සැකසිය හැක.

   ```
   border-width: 5px;
   ```

2. **border-style**:
   Specifies the style of the border. Common values include:
   මායිමේ විලාසය නියම කරයි. පොදු අගයන්ට ඇතුළත් වන්නේ:

   - **none:** No border (default).
   - **solid:** A single solid line.
   - **dashed:** A dashed line.
   - **dotted:** A dotted line.
   - **double:** Two solid lines.
   - **groove, ridge, inset, outset:** 3D styles.

   ```
   border-style: dashed;
   ```

3. **border-color**:
   Specifies the color of the border. Can be a named color, hex, RGB, or HSL value.
   මායිමේ වර්ණය නියම කරයි. නම් කරන ලද වර්ණයක්, hex, RGB හෝ HSL අගයක් විය හැකිය.

   ```
   border-color: red;
   ```

4. **border-radius**:
   Defines rounded corners for the border.
   මායිම සඳහා වටකුරු කොන් නිර්වචනය කරයි.

   ```
   border-radius: 10px;
   ```

5. **border:**
   A shorthand property to set the width, style, and color of the border in one declaration.
   එක් ප්‍රකාශනයකින් මායිමේ පළල, විලාසය සහ වර්ණය සැකසීම සඳහා වූ කෙටි යෙදුම් ගුණාංගයකි.

   ```
   border: 2px solid black
   ```

6. **border-image**:
   Allows you to use an image as the border.
   මායිම ලෙස රූපයක් භාවිතා කිරීමට ඉඩ සලසයි.

   Syntax:

   ```
   border-image: source slice width
   outset repeat;
   ```

- **source**:
  The image URL.
  රූපයේ URL එක වේ.

- **slice**:
  Defines how the image is divided (top, right, bottom, left).
  රූපය බෙදී ඇති ආකාරය නිර්වචනය කරයි (ඉහළ, දකුණ, පහළ, වම).

- **width** (optional):
  Specifies border width.
  මායිම් පළල සඳහන් කරයි.

- **repeat**:
  Determines how the image is stretched, repeated, or rounded (stretch, repeat, round).
  රූපය දිගු කරන, පුනරාවර්තනය කරන හෝ වටකුරු කරන ආකාරය තීරණය කරයි.

- **outset**:
  Specifies how far the border image extends beyond the element's edges.
  මායිම් රූපය මූලාංගයේ දාරවලින් ඔබ්බට කොපමණ දුරකට විහිදේ දැයි සඳහන් කරයි.

Border Sides:
Borders can be applied individually to each side using these properties:
මෙම උපලක්ෂණ භාවිතා කරමින් එක් එක් පසට මායිම් වෙන වෙනම යෙදිය හැකිය:

```
border-top: 4px solid green;
border-right: 2px dotted red;
border-bottom: 5px dashed blue;
border-left: 1px double black;
```


ictfromabc.com

CSS Table Properties
CSS වගු උපලක්ෂණ

1. width and height

Sets the overall dimensions of the table or its elements.
වගුවේ හෝ එහි මූලාංග වල සමස්ත මානයන් සකසයි.

Example:

```
table {
  width: 100%;
/* Table spans full width of its
container */
}
th, td {
  height: 50px;
/* Rows have a height of 50px */
}
```

2. border

Adds borders to the table or individual cells.
වගුවට හෝ තනි කොටු වලට මායිම් එක් කරයි.

collapse
Combines adjacent borders into a single border (default).
යාබද මායිම් තනි මායිමකට සංයුක්ත කරයි.

separate
Keeps borders distinct with space between them.
මායිම් අතර අවකාශය සමඟ ඒවා එකිනෙකට වෙන්ව තබා ගනී.

Example:

```
table {
  border-collapse: collapse;
  /* Collapsed borders */
}
```

Example:

```
table, th, td {
  border: 1px solid black; /* Adds
solid borders to table, headers,
and cells */
}
```

3. border-collapse

border-collapse: collapse;

Country:	Capital:
Japan	Tokyo
China	Beijing

border-collapse: separate;

Country:	Capital:
Japan	Tokyo
China	Beijing

Controls how table borders are rendered.
වගුවල මායිම් විදැහුම් කරන ආකාරය පාලනය කරයි.

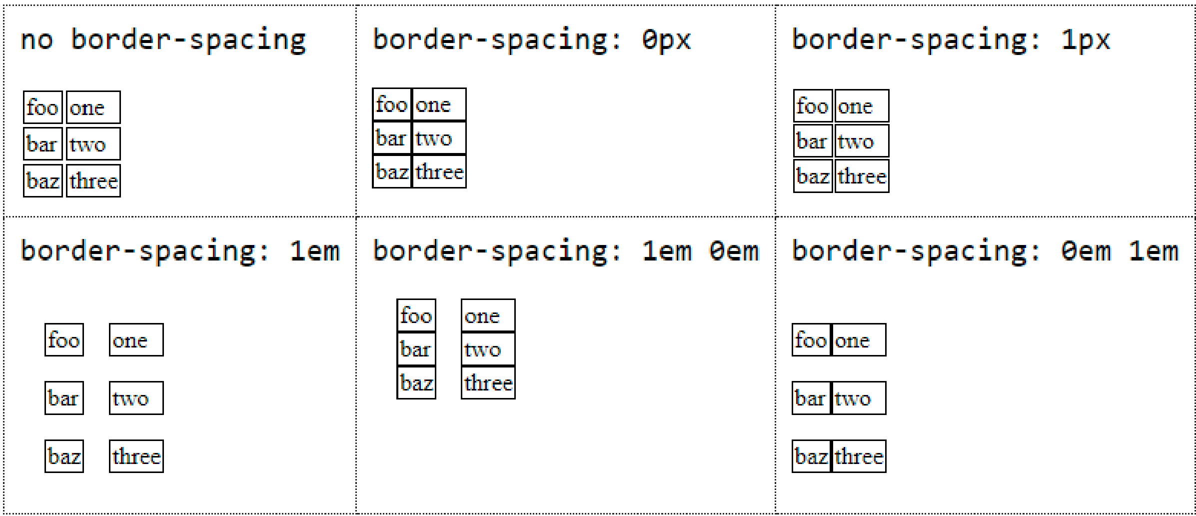
4. border-spacing

Defines the space between cells when `border-collapse: separate.`
`border-collapse: separate` වන විට මායිම් අතර පරතරය නිර්වචනය කරයි.

