CHAPTER – 4

Web Technology. (Expected Marks = 15)

(ഈ നോട്സിൽ വിഡിയോയും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പാഠഭാഗങ്ങൾക്കൊപ്പം വീഡിയോ ട്യൂട്ടോറിയലുകളും കാണാവുന്നതാണ്. മൊബൈൽ ഫോണിലാണ് നിങ്ങൾ ഈ നോട്സ് വായിക്കുന്നതെങ്കിൽ QR കോഡിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. Printed Note ആണെങ്കിൽ QR കോഡ് സ്കാൻ ചെയ്യുക.)

Web Page

- It is a document commonly created with HTML.
  (HTML ഉപയോഗിച്ച് സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഒരു ഡോക്യുമെന്റ് ആണിത്.)
- It may contain Text, Videos, Graphics etc...
  (അതിൽ വാചകങ്ങൾ, വീഡിയോകൾ, ഗ്രാഫിക്സ് തുടങ്ങിയവ അടങ്ങിയിരിക്കാം...)

(Click or Scan here to see the video)

Website

- It is a collection of related webpages under a common Domain name.
  (ഒരു പൊതു ഡൊമെയ്ൻ നാമത്തിലുള്ള അനുബന്ധ വെബ്പേജുകളുടെ ഒരു ശേഖരമാണിത്.)

Protocol

- It is a set of rules or procedures for transmitting data between electronic devices, such as computers.
  (കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ പോലുള്ള ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾക്കിടയിൽ ഡാറ്റ കൈമാറുന്നതിനുള്ള നിയമങ്ങളും നടപടിക്രമങ്ങളുമാണിത്.)

  Eg:-
  TCP/IP -> Transmission Control Protocol / Internet Protocol
  HTTPS -> Hyper Text Transfer Protocol Secure

Static Webpage V/s Dynamic Webpage

Static web page	Dynamic web page
The content and layout of a web page is fixed.	The content and layout may change during run time.
Static web pages never use databases.	Database is used to generate dynamic content through queries.
Static web pages directly run on the browser and do not require any server side application program.	Dynamic web page runs on the server side application program and displays the results.
Static web pages are easy to develop.	Dynamic web page development requires programming skills.

(Click or Scan here to see the video)

സ്റ്റാറ്റിക് വെബ് പേജുകൾ	ഡൈനാമിക് വെബ്പേജുകൾ
വെബ് പേജിന്റെ ഉള്ളടക്കവും രൂപരേഖയും സ്ഥിരമായിരിക്കും.	ഉള്ളടക്കവും രൂപരേഖയും പ്രോഗ്രാം പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു.
സ്റ്റാറ്റിക് വെബ് പേജുകൾ ഒരിക്കലും ഡാറ്റാബേസ് ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല.	ഡാറ്റാബേസ് ഉപയോഗിച്ച് ക്വറികളുടെ സഹായത്താൽ പരിവർത്തനാത്മക ഉള്ളടക്കം സൃഷ്ടിക്കുന്നു.
സ്റ്റാറ്റിക് വെബ് പേജുകൾ ബ്രൗസറിൽ നേരിട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാൽ സെർവർ ഭാഗത്തുള്ള ആപ്ലിക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാമുകളുടെ ആവശ്യമില്ല.	ഡൈനാമിക് വെബ് പേജുകൾ സെർവർ ഭാഗത്തുള്ള ആപ്ലിക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാമുകളുടെ സഹായത്താൽ പ്രവർത്തിച്ച് ഫലങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.
സ്റ്റാറ്റിക് വെബ് പേജുകൾ എളുപ്പത്തിൽ നിർമിക്കാനാകും	ഡൈനാമിക് വെബ് പേജുകളുടെ നിർമാണത്തിന് പ്രോഗ്രാമിങ് വൈദഗ്ധ്യം ആവശ്യമാണ്.

www.rrvgirls.com

SCRIPTS

- Scripts are program codes written inside HTML pages.
  (HTML പേജുകൾക്കുള്ളിൽ എഴുതിയ പ്രോഗ്രാം കോഡുകളാണ് സ്ക്രിപ്റ്റുകൾ.)

