



තොරතුරු හා සන්නිවේදනය සඳහා අන්තර්ජාලය භාවිතය

නිමල් මේ අන්තර්ජාලය කියලා කියන්නේ මොකක් ද?



එකිනෙකට සම්බන්ධ පරිගණක විශාල ප්‍රමාණයකින් සෑදිලා තියෙන පරිගණක ජාලයක්

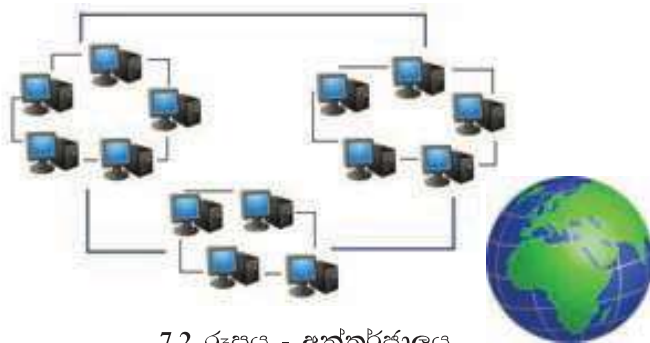
7.1

අන්තර්ජාලය හඳුනා ගනිමු

පරිගණක දෙකක් හෝ කිහිපයක් එකිනෙකට සම්බන්ධ වී සෑදුණු ජාලයක් පරිගණක ජාලයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය. එවැනි එකිනෙක සම්බන්ධ පරිගණක ජාල විශාල ප්‍රමාණයකින් සෑදුණු අතිවිශාල ජාලයක් අන්තර්ජාලය ලෙස හැඳින්වේ. මෙහි පරිගණක මිලියන ගණනක් ඇත.



7.1 රූපය - පරිගණක ජාලයක්



7.2 රූපය - අන්තර්ජාලය

අන්තර්ජාලය සමග සම්බන්ධ වී ඕනෑම විෂය ක්ෂේත්‍රයක් පිළිබඳ තොරතුරු, පින්තූර, වීඩියෝ පට ආදී සම්පත් මගින් දැනුම පුළුල් කර ගැනීමට වර්තමාන සමාජයේ සිසු දරුවන්ට අවස්ථාව උදා වී ඇත.





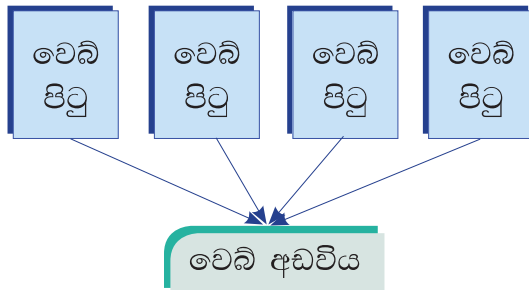
අධ්‍යාපනික දැනුම ලබා දීමට අමතර ව අන්තර්ජාලයෙන් ලබා ගත හැකි සේවා විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇත. ඉතා ඉක්මනින් ලෝකයේ ඕනෑම ස්ථානයක සිදුවන සිදුවීමක් පිළිබඳව තොරතුරු ලබා ගත හැකි වීම ඉන් ප්‍රධාන තැනක් ගනී.

7.2 ලෝක විසිර වියමන සහ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය

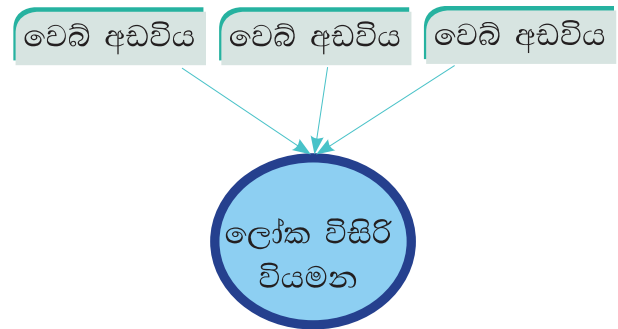




වෙබ් පිටු ගණනාවකින් වෙබ් අඩවියක් සෑදී ඇති අතර මෙවැනි වෙබ් අඩවි ගණනාවකින් ලෝක විසිරී විසමන සෑදී ඇත. ලෝක විසිරී විසමන තුළ වෙබ් අඩවි මිලියන ගණනක් ඇත. ලෝක විසිරී විසමන **www** හෝ වෙබ් ලෙස ද හඳුන්වයි.