Example:

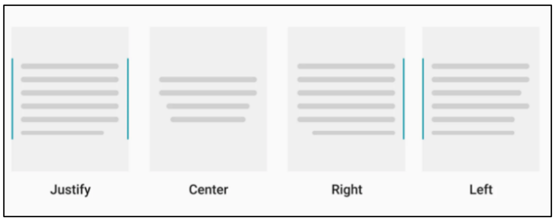
```
table {
  border-spacing: 10px;
/* Adds 10px space between table
cells */
}
```


ictfromabc.com



5. text-align

Aligns text horizontally in table cells (justify, left, center, or right).
වගු කොටු තුළ පෙළ තිරස් අතට පෙළගස්වයි.



6. vertical-align

Aligns content vertically (top, middle, or bottom).
අන්තර්ගතය සිරස් අතට පෙළගස්වයි.

Example:

```
th {
  text-align: center;
/* Center text horizontally */
  vertical-align: middle;
/* Align text vertically */
}
```

7. padding

Adds spacing **inside** table cells, creating space between cell content and borders. වගු කොටු තුළ පරතරයක් එක් කරමින්, කොටුවේ අන්තර්ගතය සහ මායිම් අතර ඉඩක් නිර්මාණය කරයි.

Example:

```
td {
  padding: 10px;
/* Adds 10px padding inside each
cell */
}
```

6. caption-side

Positions the <caption> element in the table.
table එකෙහි <caption> මූලාංගයේ ස්ථානය සකසනු ලබයි.

Values: top (default) or bottom.

Example:

```
caption {
  caption-side: bottom; /* Places
caption below the table */
}
```

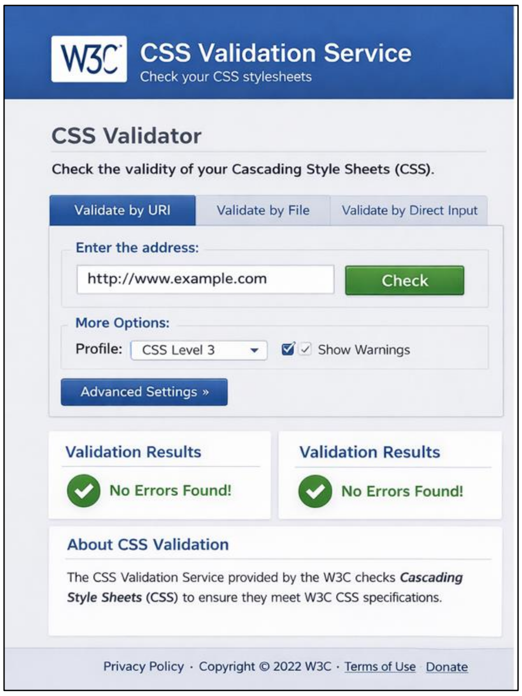

ictfromabc.com

CSS Validation Service
CSS වලංගුකරණ සේවා

It is essential to ensure that the page that has been designed is error-free and the CSS syntax error-free.
නිර්මාණය කර ඇති පිටුව දෝෂ රහිත බවත් CSS වාක්‍ය ඛණ්ඩය දෝෂ රහිත බවත් සහතික කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

CSS validators can be used for this purpose, which ensures that the CSS is accurate and does not have any unsupported selectors, properties, or values.
මෙම කාර්යය සඳහා CSS වලංගුකාරක භාවිතා කළ හැකි අතර, එමගින් CSS නිවැරදි බවත් සහය නොදක්වන තේරීම්, ගුණාංග හෝ අගයන් නොමැති බවත් සහතික කෙරේ.

The W3C hosts a CSS validation service and it is hosted at **http://jigsaw.w3.org/css-validator**
W3C CSS වලංගුකරණ සේවාවක් සත්කාරකත්වය දරන අතර එය **http://jigsaw.w3.org/css-validator** හි සත්කාරකත්වය දරයි.



CSS measuring units
CSS මිනුම් ඒකක

CSS provides a variety of measuring units to define sizes, distances, and positions.
CSS මගින් ප්‍රමාණ, දුර සහ ස්ථාන නිර්වචනය කිරීම සඳහා විවිධ මිනුම් ඒකක සපයයි.

1. Relative Units
සාපේක්ෂ ඒකක

Relative units are flexible and depend on the context of their parent element, viewport, or font size.
සාපේක්ෂ ඒකක නම්‍යශීලී වන අතර ඒවායේ ප්‍රධාන මූලාංගයේ, viewport හි හෝ අකුරු ප්‍රමාණයේ සන්දර්භය මත රඳා පවතී.

They are ideal for responsive designs.
ඒවා උපාංගයෙන් උපාංගයට වෙනස් වන නිර්මාණ සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

Use for web designs to make layouts more flexible and responsive.
වෙබ් නිර්මාණ සඳහා පිරිසැලසුම් වඩාත් නම්‍යශීලී සහ උපාංගයෙන් උපාංගයට වෙනස් වන නිර්මාණ සඳහා භාවිතා කරයි.

Unit	**Description**
%	Percentage of parent value
em	Relative to element's font size
rem	Relative to root (<html>) font size
vw	1% of viewport width
vh	1% of viewport height
vmin	Smaller of vw or vh
vmax	Larger of vw or vh
ch	Width of "0" character
ex	Height of lowercase "x"
cap	Height of capital letters
lh	Current line-height
ic	Size of "水" character (East Asian text)

2. Absolute Units
නිරපේක්ෂ ඒකක

Absolute units are fixed and not affected by other elements or screen sizes.
නිරපේක්ෂ ඒකක ස්ථාවර වන අතර අනෙකුත් මූලාංග හෝ තිර ප්‍රමාණයන්ගෙන් බලපෑමට ලක් නොවේ.

Use for print or fixed layouts where precision is essential.
නිරවද්‍යතාවය අත්‍යවශ්‍ය වන විට මුද්‍රිත හෝ ස්ථාවර පිරිසැලසුම් සඳහා භාවිතා කරයි.