- A script is written inside **<SCRIPT>** and **</SCRIPT>** tags.
  (<SCRIPT>, </SCRIPT> എന്നീ ടാഗുകൾക്കിടയിലാണ് സ്ക്രിപ്റ്റ്കൾ എഴുതുന്നത്.)

There are Two Types of Scripting Languages.
(രണ്ട് തരം സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ് ഭാഷകളുണ്ട്.)

1. Client Side Scripting Language. (ക്ലയന്റ് ഭാഗത്ത് എഴുതുന്ന സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ് ഭാഷ.)
2. Server Side Scripting Language. (സെർവർ ഭാഗത്ത് എഴുതുന്ന സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ് ഭാഷ.)

Client Side Scripting v/s Server Side Scripting

Client side scripting	Server side scripting
Script is copied to the client browser	Script remains in the web server
Script is executed in the client browser	Script is executed in the web server and the web page produced is returned to the client browser
Client side scripts are mainly used for validation of data at the client.	Server side scripts are usually used to connect to databases and return data from the web server
Users can block client side scripting	Server side scripting cannot be blocked by a user
The type and version of the web browser affects the working of a client side script	The features of the web browser does not affect the working of server side script
ക്ലയന്റ് ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റിങ്	**സെർവർ ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റിങ്**
സ്ക്രിപ്റ്റ് ക്ലയന്റ് ബ്രൗസറിലേയ്ക്ക് പകർത്തുന്നു.	സ്ക്രിപ്റ്റ് വെബ് സെർവറിൽ നിലനിർത്തുന്നു.
സ്ക്രിപ്റ്റ് ക്ലയന്റ് ബ്രൗസറിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.	സ്ക്രിപ്റ്റ് വെബ് സെർവറിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന വെബ് പേജ് ക്ലയന്റ് ബ്രൗസറിലേക്കയയ്ക്കുന്നു.
ക്ലയന്റ് ഭാഗത്തെ ഡാറ്റയുടെ സാധുത പരിശോധനയ്ക്കാണ് പ്രധാനമായും സ്ക്രിപ്റ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.	ഡാറ്റാബേസുമായി ബന്ധപ്പെടുന്നതിനും വെബ് സെർവറിൽ നിന്നും ഡാറ്റ ബ്രൗസറിലേയ്ക്ക് അയക്കുന്നതിനുമാണ് സെർവർ ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
ഉപയോക്താവിന് ക്ലയന്റ് ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റിന്റെ പ്രവർത്തനം തടയാൻ സാധിക്കും.	സെർവർ ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റുകളുടെ പ്രവർത്തനം ഉപയോക്താവിന് തടയുവാൻ സാധിക്കില്ല.
ബ്രൗസറിന്റെ തരവും പതിപ്പും ക്ലയന്റ് ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്നു.	വെബ് ബ്രൗസറിന്റെ സവിശേഷതകൾ സെർവർ ഭാഗത്തെ സ്ക്രിപ്റ്റിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്നില്ല.

(Click or Scan here to see the video)

HTML - Hyper Text Mark Up Language

- It is basically used for designing Webpages.
  (ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി വെബ്പേജുകൾ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു)
- It is a set of Tags. (ഇത് ടാഗുകളുടെ ഒരു കൂട്ടമാണ്.)
- It is always save with **.html** or **.htm**
  (ഒരു HTML പേജ് എല്ലായ്പ്പോഴും **.html** അല്ലെങ്കിൽ **.htm** ഉപയോഗിച്ച് സേവ് ചെയ്യപ്പെടുന്നു.)

Basic Structure of an HTML Document

<HTML> (HTML പേജ് ആരംഭിക്കുന്നു.)

<HEAD> (HEAD ഭാഗം ആരംഭിക്കുന്നു.)

<TITLE> Title of the Webpage should be written here. </TITLE>
(വെബ്പേജിന്റെ ശീർഷകം ഇവിടെ എഴുതണം)

</HEAD> (HEAD ഭാഗം അവസാനിക്കുന്നു.)