7.3 රූපය - වෙබ් අඩවියක් සැකසෙන ආකාරය



7.4 රූපය - ලෝක විසිරී විසමන සැකසෙන ආකාරය

7.3 ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය හඳුනා ගනිමු



ලෝක විසිරී විසමන තුළ ඇති විශාල සම්පත් ප්‍රමාණය අතරින් එක එකක් සුවිශේෂීව හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ලිපිනය ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය (uniform resource locator) ලෙස හැඳින්වේ. URL ලෙස කෙටියෙන් හඳුන්වනුයේ ද ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයයි.

උදා: <https://www.moe.gov.lk>

මෙය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ වෙබ් අඩවියේ ලිපිනය හෙවත් ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයයි.

මෙම වෙබ් අඩවි ලිපිනය මගින් ලෝක විසිරී විසමන තුළ ඇති සුවිශාල වෙබ් අඩවි ගොන්නෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ වෙබ් අඩවිය වෙන් කර ගත හැකි ය.



7.3.1

විශ්වසනීය හා විශ්වසනීය නොවන වෙබ් අඩවි හඳුනා ගනිමු



විශ්වසනීය හා විශ්වසනීය නොවන වෙබ් අඩවි වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා විවිධ ක්‍රම භාවිතයේ පවතී. මෙහි දී ඉන් ප්‍රධාන ක්‍රම දෙකක් දක්වා ඇත.

වෙබ් අඩවියක ලිපිනය [https](https://moe.gov.lk) ලෙස ආරම්භ වීම.

උදාහරණ: <https://moe.gov.lk>

වෙබ් අඩවියකට පිවිසුණු පසු යොමු තීරුවේ  සලකුණ දිස්වීම.

උදාහරණ: <https://moe.gov.lk>

7.3.2

වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ



භූගෝලීය වශයෙන් දුරස්ථ ස්ථාන කිහිපයක සිටින පුද්ගලයෙක් හෝ පුද්ගල කණ්ඩායමක් තවත් පුද්ගලයෙක් හෝ පුද්ගල කණ්ඩායමක් සමඟ අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් වීඩියෝ තාක්ෂණය යොදා ගෙන සාකච්ඡා කිරීම වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (video conferencing) ලෙස සැලකිය හැකි ය.

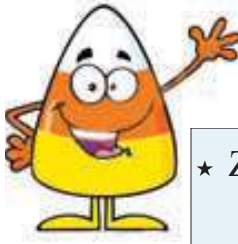
වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීමේ වාසි කිහිපයක්

- සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීම සඳහා දැරීමට සිදුවන මූලික පිරිවැය අවම කර ගත හැකි ය.
- සම්මන්ත්‍රණය පවත්වන ස්ථානයට යාමට සිදු නොවන බැවින් ගමන් ගාස්තු සහ කාලය වැය වීමක් සිදු නොවේ.
- ඉතා ඉක්මනින් සූදානම් කළ හැකි ය.



වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයක් පැවැත්වීම සඳහා අවශ්‍ය වන දෘඩාංග සහ මෘදුකාංග මොනවා ද?

- පරිගණකයක්
- වෙබ් කැමරාවක්
- අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය සහ වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්විය හැකි මෘදුකාංගයක් අවශ්‍යයයි.



වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීම සඳහා භාවිත කරන මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ

★ Zoom		★ Skype	
★ GoToMeeting		★ Webex	

7.3.3 විද්‍යුත් තැපෑල

අයියේ මේ මගේ යාච්චෙකුට යවන ලියුමක්, මේක තැපෑලට දානවද?



ඊ-මේල් එකක් යැව්වනම් ලේසියිනේ...

ඊ-මේල් කියන්නේ මොකක් ද?

ඊ මේල් කියන්නේ අන්තර්ජාලයෙන් ලේසියෙන් ම ලියුම් යවන ක්‍රමයක් නේ...

විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක් සහිත පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ කිහිපදෙනෙකු අතර විද්‍යුත් ක්‍රමයට හුවමාරු වන ලිපි, විද්‍යුත් තැපෑල හෙවත් විද්‍යුත් ලිපි (e-mail) ලෙස හැඳින්වේ. මෙමගින් අකුරු, පිංතූර, වීඩියෝ හා ලිපි ලේඛන වැනි බොහෝ දේ පණිවුඩ ලෙස යැවිය හැකි ය.



විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම

විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් ආරම්භ කිරීම සඳහා සුදුසු සේවා සැපයුම් වෙබ් අඩවියක් මුලින් ම තෝරා ගත යුතු ය. බොහෝ විට මෙවැනි වෙබ් අඩවි නොමිලේ විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම් ලබා දෙයි.



විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම් සේවා සඳහා
උදාහරණ



විද්‍යුත් තැපෑලෙහි ගුණාංග

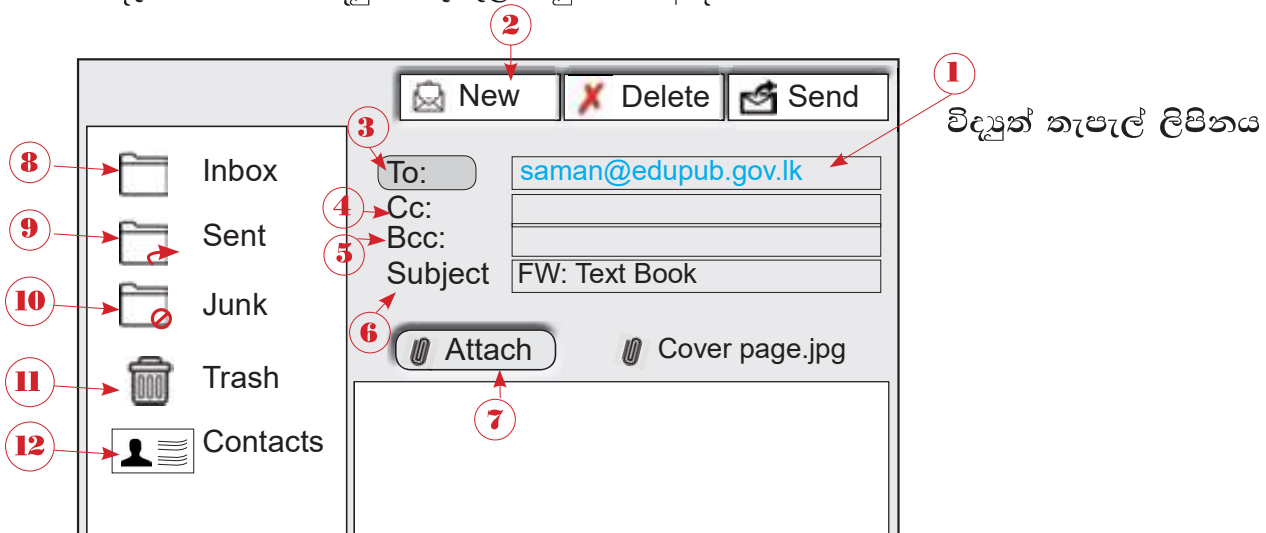


-  එක් ඊ-තැපැල් පණිවිඩයක පිටපත් කිහිප දෙනෙකුට එකවර යැවීමට හැකි වීම
-  නිසියාකාරයෙන් අදාළ ඊ-තැපැල් ගිණුමට ලිපිය යැවීමට නොහැකි වූ විට ඒ පිළිබඳ ව පිළිතුරු පණිවුඩ මගින් දැනුවත් කිරීම
-  Address book මගින් පහසුවෙන් ඊ-තැපැල් ගිණුම් ලිපින සුරැකීමට සහ නැවත ලබා ගැනීමට හැකි වීම

-  යැවූ දිනය හා වේලාව ස්වයංක්‍රීයව ඊ-තැපැල් ලිපි පිටපතට ඇතුළත් වීම
-  ඊ-තැපැල් පණිවුඩයක් නැවත වෙනත් අයෙකුට යැවීමට හැකි වීම (forward)
-  දත්ත හෝ තොරතුරු ගොනුවක් ඉතා පහසුවෙන් අමුණා (attach) යැවිය හැකි වීම. (පිංතූරයක්, ලේඛනයක් ආදිය)

7.3.4 විද්‍යුත් තැපැල් කවුළුව

පහත දැක්වෙන්නේ විද්‍යුත් තැපැල් කවුළුවක ආදර්ශයකි.



saman@edupub.gov.lk

පරිශීලක නාමය

වසම් නාමය

saman@edupub.gov.lk යන විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයෙහි

saman යනු විද්‍යුත් තැපැල් පරිශීලක නාමයයි.

@ සලකුණ පරිශීලක නාමය අනෙක් කොටස හා සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනී.

@ සලකුණට පසු edupub.gov.lk ලෙස යෙදී ඇත්තේ වසම් නාමයයි.

.lk මගින් පෙන්නුම් කරන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක් බවයි.

2 compose/new

විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමට පිවිසීමෙන් පසු එහි ඇති compose හෝ New මත ක්ලික් කිරීමෙන් නව විද්‍යුත් තැපැල් කවුළුවක් ලබා ගත හැකි ය.

3 To

මෙහි ලිපිය ලබන්නාගේ විද්‍යුත් ලිපිනය සඳහන් කරයි.