Unit	Description
px	**Pixels**: A single dot on the screen. පික්සලය: තිරයේ ඇති තනි තිතක්.
cm	**Centimeters**: Used for print measurements. සෙන්ටිමීටරය: මුද්‍රණ මිනුම් සඳහා භාවිතා වේ.
mm	**Millimeters**: Smaller than centimeters. මිලිමීටරය: සෙන්ටිමීටර වලට වඩා කුඩායි.
in	**Inches / අඟල්**: 1 inch = 2.54 cm.
pt	**Points**: 1 point = 1/72 inch.
pc	**Picas**: 1 pica = 12 points.

Web authoring tools
වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලම්

A web authoring tool is software that helps to create, design, and publish web content without needing to write all the code manually.
වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලමක් යනු සියලුම කේත අතින් නොලියා වෙබ් අන්තර්ගතයන් නිර්මාණය කිරීමට, සැලසුම් කිරීමට සහ ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට උපකාරී වන මෘදුකාංගයකි.

Instead of typing HTML, CSS, and JavaScript by hand, these tools provide visual interfaces (like drag-and-drop editors) that automatically generate the underlying code.
HTML, CSS සහ JavaScript අතින් ටයිප් කිරීම වෙනුවට, මෙම මෙවලම් කේතය ස්වයංක්‍රීයව ජනනය කර ඇති දෘශ්‍ය අතුරුමුහුණත් (drag-and-drop සංස්කාරක වැනි) සපයයි.

Purpose of Web Authoring Tools
වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලම්වල අරමුණ

- **Simplify Website Creation**
  වෙබ් අඩවි නිර්මාණය සරල කිරීම
  They eliminate the need to know programming languages like HTML and CSS, making website creation accessible to beginners and non-technical users.
  ඒවා HTML සහ CSS වැනි ක්‍රමලේඛන භාෂා දැන ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය ඉවත් කරයි, වෙබ් අඩවි නිර්මාණයට ආරම්භකයින්ට සහ තාක්ෂණික නොවන පරිශීලකයින්ට ප්‍රවේශ විය හැකිය.

- **Speed Up Development**
  සංවර්ධනය වේගවත් කිරීම
  Visual editors and templates let build pages and entire sites much faster than hand-coding from scratch.
  දෘශ්‍ය සංස්කාරක සහ සැකිලි මඟින් පිටු සහ සම්පූර්ණ අඩවි මුල සිටම අතින් කේතනය කිරීමට වඩා බොහෝ වේගයෙන් ගොඩනැගීමට ඉඩ සලසයි.

- **Reduce Errors**
  දෝෂ අඩු කිරීම
  Because the software generates code automatically, common syntax and formatting mistakes are minimized.
  මෘදුකාංගය ස්වයංක්‍රීයව කේතනය කරන නිසා, පොදු වාක්‍ය ඛණ්ඩ සහ ආකෘතිකරණ වැරදි අවම වේ.

- **Provide Professional Results**
  වෘත්තීමය මට්ටමේ ප්‍රතිඵල ලබා දෙයි
  Modern tools offer responsive layouts, SEO tools, e-commerce options, and integrated analytics features once only possible with custom coding.
  නවීන මෙවලම් ප්‍රතිචාරාත්මක පිරිසැලසුම්, SEO මෙවලම්, ඊ-වාණිජ්‍ය විකල්ප සහ අභිරුචි කේතනය සමඟ එක් වරක් පමණක් කළ හැකි ඒකාබද්ධ විශ්ලේෂණ විශේෂාංග ලබා දෙයි.

- **Support Collaboration**
  සහයෝගීතාවයට සහාය වීම
  Many tools now include team editing, version control, and workflow features for businesses and agencies.
  බොහෝ මෙවලම්වලට දැන් කණ්ඩායම් සංස්කරණය, අනුවාද පාලනය සහ ව්‍යාපාර සහ ආයතන සඳහා වැඩ ප්‍රවාහ විශේෂාංග ඇතුළත් වේ.

Popular Web Authoring Tools in 2026
2026 දී ජනප්‍රිය වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලම්

- Wix Studio
- Squarespace
- Wix Harmony
- WordPress (with visual builders)
- Google Web Designer
- Traditional Code Editors (e.g., VS Code, Sublime Text)
- Emerging AI Platforms (e.g., Div-idy)

Types of Web Authoring Tools
වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලම් වර්ග

WYSIWYG HTML Editors:
(What You See Is What You Get)
Visual tools to design web pages without coding.
කේතීකරණයකින් තොරව වෙබ් පිටු සැලසුම් කිරීම සඳහා වූ දෘශ්‍ය මෙවලම් වේ.

- Adobe Dreamweaver
- BlueGriffon
- Webflow
- Google Web Designer

Source Code Editors:
මූලාශ්‍ර කේත සංස්කාරක:
Software for directly editing HTML or markup.
HTML හෝ markup සෘජුවම සංස්කරණය කිරීම සඳහා වූ මෘදුකාංග.

- Visual Studio Code (VS Code)
- Sublime Text
- Atom
- Notepad++

Conversion Tools:
පරිවර්තන මෙවලම්:
Features like "Save as HTML" in office suites for easy content transformation.
පහසු අන්තර්ගත පරිවර්තනය සඳහා office suites වල ඇති "Save as HTML" වැනි විශේෂාංග.

- Markdown to HTML Tools
- Grammarly HTML Formatter
- HTTrack Website Copier

Debugging Tools:
නිදොස් කිරීමේ මෙවලම්:
Applications for testing and fixing web content.
වෙබ් අන්තර්ගතයන් පරීක්ෂා කිරීම සහ සවි කිරීම් සඳහා වූ යෙදුම්.

- Visual Studio Debugger
- Lighthouse (by Google)
- Charles Proxy

ictfromabc.com

Integrated Development Environments ඒකාබද්ධ සංවර්ධන පරිසරයන් (IDEs):
Comprehensive platforms for web application development.
වෙබ් යෙදුම් සංවර්ධනය සඳහා වූ විස්තීර්ණ වේදිකා.

- Eclipse for Web Developers
- JetBrains PhpStorm
- NetBeans

Template-Based Generators:
සැකිලි මත පදනම් වූ උත්පාදක:
Tools using templates or scripts to produce web content.
වෙබ් අන්තර්ගතයන් නිෂ්පාදනය කිරීමට සැකිලි හෝ ස්ක්‍රිප්ට් භාවිතා කරන මෙවලම්.