<BODY> (BODY ഭാഗം ആരംഭിക്കുന്നു.)

Content of the webpage should be written here.
(വെബ്പേജിന്റെ ഉള്ളടക്കം ഇവിടെ എഴുതണം)

</BODY> (BODY ഭാഗം അവസാനിക്കുന്നു.)

</HTML> (HTML പേജ് അവസാനിക്കുന്നു.)

www.rrvgirls.com

Tags in HTML Document

- Every tag consists of a tag name enclosed between the angle brackets **'<'** and **'>'**
  (ഓരോ ടാഗിലും **'<', '>'** എന്നീ ആംഗിൾ ബ്രാക്കറ്റുകൾക്കിടയിൽ ടാഗിന്റെ പേര് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.)
- HTML tags are not case sensitive.
  (HTML ടാഗുകൾ വലിയ അക്ഷരത്തിലോ (Capital Letters) ചെറിയ അക്ഷരത്തിലോ (Small Letters) എഴുതാം.)
- Most tags are used in pairs - an opening tag and a closing tag.
  (മിക്ക ടാഗുകളും ജോഡികളായി ഉപയോഗിക്കുന്നു - ഒരു ഓപ്പണിംഗ് ടാഗും ക്ലോസിംഗ് ടാഗും.)
- Closing tag has a forward slash (/) before its name.
  (ക്ലോസിംഗ് ടാഗിന് മുമ്പായി ഒരു ഫോർവേഡ് സ്ലാഷ് (/) ഉണ്ട്)

Container Tags & Empty Tags

- Tags that require opening tag as well as closing tag are known as container tags.
  (ഓപ്പണിംഗ് ടാഗും ക്ലോസിംഗ് ടാഗും ആവശ്യമുള്ള ടാഗുകളെ കണ്ടെയ്നർ ടാഗുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.)

  Eg: <HTML>, <TITLE>, <BODY>. etc....

- Tags that does not require closing tag are known as Empty Tags.
  (ക്ലോസിംഗ് ടാഗ് ആവശ്യമില്ലാത്ത ടാഗുകളെ empty ടാഗുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.)

  Eg: <BR>, <IMG> etc..

Attributes of Tags.

www.rrvgirls.com

- Additional information given to a Tag is known as its attributes

  (ഒരു ടാഗിന് നൽകിയിരിക്കുന്ന അധിക വിവരങ്ങൾ അതിന്റെ ആട്രിബ്യൂട്ടുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.)

- Most of the attributes require a value.

  (മിക്ക ആട്രിബ്യൂട്ടുകൾക്കും ഒരു മൂല്യം ആവശ്യമാണ്.)

  Eg: <BODY Bgcolor = "Yellow">

  Here, Bgcolor is the attribute and Yellow is the value of this attribute.

  (ഇവിടെ, Bgcolor ആട്രിബ്യൂട്ടും Yellow ഈ ആട്രിബ്യൂട്ടിന്റെ മൂല്യവുമാണ്.)

Attributes of <BODY> Tag

(Click or Scan here to see the video)

1. Bgcolor → Used to specify the Background colour of the document.
   (ഡോക്യുമെന്റിന് പശ്ചാത്തല നിറം കൊടുക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
2. Background → Used to give Background Image.
   (ഡോക്യുമെന്റിന് പശ്ചാത്തല ചിത്രം നൽകാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
3. Text → Used to specify the colour of the Text.
   (ടെക്സ്റ്റിനു (അക്ഷരങ്ങൾക്ക്) നിറം കൊടുക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
4. Link → Used to specify the colour of the Link not visited by the viewer.
   By default it is Blue. (കാഴ്ചക്കാരൻ സന്ദർശിക്കാത്ത ലിങ്കിന്റെ നിറം വ്യക്തമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. സ്ഥിരസ്ഥിതിയായി ഇത് നീലയാണ്.)
5. Alink → Used to specify the colour of the Active Link. By default it is Green
   (സജീവമായ ലിങ്കിന്റെ നിറം വ്യക്തമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. സ്ഥിരസ്ഥിതിയായി ഇത് പച്ചയാണ്)
6. Vlink → Used to specify the colour of the Visited Link. By default it is Purple
   (സന്ദർശിച്ച ലിങ്കിന്റെ നിറം വ്യക്തമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. സ്ഥിരസ്ഥിതിയായി ഇത് പർപ്പിൾ ആണ്)
7. Left Margin & Top Margin → Used to specify the space to be left on the Left side and Top side of the document.
   (ഡോക്യുമെന്റിന്റെ ഇടതുവശത്തും മുകൾ ഭാഗത്തും മാർജിൻ കൊടുക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