4 Cc (කාබන් පිටපත) (Carbon Copy)

මෙම ලිපියේ පිටපත් යැවිය යුතු පුද්ගලයන්ගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින සඳහන් කරයි.

5 Bcc (අඳි කාබන් පිටපත) (Blind Carbon Copy)

මෙම කොටසෙහි සඳහන් කළ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින To සහ Cc හි ලිපින සඳහන් පුද්ගලයන්ට නෙපෙනෙන නමුත් Bcc හි සඳහන් කළ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින හිමියන්ට To සහ Cc හි සඳහන් ලිපින සියල්ල පෙන්වනු ලබයි.

උදාහරණ

- ★ අමරගේ ඊ-තැපැල් ලිපිනය - amara@yahoo.com
- ★ නයනාගේ ඊ-තැපැල් ලිපිනය - nayana@gmail.com
- ★ මීනාගේ ඊ-තැපැල් ලිපිනය - meena@yahoo.com

පහත දැක්වෙන්නේ සුබ පැතුම් පණිවුඩයක් යැවීම සඳහා සකස් කළ ඊ-තැපැල් පණිවුඩයක To, Cc, Bcc යන ස්ථානවල සඳහන් කළ ඊ-තැපැල් ලිපිනයන්ය.

To: amara@yahoo.com Cc: nayana@gmail.com Bcc: meena@yahoo.com

මෙහි දී මීනාට අමර හා නයනා යන දෙදෙනාගේ ම ඊ-තැපැල් ලිපින දිස් වේ. නයනාට දිස් වන්නේ අමරගේ ඊ-තැපැල් ලිපිනය පමණි. එසේ ම අමරට දිස් වන්නේ නයනාගේ ඊ-තැපැල් ලිපිනය පමණි.



7 Attachment

මෙම විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින සමග ඇඳා යැවිය යුතු තවත් ගොනු ඇත්නම් මෙම මෙවලම මත click කිරීමෙන් එය සිදු කළ හැකි ය.
(උදාහරණ: පිංතූර, විඩියෝ, හඬපට)

6 Subject

විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයට අදාළ මාතෘකාව මෙහි සඳහන් කරයි.
(Grade 7 Student details) උදාහරණ:

8 Inbox

බාහිර පුද්ගලයන් විසින් එවන ලද විද්‍යුත් ලිපි ඇතුළත් වේ. අලුත් හෝ විවෘත නොකළ විද්‍යුත් ලිපි තද පැහැයෙන් දිස් වේ. විද්‍යුත් ලිපිය එවූ තැනැත්තා හා එවා ඇත්තේ කාටද යන්න බලා ගත හැකි ය.

9 Sent

තමන් විසින් යවන ලද විද්‍යුත් ලිපි ඇතුළත් වේ

10 Junk/Spam

අනවශ්‍ය හෝ නිසරු ලෙස වර්ග කරනු ලබන විද්‍යුත් ලිපි ඇතුළත් වේ

11 Trash

මකා දමන ලද විද්‍යුත් ලිපි තාවකාලික තැන්පත් වේ. අවශ්‍ය නම් බහලුමේ ඇති ලිපි ද මකා දැමිය හැකි ය

12 Contacts

විද්‍යුත් ලිපින සහ සම්බන්ධතා තොරතුරු අන්තර්ගත වේ

7.4 HTML භාවිතයෙන් වෙබ් පිටු සංවර්ධනය කරමු

අක්කේ...
අපේ ගුරුතුමී කිව්වා
ඊළග පාඩමෙන් වෙබ් පිටු
නිර්මාණය කරන්න කියලා
දෙනවා කියලා



ඒ සඳහා
පළමුවෙන්ම html
දැනගෙන ඉන්න
ඕනේ



7.4.1 HTML කේත

HTML (hyper text markup language) යනු වෙබ් පිටු නිර්මාණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන භාෂාවයි. මෙම භාෂාවට ආවේණික වූ කේත තිබෙන අතර වෙබ් පිටුවක් නිර්මාණය කරනුයේ මෙම කේත යොදා ගනිමිනි. පහත දැක්වෙන්නේ html හි භාවිත වන මූලික කේත කිහිපයකි.