- Tilda
- Carrd
- Webflow Templates

Content Management Systems (CMS):
අන්තර්ගත කළමනාකරණ පද්ධති
Platforms for creating and managing entire websites.
සම්පූර්ණ වෙබ් අඩවි නිර්මාණය සහ කළමනාකරණය සඳහා වූ වේදිකා.

- Wix
- Weebly
- Shopify

Email Clients:
ඊමේල් ගනුදෙනුකරුවන්:
Applications that format messages in web-compatible technologies.
වෙබ්-අනුකූල තාක්ෂණයන් තුළ පණිවිඩ ආකෘතිගත කරන යෙදුම් වේ.

- Mailchimp Email Designer
- Postbox
- Campaign Monitor

Multimedia Authoring Tools:
බහුමාධ්‍ය සම්පාදන මෙවලම්:
Software for integrating audiovisual elements into web pages.
ශ්‍රව්‍යදෘෂ්‍ය මූලාංග වෙබ් පිටුවලට ඒකාබද්ධ කිරීම සඳහා වූ මෘදුකාංග.

- Adobe Animate
- Unity WebGL Export
- Kapwing

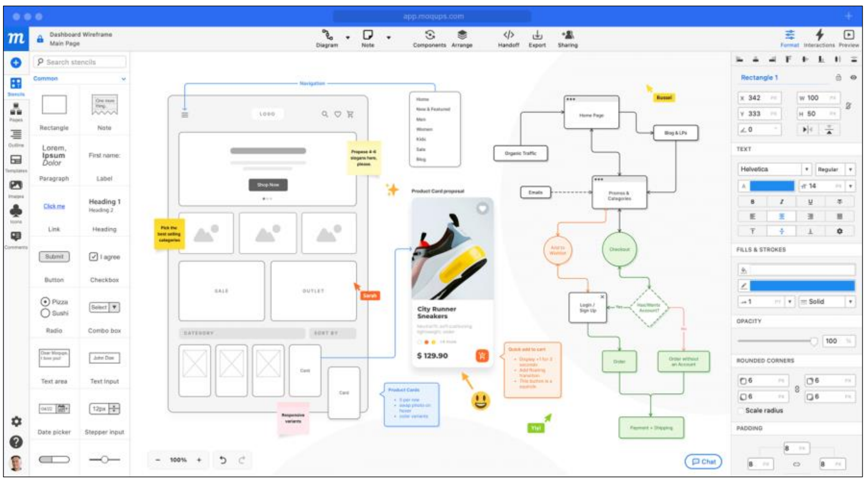
Mobile Web App Creators:
ජංගම වෙබ් යෙදුම් නිර්මාපකයින්:
Tools designed for developing mobile-optimized applications.
ජංගම-ප්‍රශස්ත යෙදුම් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති මෙවලම්.

- Thunkable
- AppGyver
- Ionic Framework

Scripting Libraries and Frameworks:
Resources for building web functionality and applications.
වෙබ් ක්‍රියාකාරීත්වය සහ යෙදුම් ගොඩනැගීම සඳහා වූ සම්පත්.

- jQuery UI
- Vue.js
- Meteo

An example interface of a web authoring tool
වෙබ් පිටු සම්පාදන මෙවලමකට උදාහරණ අතුරු මුහුණතක්



Web Hosting
වෙබ් සත්කාරක සේවා

A service that provides the infrastructure, technologies, and resources required to store, manage, and deliver a website's data over the internet, making the website accessible to users via a web browser.
වෙබ් අඩවියක දත්ත අන්තර්ජාලය හරහා ගබඩා කිරීමට, කළමනාකරණය කිරීමට සහ බෙදා හැරීමට අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම්, තාක්ෂණයන් සහ සම්පත් සපයන සේවාවක් වන අතර එමඟින් වෙබ් අතිරික්සුවක් හරහා පරිශීලකයින්ට වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ විය හැකිය.

Core components of Web Hosting
වෙබ් සත්කාරක සේවාවන්හි මූලික අංග

1. Website
වෙබ් අඩවිය
A collection of web pages and resources that users see in their browser.
පරිශීලකයින් තම අතිරික්සුවේ දකින වෙබ් පිටු සහ සම්පත් එකතුවකි.

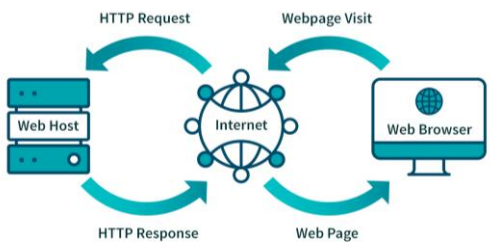
2. Web server
වෙබ් සේවාදායකය
A computer (and software) that stores the website and delivers it to users.
වෙබ් අඩවිය ගබඩා කර එය පරිශීලකයින්ට ලබා දෙන පරිගණකයක් (සහ මෘදුකාංගයක්) වේ.

3. Hosting provider
සත්කාරක සැපයුම්කරු
An organisation that owns, manages and maintains web servers and rents space on them.
වෙබ් සේවාදායකය හිමි, කළමනාකරණය කර නඩත්තු කරන සහ ඒවායේ ක්‍රියා කිරීමට නිදහස ලබා දෙන සංවිධානයකි.

4. Domain name
වසම් නාමය
A human-readable address that maps to a server's IP address.
සේවාදායකයක IP ලිපිනයට සිතියම්ගත කරන කියවිය හැකි ලිපිනයකි.

5. 24/7 power and uninterrupted internet connectivity
24/7 බලය සහ අඛණ්ඩ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය
Ensures that websites remain accessible, stable, and consistently available to users at all times.
වෙබ් අඩවි සෑම විටම පරිශීලකයින්ට ප්‍රවේශ විය හැකි, ස්ථාවර සහ අඛණ්ඩව ලබා ගත හැකි බව සහතික කරයි.