HEADING Tags

- HTML has six levels of headings. (HTML-ന് ആറ് തലത്തിലുള്ള തലക്കെട്ടുകൾ ഉണ്ട്.)
- It is from <H1> to <H6> (ഇത് <H1> മുതൽ <H6> വരെയാണ്)
- <H1> creates the biggest text. (<H1> ഏറ്റവും വലിയ അക്ഷരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.)
- <H6> creates the smallest text. (<H6> ഏറ്റവും ചെറിയ അക്ഷരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.)
- They are container Tags. i.e., They have opening tag & closing tag.
  (ഇവ കണ്ടെയ്നർ ടാഗുകളാണ്. അതായത് ഓപ്പണിംഗ് ടാഗും ക്ലോസിംഗ് ടാഗും ഉണ്ടാകും)

(Click or Scan here to see the video)

(Click or Scan here to see the video)

<P> Tag

- **<P>** Tag helps to create paragraphs. (ഖണ്ഡികകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ <P> ടാഗ് സഹായിക്കുന്നു.)
- It is a container Tag. (ഇത് ഒരു കണ്ടെയ്നർ ടാഗ് ആണ്.)

 Tag

- The <BR> tag is used to break the current line of text and continue from the beginning of the next line.
  (നിലവിലെ വരി അവസാനിപ്പിച്ച്, അടുത്ത വരിയുടെ തുടക്കം മുതൽ തുടരുന്നതിന് **
** ടാഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
- It is an Empty Tag i.e., it does not require a closing tag.
  (ഇത് ഒരു empty ടാഗാണ്. അതായത്, ക്ലോസിംഗ് ടാഗ് ആവശ്യമില്ല.)

<HR> Tag

- It is used to create a horizontal line. (ഒരു തിരശ്ചീന രേഖ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
- It is an Empty Tag i.e., it does not require a closing tag.
  (ഇത് ഒരു empty ടാഗാണ്. അതായത്, ക്ലോസിംഗ് ടാഗ് ആവശ്യമില്ല.)

Attributes of <HR> Tag

Size - used to set the thickness of the line.
(വരിയുടെ കനം സജ്ജമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

Width - used to set the length of the line.
(വരിയുടെ നീളം സജ്ജമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

color - used to set the color of the line.
(വരിയുടെ നിറം സജ്ജമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

No shade - to avoid shading to the line.
(വരിയുടെ ഷേഡിംഗ് ഒഴിവാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

www.rrvgirls.com

Text Formatting Tags

Tags	Use	
<B> and <STRONG>	To make the text **bold** face.	അക്ഷരങ്ങൾക്ക് കട്ടി കൂട്ടുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
<I> and <EM>	To make the text *italics* or *emphasis*.	അക്ഷരങ്ങൾ ചെരിച്ച് എഴുതുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
<U>	To underline the text	വാചകങ്ങൾക്ക് അടിവരയിടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു
<S> and <STRIKE>	To ~~strike through~~ the text	വാചകങ്ങൾക്ക് മുകളിലൂടെ വരയ്ക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു
<BIG>	To make the text big sized	അക്ഷരങ്ങളുടെ വലുപ്പം വർധിപ്പിക്കുവാൻ ഉപോയോഗിക്കുന്നു.
<SMALL>	To make the text small sized	അക്ഷരങ്ങളുടെ വലുപ്പം കുറയ്ക്കുവാൻ ഉപോയോഗിക്കുന്നു.
<SUB>	To make the text $_{\text{subscripted}}$	വാചകം സബ്സ്ക്രിപ്റ്റ് (അല്പം താഴേക്ക് നീക്കി എഴുതുന്നു) ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
<SUP>	To make the text $^{\text{superscripted}}$	വാചകം സൂപ്പർ സ്ക്രിപ്റ്റ് (അല്പം മുകളിലേക്ക് നീക്കി എഴുതുന്നു) ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
<Q>	To enclose the text in "double quotes"	വാചകം ഇരട്ട ഉദ്ധരണികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്
<BLOCKQUOTE>	To indent the text	വാചകം ഇൻഡന്റ് ചെയ്യുന്നതിന്