<html>	- වෙබ් පිටුවක ආරම්භය
<head>	- වෙබ් පිටුවක මුල් කොටස
<title>	- වෙබ් පිටුවක මාතෘකාව
<body>	- වෙබ් පිටුවෙහි දර්ශනය විය යුතු දේවල් සඳහන් වන කොටස
 	- අනෙක් පේළියට ගමන් කිරීම (break line)
<h1>	- මාතෘකාව සඳහා විශාල ම අකුරු ප්‍රමාණය ලබා ගැනීම (heading 1)
<h6>	- මාතෘකාව සඳහා කුඩා ම අකුරු ප්‍රමාණය ලබා ගැනීම (heading 6)
<center>	- අකුරු, පිටුවේ මධ්‍යගත කිරීම
<p>	- ඡේදයක් ආරම්භ කිරීම (paragraph)
<bgcolor >	- වෙබ් පිටුවෙහි පසුබිමට වර්ණයක් යෙදීම (background color)
<background>	- වෙබ් පිටුවෙහි පසුබිමට පිංතූරයක් යෙදීම
	- වෙබ් පිටුවට පින්තූරයක් යෙදීම
<A href>	- වෙබ් පිටුවට වෙනත් ගොනුවක් ඇඳීම හෙවත් අධිසන්ධානගත කිරීම (hyper link)
	- අකුරුවල හැඩය වෙනස් කිරීම
	- අකුරුවල සනකම වැඩි කිරීම (bold)
<i>	- අකුරු මදක් දකුණු පසට ඇල කිරීම (italic)
<u>	- අකුරු යටින් ඉරක් ඇඳීම කිරීම (underline)

7.4.2

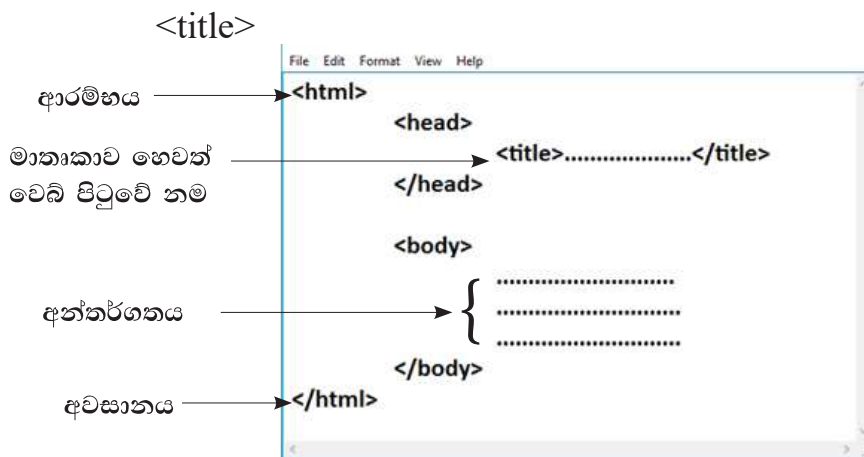
සරල වෙබ් පිටුවක් නිර්මාණය කරමු

වෙබ් පිටු නිර්මාණය කිරීම සඳහා html කේත ඇතුළත් කිරීමට සරල පාඨ සංස්කරණ (text editing) මෘදුකාංගයක් භාවිත කළ හැකි ය.

උදා: notepad



සංකීර්ණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් වෙබ් පිටු සකස් කරන අවස්ථා ද පවතී. මෙහි දී ඒ පිළිබඳව අවධානය යොමු නොකෙරේ.



මෙහි <title> කේත අතර වෙබ් පිටුවට ගැලපෙන නමක් යෙදිය යුතු වේ. එය වෙබ් පිටුවෙහි මාතෘකා තීරුවේ (title bar) දර්ශනය වේ.

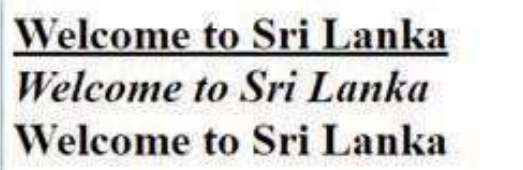
මෙහි <body></body> කොටසෙහි සඳහන් කරන දේ පමණක් වෙබ් පිටුවේ දර්ශනය වේ.

සෑම කේතයක් ම '<' හා '>' යන සලකුණු අතර ලිවිය යුතු ය. බොහෝ html කේතවල ආරම්භක අවස්ථාවක් සහ අවසන් අවස්ථාවක් ඇත. අවසාන කිරීමේ කේතයක් ම පෙන්නුම් කිරීම සඳහා '/' සලකුණ භාවිත කළ යුතු ය.