Logical Flow of Web Hosting Operations
වෙබ් සත්කාරක මෙහෙයුම්වල තාර්කික ප්‍රවාහය



1. User Enters a Domain Name
පරිශීලකයෙකු වසම් නාමයක් ඇතුළත් කරයි

The process starts when a user enters a domain name into a web browser.
පරිශීලකයෙකු වෙබ් අතිරික්සුවකට වසම් නාමයක් ඇතුළත් කළ විට ක්‍රියාවලිය ආරම්භ වේ.

This domain name is the unique address used to locate a website on the internet.
මෙම වසම් නාමය අන්තර්ජාලයේ වෙබ් අඩවියක් සොයා ගැනීමට භාවිතා කරන අද්විතීය ලිපිනයයි.

2. DNS Resolves the Domain Name
DNS වසම් නාමය විසඳයි

The browser contacts the DNS, which translates the domain name into the corresponding IP address of the web server where the website is hosted.
අතිරික්සුව වසම් නාම පද්ධතිය DNS හා සම්බන්ධ වන අතර එමඟින් වසම් නාමය වෙබ් අඩවිය සත්කාරකත්වය දරන වෙබ් සේවාදායකයේ අනුරූප IP ලිපිනයට පරිවර්තනය කරයි.

3. Browser Sends an HTTP/HTTPS Request
අතිරික්සුව HTTP/HTTPS ඉල්ලීමක් යවයි

After obtaining the IP address, the browser sends a request to the web server using HTTP or HTTPS. HTTPS ensures secure communication between the browser and the server.
IP ලිපිනය ලබා ගැනීමෙන් පසු, අතිරික්සුව HTTP හෝ HTTPS භාවිතයෙන් වෙබ් සේවාදායකයට ඉල්ලීමක් යවයි. HTTPS අතිරික්සුව සහ සේවාදායකය අතර ආරක්ෂිත සන්නිවේදනය සහතික කරයි.

ictfromabc.com

4. Web Server Processes the Request
වෙබ් සේවාදායකය ඉල්ලීම සකසයි

The web server receives the request and processes it by retrieving the required website files or generating dynamic content using server-side applications and databases.
වෙබ් සේවාදායකය ඉල්ලීම ලබා ගන්නා අතර අවශ්‍ය වෙබ් අඩවි ගොනු ලබා ගැනීමෙන් හෝ සේවාදායක පාර්ශ්ව යෙදුම් සහ දත්ත සමුදායන් භාවිතයෙන් ගතික අන්තර්ගතයන් ජනනය කිරීමෙන් එය සකසයි.

5. Website Content Is Sent Back to the Browser
වෙබ් අඩවි අන්තර්ගතය අතිරික්සුවට ආපසු යවනු ලැබේ

Once processing is complete, the web server sends the requested content back to the browser as a response.
සැකසීම අවසන් වූ පසු, වෙබ් සේවාදායකය ඉල්ලා සිටි අන්තර්ගතය ප්‍රතිචාරයක් ලෙස අතිරික්සුවට ආපසු යවයි.

6. Browser Renders the Website
අතිරික්සුව වෙබ් අඩවිය විදැහුම් කරයි

The browser interprets the received data and displays the website to the user in a readable and interactive format.
අතිරික්සුව ලැබුණු දත්ත අර්ථකථනය කර කියවිය හැකි සහ අන්තර්ක්‍රියාකාරී ආකෘතියකින් වෙබ් අඩවිය පරිශීලකයාට පෙන්වයි.

Hosting Resources
සත්කාරක සම්පත්

System resources provided by a hosting provider to store, manage, and deliver a website efficiently.
වෙබ් අඩවියක් කාර්යක්ෂමව ගබඩා කිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ ලබා දීම සඳහා සත්කාරක සැපයුම්කරුවෙකු විසින් සපයනු ලබන පද්ධති සම්පත් වේ.

1. Disk Space
තැටි අවකාශය
Disk space is used to store website files such as web pages, images, videos, and databases. The amount required depends on the size of the website.
වෙබ් පිටු, රූප, වීඩියෝ සහ දත්ත සමුදායන් වැනි වෙබ් අඩවි ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා තැටි අවකාශය භාවිතා කරයි. අවශ්‍ය ප්‍රමාණය වෙබ් අඩවියේ ප්‍රමාණය මත රඳා පවතී.

2. Bandwidth
කලාප පළල
The amount of data transferred between the server and users.
ඉහළ කලාප පළලක් මඟින් කාර්ය සාධන ගැටළු නොමැතිව වැඩි අමුත්තන්ට වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසයි.

Higher bandwidth allows more visitors to access the website without performance issues.
කලාප පළල යනු සේවාදායකයා සහ පරිශීලකයින් අතර මාරු කරන ලද දත්ත ප්‍රමාණයයි.

3. CPU (Central Processing Unit
මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය)
The CPU provides processing power to handle website requests and execute server-side tasks. Adequate CPU resources improve website speed and performance.
වෙබ් අඩවි ඉල්ලීම් හැසිරවීමට සහ සේවාදායක පාර්ශ්ව කාර්යයන් ක්‍රියාත්මක කිරීමට CPU මඟින් සැකසුම් බලය සපයයි. ප්‍රමාණවත් CPU සම්පත් වෙබ් අඩවි වේගය සහ කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කරයි.

4. RAM (Random Access Memory
අහඹු ප්‍රවේශ මතකය)
RAM helps the server manage active processes and multiple users at the same time. More RAM supports smoother performance during high traffic.
RAM මඟින් සේවාදායකයාට ක්‍රියාකාරී ක්‍රියාවලීන් සහ බහු පරිශීලකයින් එකවර කළමනාකරණය කිරීමට උපකාරී වේ. අධික තදබදයක් ඇති විට වැඩි RAM සුමට ක්‍රියාකාරිත්වයට සහාය වේ.

ictfromabc.com

Types of Web Hosting
වෙබ් සත්කාරක වර්ග

1. Shared Hosting
බෙදාගත් සත්කාරක

Multiple websites share a single server and its resources. It is low in cost but offers limited performance and resources.
බහු වෙබ් අඩවි තනි සේවාදායකයක් සහ එහි සම්පත් බෙදා ගනී. එය පිරිවැය අඩු නමුත් සීමිත කාර්ය සාධනයක් සහ සම්පත් ලබා දෙයි.