Prepared By Naveen Bhasker,HSST-Computer Science,SN TRUSTS HSS, Shoranur,Palakkad Mob: 99460 27884

<MARQUEE> Tag

(Click or Scan here to see the video)

- To scroll a text or image in the browser.
  ബ്രൗസറിൽ അക്ഷരങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഒഴുകി നീങ്ങുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

<u>Attributes of <MARQUEE> Tag</u>

1. **Height** - To set the height of the scroll area. (സ്ക്രോൾ ഏരിയയുടെ ഉയരം സജ്ജീകരിക്കുന്നതിന്.)
2. **Width** - To set the width of the scroll area. (സ്ക്രോൾ ഏരിയയുടെ വീതി സജ്ജീകരിക്കുന്നതിന്.)
3. **Direction** - To specify the direction of the scrolling. (സ്ക്രോളിംഗിന്റെ ദിശ വ്യക്തമാക്കാൻ.)
4. **Behavior** - To specify the style of the scrolling. (സ്ക്രോളിംഗിന്റെ രീതി വ്യക്തമാക്കാൻ.)
5. **Scrolldelay –** To slow down the scroll. (സ്ക്രോളിംഗിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുവാൻ)
6. **Scrollamount –** To speed up the scrolling. (സ്ക്രോളിംഗിന്റെ വേഗത കൂട്ടുവാൻ.)
7. **Bgcolor –** To specify the colour for the background of the scroll.
   (സ്ക്രോളിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിന് നിറം കൊടുക്കുവാൻ.)

<FONT> Tag

- To change size, style and colour of the text.
  (അക്ഷരങ്ങളുടെ വലുപ്പവും ശൈലിയും നിറവും മാറ്റുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

(Click or Scan here to see the video)

<u>Attributes of <FONT> Tag</u>

1. **Color –** To change the colour of the text. (അക്ഷരങ്ങളുടെ നിറം മാറ്റുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
2. **Face** - To set the style of the text. (അക്ഷരങ്ങളുടെ ശൈലി മാറ്റുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
3. **Size** - To set the size of the text. (അക്ഷരങ്ങളുടെ വലുപ്പം മാറ്റുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)

<IMG> Tag

www.rrvgirls.com

- To insert image in a webpage. (ഒരു വെബ്പേജിൽ ചിത്രം ചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
- It an empty tag. (ഇതൊരു empty ടാഗ് ആണ്.)

<u>Attributes of <IMG> Tag</u>

1. **Src –** To specify the file name of the image. (വെബ്പേജിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കേണ്ട ചിത്രത്തിന്റെ ഫയൽ നാമം സൂചിപ്പിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
2. **Height & Width –** To specify the height & width of the image. (ചിത്രത്തിന്റെ ഉയരവും വീതിയും വ്യക്തമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
3. **Border –** To set a border for the image. (ചിത്രത്തിനായി ഒരു ബോർഡർ സജ്ജീകരിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
4. **Align –** To specify the alignment of the image. (ചിത്രത്തിന്റെ വിന്യാസം വ്യക്തമാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.)
5. **Alt –** To specify the text to be displayed in the absence of the image. (ചിത്രത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ട വാചകം വ്യക്തമാക്കാൻ.)