උදාහරණ: <title> ආරම්භක අවස්ථාව අවසන් අවස්ථාව - </title>

වෙබ් පිටුවක් සැකසීම සඳහා html කේත භාවිත කරන ආකරය පිළිබඳ උදාහරණ කිහිපයක් වගුවේ දැක්වේ. පළමු තීරුවෙන් html කේත භාවිතය ද දෙවන තීරුවෙන් එය වෙබ් පිටුවෙහි දර්ශනය වන ආකාරය ද පෙන්නුම් කරයි.



html කේත භාවිතය	වෙබ් පිටුවෙහි දර්ශනය වන ආකාරය
පේළියක් මධ්‍යගත කිරීම (center) <center> <pre> <html> <head> <title> welcome</title> </head> <body> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <center><h1>Welcome to Sri Lanka </h1> </center> </body> </html> </pre>	
අකුරුවල එකිනෙකට වෙනස් විශාලත්වයන් යෙදීම <h1> <h2><h6> <pre> <body> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <h2>Welcome to Sri Lanka </h2> <h6>Welcome to Sri Lanka </h6> </body> </pre>	
යටි ඉර, ඇල කිරීම හා අකුරුවල සනකම වැඩි කිරීම <u>,<i>,	
අකුරුවල වර්ණය (Font color) හා අකුරු හැඩය (Font style) වෙනස් කිරීම හා <pre> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <h1> Y%S ,xldjg idorfhka ms,s.uq </pre>	
වෙබ් පිටුවෙහි පසුබිමට වර්ණයක් යෙදීම <bgcolor> <pre> <body bgcolor="Gold"> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> <h1> Welcome to Sri Lanka </h1> </body> </pre>	

වෙබ් පිටුවට ඡේදයක් ඇතුළු කිරීම **<p>**

```
<body>
  <h1> Web browser </h1>
  <p> A web browser is a piece of software that enables
the user to access web pages and web apps on the internet. There are a
range of browsers available, and they are usually free to download and
install.
</body>
</html>
```

Web browser

A web browser is a piece of software that enables the user to access web pages and web apps on the internet. There are a range of browsers available, and they are usually free to download and install.

වෙබ් පිටුවෙහි පසුබිමට පින්තූරයක් යෙදීම
<background>

```
<head>
  <title> welcome</title>
</head>
<body background="baby.jpg">
  <h1> Web browser </h1>
```

Web browser

A web browser is a piece of software that enables the user to access web pages and web apps on the internet. There are a range of browsers available, and they are usually free to download and install.



පින්තූරයක් ඇතුළත් කිරීම

```
<html>
  <head>
    <title> girl</title>
  </head>
  <body >
    <center><h1> Baby Girl </h1>
    
  </body>
</html>
```

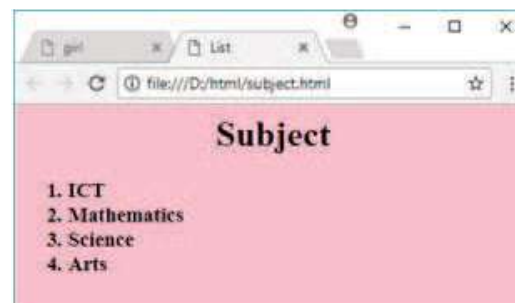


පින්තූරයෙහි දිග හා පළල වෙනස් කිරීම
<center><h1> Baby Girl </h1>



වෙබ් පිටුවකට අංකිත ලැයිස්තුවක් ඇතුළත් කිරීම ****

```
<body bgcolor="pink" >
  <center><h1> Subject </h1></center><h3>
  <ol>
    <li>ICT
    <li>Mathematics
    <li>Science
    <li>Arts
  </ol>
```



<pre> ICT <ol type="a"> Word Excel Power Point Mathematics Science Arts </pre>	Subject 1. ICT a. Word b. Excel c. Power Point 2. Mathematics 3. Science 4. Arts
අංකිත නොවන ලැයිස්තු ඇතුළත් කිරීම <pre> ICT Word Excel Power Point Mathematics Science Arts </pre>	Subject • ICT ◦ Word ◦ Excel ◦ Power Point • Mathematics • Science • Arts
වෙබ් පිටුවකට බාහිරින් ඇති වෙනත් වෙබ් පිටුවක්, වෙබ් අඩවියක් හෝ වෙනත් ගොනුවක් සම්බන්ධ කිරීම	Office package MS-Word MS- Excel MS- Power Point For mare information Click here
මෙහි Click here නම් වාක්‍ය ඛණ්ඩය මත ක්ලික් කළ විට Internet.html නම් වෙබ් පිටුව විවෘත වේ. <a href>	<pre> <body> office p ackage

 MS-Word
 MS-Excel
 MS-Power Point

 For mare information Click here </body> </pre>



7.5

සුරක්ෂිත හා සභ්‍යාරාත්මකව අන්තර්ජාලය භාවිත කරමු

7.5.1

සුරක්ෂිතව සහ පරෙස්සම් සහිත ව අන්තර්ජාලය භාවිත කරමු

අන්තර්ජාලය
භාවිත කරලා විවිධ වාසි ලබා
ගන්නවා වගේ ම සුපරික්ෂාකාරීව
සහ ආරක්ෂිතව අන්තර්ජාලය භාවිත
කරන්නත් ඕන



මට ඒ ගැනත්
කියලා දෙනව ද
අයියේ.