2. VPS (Virtual Private Server) Hosting
VPS (අතථ්‍ය පුද්ගලික සේවාදායක) සත්කාරක

A server is divided into virtual servers with allocated resources. It provides better performance and control than shared hosting.
සේවාදායකයක් වෙන් කරන ලද සම්පත් සහිත අථත්‍ය සේවාදායක ලෙස බෙදා ඇත. එය බෙදාගත් සත්කාරකත්වයට වඩා හොඳ කාර්ය සාධනයක් සහ පාලනයක් සපයයි.

3. Dedicated Hosting
වෙන් වූ සත්කාරක

A single website uses an entire physical server. It offers high performance, maximum control, and improved security.
තනි වෙබ් අඩවියක් සම්පූර්ණ භෞතික සේවාදායකයක් භාවිතා කරයි. එය ඉහළ කාර්ය සාධනයක්, උපරිම පාලනයක් සහ වැඩිදියුණු කළ ආරක්ෂාවක් ලබා දෙයි.

4. Cloud Hosting
වලාකුළු සත්කාරක

Websites are hosted across multiple interconnected servers. This allows scalability, reliability, and high availability.
වෙබ් අඩවි බහු අන්තර් සම්බන්ධිත සේවාදායකයන් හරහා සත්කාරකත්වය සපයයි. මෙය පරිමාණය, විශ්වසනීයත්වය සහ ඉහළ ලබා ගැනීමේ හැකියාව ලබා දෙයි.

5. Managed Hosting
කළමනාකරණය කළ සත්කාරක

The hosting provider handles server maintenance, updates, and security. This reduces the technical workload for the user.
සත්කාරක සපයන්නා සේවාදායක නඩත්තුව, යාවත්කාලීන කිරීම් සහ ආරක්ෂාව හසුරුවයි. මෙය පරිශීලකයා සඳහා තාක්ෂණික වැඩ බර අඩු කරයි.

Advantages of Web Hosting
වෙබ් සත්කාරක සේවාවන්හි වාසි

Web hosting makes a website accessible on the internet 24/7 from anywhere in the world.
වෙබ් සත්කාරකත්වය මඟින් ලොව ඕනෑම තැනක සිට වෙබ් අඩවියකට 24/7 අන්තර්ජාලයෙන් ප්‍රවේශ විය හැකිය.

Hosting providers ensure stable servers and high uptime, reducing website downtime.
සත්කාරක සපයන්නන් ස්ථාවර සේවාදායකයන් සහ ඉහළ අතිකාලය සහතික කරයි, වෙබ් අඩවි අක්‍රිය කාලය අඩු කරයි.

Hosting provides disk space, bandwidth, CPU, and RAM required to store and run websites efficiently.
වෙබ් අඩවි කාර්යක්ෂමව ගබඩා කර ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය තැටි ඉඩ, කලාප පළල, CPU සහ RAM සත්කාරකත්වය සපයයි.

Web hosting includes security measures such as SSL certificates, firewalls, and malware protection.
වෙබ් සත්කාරකත්වයට SSL සහතික, ගිනිපවුර සහ අනිෂ්ට මෘදුකාංග ආරක්ෂාව වැනි ආරක්ෂක පියවර ඇතුළත් වේ.

Hosting providers offer technical support to resolve server and website-related issues.
සේවාදායක සහ වෙබ් අඩවි ආශ්‍රිත ගැටළු විසඳීම සඳහා සත්කාරක සපයන්නන් තාක්ෂණික සහාය ලබා දෙයි.

Hosting services allow websites to scale resources easily as traffic increases
සත්කාරක සේවා මඟින් වෙබ් අඩවි වලට ගමනාගමනය වැඩි වන විට සම්පත් පහසුවෙන් පරිමාණය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Regular backups help protect website data and enable easy recovery in case of failures.
නිත්‍ය උපස්ථ මඟින් වෙබ් අඩවි දත්ත ආරක්ෂා කිරීමට සහ අසාර්ථක වූ විට පහසුවෙන් ප්‍රතිසාධනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Static vs Dynamic hosting
ස්ථිතික vs ගතික සත්කාරකත්වය

Feature **විශේෂාංගය**	**Static Hosting** **ස්ථිතික සත්කාරකත්වය**	**Dynamic Hosting** **ගතික සත්කාරකත්වය**
Website Content වෙබ් අඩවි අන්තර්ගතය	Fixed content that does not change automatically ස්වයංක්‍රීයව වෙනස් නොවන ස්ථාවර අන්තර්ගතය	Content changes based on user input or database data පරිශීලක ආදානය හෝ දත්ත සමුදා දත්ත මත පදනම්ව අන්තර්ගත වෙනස්කම්
Technologies Used භාවිතා කරන තාක්ෂණයන්	HTML, CSS, basic JavaScript	PHP, Python, Node.js, ASP.NET with databases PHP, Python, Node.js,දත්ත සමුදායන් සහිත ASP.NET
Server Processing සේවාදායක සැකසුම්	Minimal server-side processing අවම සේවාදායක-පාර්ශ්ව සැකසුම්	Requires server-side processing සේවාදායක පාර්ශ්ව සැකසුම් අවශ්‍ය වේ
Database Usage දත්ත සමුදා භාවිතය	Does not use databases දත්ත සමුදායන් භාවිතා නොකරයි	Uses databases such as MySQL MySQL වැනි දත්ත සමුදායන් භාවිතා කරයි
Performance කාර්ය සාධනය	Very fast due to simple file delivery සරල ගොනු බෙදා හැරීම නිසා ඉතා වේගවත්	Slightly slower due to processing and database queries සැකසීම සහ දත්ත සමුදා විමසුම් හේතුවෙන් තරමක් මන්දගාමී වේ
Security ආරක්ෂාව	More secure due to fewer vulnerabilities අඩු අවදානම් නිසා වඩාත් ආරක්ෂිතයි	Requires stronger security due to dynamic interactions ගතික අන්තර්ක්‍රියා හේතුවෙන් ශක්තිමත් ආරක්ෂාවක් අවශ්‍ය වේ
Cost පිරිවැය	Low cost අඩු පිරිවැය	Higher cost due to resource usage සම්පත් භාවිතය හේතුවෙන් ඉහළ පිරිවැයක් අවශ්‍ය වේ
Maintenance නඩත්තු කිරීම	Easy to maintain නඩත්තු කිරීමට පහසුය	Requires regular updates and maintenance නිතිපතා යාවත්කාලීන කිරීම් සහ නඩත්තුව අවශ්‍ය වේ
Scalability පරිමාණය	Limited functionality සීමිත ක්‍රියාකාරිත්වය	Highly scalable and flexible ඉහළ පරිමාණය කිරීමේ හැකියාව සහ නම්‍යශීලී බව
Examples උදාහරණ	Portfolio websites, landing pages	E-commerce sites, social media platforms ඊ-වාණිජ්‍ය අඩවි, සමාජ මාධ්‍ය වේදිකා

Local Publishing
ස්ථානීය ප්‍රකාශනය

The process of creating and viewing a website on your own computer before making them available on the internet.
වෙබ් අඩවියක් නිර්මාණය කිර එය අන්තර්ජාලයේ පළ කිරීමට පෙර ඔබේම පරිගණකයේ නැරඹීමේ ක්‍රියාවලියයි.

Web developers first build and test websites locally before uploading them to the internet.
වෙබ් සංවර්ධකයින් වෙබ් අඩවිය සංවර්ධනය කර එය අන්තර්ජාලයට උඩුගත කිරීමට පෙර ස්ථානීයව පරීක්ෂා කරයි.

Uses a Local Server
ස්ථානීය සේවාදායකයක් භාවිතා කරයි

It usually requires software like:
ඒ සඳහා පහත මෘදුකාංග අවශ්‍ය වේ:

- XAMPP
- WAMP
- MAMP
- Localhost servers

They simulate a real web server on your computer.
ඒවා මගින් ඔබේ පරිගණකය තුළ සැබෑ වෙබ් සේවාදායකයක් අනුකරණය කළ හැකිය.

These websites can only be viewed on that computer and are not accessible to other users online.
මෙම වෙබ් අඩවි නැරඹිය හැක්කේ එම පරිගණකයේ පමණක් වන අතර අනෙකුත් පරිශීලකයින්ට සබැඳිව ප්‍රවේශ විය නොහැක.

Local Publishing helps:
ස්ථානීය ප්‍රසිද්ධ කිරීම පහත දෑ සඳහා උපකාරී වේ:

- Check design
  සැලසුම පරීක්ෂා කිරීමට
- Fix errors
  දෝෂ නිවැරදි කිරීමට
- Test forms and databases
  ෆෝරම සහ දත්ත සමුදායන් පරීක්ෂා කිරීමට
- Improve performance
  කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කිරීමට

Steps for Local Publishing
ස්ථානීය ප්‍රසිද්ධ කිරීම සඳහා පියවර

1. Download and install a local server software. (ex. XAMPP)
   ස්ථානීය සේවාදායක මෘදුකාංගයක් බාගත කර ස්ථාපනය කරන්න. (උදා. XAMPP)

2. Start the Server
   සේවාදායකය ආරම්භ කරන්න

3. Create a Project Folder
   ව්‍යාපෘති ෆෝල්ඩරයක් සාදන්න

   Go to the XAMPP installation folder.
   XAMPP ස්ථාපන ෆෝල්ඩරය වෙත යන්න.

   Open the **htdocs** folder.
   htdocs ෆෝල්ඩරය විවෘත කරන්න.

   Create a new folder for your website.
   ඔබේ වෙබ් අඩවිය සඳහා නව ෆෝල්ඩරයක් සාදන්න.

   Ex.
   `htdocs/mywebsite`

4. Add Your Website Files to that folder.
   ඔබේ වෙබ් අඩවි ගොනු එම ෆෝල්ඩරයට එක් කරන්න.

5. Open your web browser and type:
   ඔබේ වෙබ් අතිරික්සුව විවෘත කර පහත ලිපිනය ටයිප් කරන්න.

   http://localhost/mywebsite

   Your website should now appear.
   වෙබ් අඩවිය දැන් දිස්විය යුතුය.

6. Test Your Website
   වෙබ් අඩවිය පරීක්ෂා කරන්න

ictfromabc.com

Internet Publishing
අන්තර්ජාල ප්‍රකාශනය

The process of uploading website files to a web hosting server so that it becomes accessible to users worldwide through the internet.
වෙබ් අඩවියක් ලොව පුරා සිටින පරිශීලකයින්ට අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි ආකාරයට වෙබ් සත්කාරක සේවාදායකයකට උඩුගත කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

How to publish a website to the Internet
වෙබ් අඩවියක් අන්තර්ජාලයට ප්‍රකාශයට පත් කරන ආකාරය

1. Create and fully test your website on your computer to make sure all pages, links, images, and forms are working properly.
   සියලුම පිටු, සබැඳි, රූප සහ පෝරම නිසි ලෙස ක්‍රියාත්මක වන බව සහතික කර ගැනීම සඳහා ඔබේ පරිගණකයේ වෙබ් අඩවිය නිර්මාණය කර සම්පූර්ණයෙන්ම පරීක්ෂා කරන්න.

2. Register (buy) a domain name that people will use to access your website.
   ඔබේ වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ වීමට භාවිතා කළ හැකි වසම් නාමයක් ලියාපදිංචි කරන්න (හෝ මිලදී ගන්න).
   www.mywebsite.com.

3. Purchase a web hosting plan from a reliable hosting provider to store your website files online.
   ඔබේ වෙබ් අඩවි ගොනු මාර්ගගතව ගබඩා කිරීම සඳහා විශ්වාසදායක සත්කාරක සැපයුම්කරුවෙකුගෙන් වෙබ් සත්කාරක සැලැස්මක් මිලදී ගන්න.

4. Log in to your hosting account and access the control panel (usually cPanel or a similar dashboard).
   ඔබේ සත්කාරක ගිණුමට පුරණය වී පාලක පැනලයට පිවිසෙන්න (සාමාන්‍යයෙන් එය cPanel හෝ ඒ හා සමාන පුවරුවකි).

5. Open the Control Panel and click on File Manager to manage your website files.
   පාලක පැනලය විවෘත කර ඔබේ වෙබ් අඩවි ගොනු කළමනාකරණය කිරීමට ගොනු කළමනාකරු මත ක්ලික් කරන්න.