අනවසර පිවිසුම්වලින් ආරක්ෂාව

අනවසර පිවිසුම් (hacking) යනු පරිගණකයක හෝ පරිගණක ජාලයක ඇති දත්ත සහ තොරතුරු වෙත නිසි අවසරයකින් තොරව ප්‍රවේශ වීමයි.



අන්තර්ජාලය තුළ භාවිත කරන ගිණුම් පරිශීලක නාම සහ මුරපද යොදා ආරක්ෂා කිරීම



අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශවීමට භාවිත කරන පරිගණකය හෝ ජංගම දුරකථනය පරිශීලක නාම හා මුරපද යොදා ආරක්ෂා කිරීම



පරිගණකය තුළ ඇති ගොනු, ගොනු බහලුම්, වැඩ සටහන් ආදිය හැකි සෑම විට ම මුරපද යොදා ආරක්ෂා කිරීම



පරිගණකයේ දෘඩ තැටිය Encrypt කිරීම



අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශවීම සඳහා භාවිත කරන සේවා පරිශීලක නාම හා මුරපද යොදා සුරැකීම



පරිගණකයේ ඇතුළත් දත්ත හා තොරතුරුවල උපස්ථ තබා ගැනීම



ආරක්ෂාව සඳහා භාවිත කරන ප්‍රති වෛරස මෘදුකාංග වැනි පහසුකම් නිසි පරිදි යාවත්කාලීන කිරීම

වෛරස ප්‍රභා‍රවලින් ආරක්ෂාව

වෛරසයක් යනු අනිෂ්ට මෘදුකාංග වර්ගයකි. (අනිෂ්ට මෘදුකාංග පිළිබඳ ව තුන්වන පාඩමේ දී උගත් කරුණු මතකයට නගා ගන්න)



පරිගණක වෛරස (computer virus) මගින් පරිගණකයේ කටයුතුවලට බාධා ඇති කරයි. වෛරසයක් පරිගණකයට ඇතුළු වී තමාගේ අනු පිටපත් පරිගණකය තුළ පතුරුවයි. එය පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩුවීමට බලපායි. එසේ ම පරිගණකයේ තිබෙන දත්ත විකෘති කිරීම හෝ ඇතැම් අවස්ථාවල දී දත්ත මකා දැමීම සිදු කරයි.



ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංගයක් (antivirus software) ස්ථාපනය හා නිරන්තරයෙන් යාවත්කාලීන කිරීම.



අන්තර්ජාලය භාවිත කරන්නේ නම් ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි භාවිත කිරීම.



ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග මගින් පෙන්නුම් වන අසාදගත (black listed) වෙබ් අඩවි භාවිත නොකිරීම.



තිරය මත එකවර පෙනී යන කවුළු (pop-ups) මත ක්ලික් නොකිරීම.



සැක සහිත විද්‍යුත් තැපෑල හා ඇමුණුම් විවෘත නොකිරීම.

මෘදුකාංග සොරා ගැනීමට එරෙහි ආරක්ෂාව

අමල්
මෘදුකාංග කොල්ලකෑම
කියන්නේ මොකද්ද ද?



භාවිත කරන්නාට
පිටපත් කිරීමේ අයිතිය
නැති මෘදුකාංගවල
නීතිමය නොවන පිටපත්
ලබා ගැනීමයි.

මෘදුකාංග සොරා ගැනීම

නීතිමය අවසරයක් නොමැති ව මෘදුකාංගයක් පිටපත් කිරීම හෝ එහි අනුපිටපත් ළඟ තබා ගැනීම හෝ විකිණීම හෝ මෘදුකාංග කොල්ලකෑම (software piracy) ලෙස හැඳින්වේ. එසේ කිරීමට බලය ඇත්තේ එම මෘදුකාංගය නිෂ්පාදනය කළ තැනැත්තාට හෝ සමාගමට, එනම් එහි නීතිමය හිමිකරුට පමණි.