6. Locate and open the public_html folder, which is the main folder where your website files must be stored.
   ඔබේ වෙබ් අඩවි ගොනු ගබඩා කළ යුතු ප්‍රධාන ෆෝල්ඩරය වන public_html ෆෝල්ඩරය සොයාගෙන විවෘත කරන්න.

7. Upload all your website files (HTML, CSS, JavaScript, images, etc.) into the public_html folder.
   ඔබේ සියලුම වෙබ් අඩවි ගොනු (HTML, CSS, JavaScript, images, ආදිය) public_html ෆෝල්ඩරයට උඩුගත කරන්න.

8. Ensure your homepage file is named `index.html` or `index.php`, so it loads automatically when someone visits your domain.
   ඔබගේ මුල් පිටු ගොනුව `ndex.html` හෝ `index.php` ලෙස නම් කර ඇති බවට වග සහතික කරගන්න, එවිට යමෙකු ඔබගේ වසමට පිවිසෙන විට එය ස්වයංක්‍රීයව පූරණය වේ.

9. If your website requires a database, create a database in the control panel, import your database file, and update your website configuration file with the correct database details.
   ඔබගේ වෙබ් අඩවියට දත්ත සමුදායක් අවශ්‍ය නම්, පාලක පැනලයේ දත්ත සමුදායක් සාදන්න, ඔබගේ දත්ත සමුදා ගොනුව ආයාත කරන්න, සහ නිවැරදි දත්ත සමුදා විස්තර සමඟ ඔබගේ වෙබ් අඩවි වින්‍යාස ගොනුව යාවත්කාලීන කරන්න.

10. Type your domain name into a web browser to check that your website is live and working correctly on the internet.
    ඔබගේ වෙබ් අඩවිය සජීවීද සහ අන්තර්ජාලයේ නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වේද යන්න පරීක්ෂා කිරීමට ඔබගේ වසම් නාමය වෙබ් අතිරික්සුවකට ටයිප් කරන්න.

Factors affecting website performance
වෙබ් අඩවි ක්‍රියාකාරිත්වයට බලපාන සාධක

Bandwidth
කලාප පළල
The amount of data that can be transferred at one time. Low bandwidth slows downloading, especially with many users.
එකවර සම්ප්‍රේෂණය කළ හැකි දත්ත ප්‍රමාණය. අඩු කලාප පළලක් මගින් පූරණය මන්දගාමී කරයි, විශේෂයෙන් බොහෝ පරිශීලකයින් සමඟ.

Web Hosting Quality
වෙබ් සත්කාරක ගුණාත්මකභාවය
Poor or shared hosting servers can reduce speed and reliability.
දුර්වල හෝ හවුලේ බෙදාගත් සත්කාරක සේවාදායකයන් වේගය සහ විශ්වසනීයත්වය අඩු කළ හැකිය.

Server Speed (CPU & RAM)
සේවාදායක වේගය (CPU & RAM)
Low processing power makes the server respond slowly.
අඩු සැකසුම් බලය නිසා සේවාදායකය සෙමින් ප්‍රතිචාර දක්වයි.

Server Response Time
සේවාදායක ප්‍රතිචාර කාලය
The time taken for the server to respond to a request from a browser.
අතිරික්සුවකින් සිදු කරන ඉල්ලීමකට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට සේවාදායකයට ගතවන කාලය.

Network Latency
ජාල ප්‍රමාදය
Delay caused by long physical distance between the server and the user.
සේවාදායකයා සහ පරිශීලකයා අතර දිගු භෞතික දුරක් නිසා ඇතිවන ප්‍රමාදය.

Website File Size
වෙබ් අඩවි ගොනු ප්‍රමාණය
Large images, videos, and heavy graphics increase load time.
විශාල රූප, වීඩියෝ සහ heavy graphics පැටවීමේ කාලය වැඩි කරයි.

Number of HTTP Requests
HTTP ඉල්ලීම් ගණන
More scripts, images, and stylesheets mean more requests, which slows loading.
විශාළ ප්‍රමාණයේ කේත, රූප සහ විලාස පත්‍ර යනු වැඩි ඉල්ලීම් ප්‍රමාණයක් වන අතර එය පූරණය වීම මන්දගාමී කරයි.

Unoptimized Images and Media
ප්‍රශස්තිකරණය නොකළ රූප සහ මාධ්‍ය
Images that are not compressed properly reduce performance.
නිසි ලෙස සම්පීඩනය නොකළ රූප කාර්ය සාධනය අඩු කරයි.

Poor Coding
දුර්වල කේතනය
Inefficient HTML, CSS, or JavaScript can slow down the website.
අකාර්යක්ෂම HTML, CSS හෝ JavaScript කේත වෙබ් අඩවිය මන්දගාමී කළ හැකිය.

Too Many Plugins or External Scripts
Excessive plugins (especially in CMS platforms) can affect speed.
අධික ප්‍රමාණයෙ (විශේෂයෙන් CMS වේදිකා වල) වේගයට බලපෑ හැකිය.

Database Performance
දත්ත සමුදා කාර්ය සාධනය
Slow or poorly structured database queries delay dynamic pages.
මන්දගාමී හෝ දුර්වල ලෙස ව්‍යුහගත දත්ත සමුදා විමසුම් ගතික පිටු ප්‍රමාද කරයි.

Traffic Volume
High number of visitors at the same time can overload the server.
එකම අවස්ථාවේදීම ඉහළ සංඛ්‍යාවක් නිසා සේවාදායකය විය හැක.

Lack of Caching
නිහිත කිරීම දුර්වල වීම
Without caching, data reloads completely every time a user visits.
පරිශීලකයෙකු පැමිණෙන සෑම අවස්ථාවකම දත්ත සම්පූර්ණයෙන්ම නැවත පූරණය වේ.

Server Location
සේවාදායක ස්ථානය
Servers located far away from users increase loading time.
පරිශීලකයන්ගෙන් බොහෝ ඈත්ව පිහිටා ඇති සේවාදායකයන් පූරණ කාලය වැඩි කරයි.

User's Internet Speed
පරිශීලකයාගේ අන්තර්ජාල වේගය
Slow internet connection affects how quickly content loads.
මන්දගාමී අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය අන්තර්ගතය කෙතරම් ඉක්මනින් පූරණය වේද යන්නට බලපායි.

ictfromabc.com