(මෙහි දී අවධානය යොමු කර ඇත්තේ පෞද්ගලික පරිහරණයේ දී අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් පිළිබඳ පමණි)



-  මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීමට පෙර ගිවිසුම් (licence agreement) අධ්‍යයනය කිරීම
-  මෘදුකාංගයක් මිල දී ගැනීමේදී විශ්වසනීය ආයතනයකින් පමණක් මිලදී ගැනීම
-  මෘදුකාංගයක් බාගත කරන්නේ නම්, කෙලින්ම නිෂ්පාදන ආයතනයේ වෙබ් අඩවිය භාවිත කිරීම
-  මෘදුකාංගයක් මිලදී ගැනීමේදී, බාගත කිරීමේදී හෝ ස්ථාපනය කිරීමේදී ඒ පිළිබඳ දැනුම ඇති අයෙකුගේ සහයෝගය සහ උපදෙස් ලබා ගැනීම

7.5.2

සදාචාරාත්මකව අන්තර්ජාලය භාවිත කරමු

සයිබර් හිරිහැර කිරීම

සයිබර් හිරිහැර කිරීම (cyberbullying) යනු පුද්ගලයෙකුට හෝ ආයතනයකට අපහාස, හිරිහැර වන අන්දමින් අසත්‍ය සහ අපහසුතාවයට පත් වන තොරතුරු අන්තර්ජාලය හරහා මුදා හැරීමයි.



-  facebook, instagram, snapchat, සහ twitter වැනි සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවිවලින්
-  Short message service - SMS එනම් අංකිත උපකරණ හරහා යවන කෙටි පණිවුඩවලින්
-  ක්ෂණික පණිවුඩ (instant message): ක්ෂණික පණිවුඩ යැවීමේ සේවා පහසුකම් ලබා දෙන සමාජ වෙබ් අඩවි සහ මෘදුකාංගවලින් (apps)
-  ඊ-තැපෑල (e-mail) ලිපි මගින්



අපහාස වන අන්දමේ ඡායාරූප පළ කිරීම, ඒවාට අදහස් (comments) දැක්වීම, විචියෝ ඇතුළත් කිරීම ආදිය මගින් සිදු කරනු ලබන සයිබර් හිරිහැර කිරීම් නීති විරෝධී අපරාධ ගණයට අයත් වේ.

පුද්ගලයකුගේ අනන්‍යතාව දැක්වෙන දත්ත සොරකම් කිරීම

පරිගණක භාවිතයේ දී පුද්ගලික අනන්‍යතාව දැක්වෙන දත්ත හා තොරතුරු සොරා ගැනීම (stealing others' data) වැනි උපද්‍රවවලට ද මුහුණදීමට සිදු වේ. අන්තර්ජාලය භාවිත කරන්නේ නම් එවැනි උපද්‍රවවලට ලක් වීමේ අවදානම වැඩි ය.

පුද්ගලයකුගේ අනන්‍යතාව දැක්වෙන දත්ත සඳහා උදාහරණ කිහිපයක්

නම	ලිපිනය
දුරකථන අංකය	උපන් දිනය

අන්තර්ජාලය භාවිත කරන අවස්ථාවල දී පරිගණකය වෙත හෝ පරිශීලකයා විසින් සිදු කරනු ලබන කාර්ය වෙත පරිශීලකයාගේ අවසරයකින් තොරව ප්‍රවේශ වීම මගින් බොහෝ විට මෙවැනි සොරා ගැනීම් සිදු කරනු ලබයි.



පුද්ගලික අත්‍යන්තරතාවට අදාළ තොරතුරු අනිසි ලෙස යොදා ගැනීම සඳහා උදාහරණ

පරිගණකයට අදාළ තොරතුරු සහ පරිශීලකයාගේ තොරතුරු අනවසරයෙන් ලබාගෙන වංචනික ක්‍රියා සඳහා යොදා ගැනීම

වෙබ් අඩවිවලට පිවිසීමේ දී ලබා දෙන තොරතුරු අනිසි ලෙස භාවිත කිරීම (උදා: ව්‍යාපාරික අරමුණු සඳහා අනවසරයෙන් යොදා ගැනීම ආදිය)

7.5.3

මාර්ගගත ආරක්ෂාව පිළිබඳ පෙර පරීක්ෂණ

අන්තර්ජාලය භාවිත කර මාර්ගගතව (on-line) කටයුතු කිරීමේදී පෙර පරීක්ෂණ වඩාත් වැදගත් වේ. ඒ සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් මෙහි දැක්වෙන අතර ඒවා මින් පෙර විවිධ මාතෘකා යටතේ ද සාකච්ඡා කර ඇත.



පරිගණකයේ ස්ථාපනය කර ඇති ප්‍රති වෛරස මෘදුකාංග නිසි පරිදි යාවත්කාලීන කිරීම.



වෙබ් අතිරික්ෂුවල නවතා ම සංස්කරණය ස්ථාපනය කර ගැනීම හා ඒවා නිතර යාවත්කාලීන කර ගැනීම.



අනිෂ්ට මෘදුකාංගවල සහ මෙහෙයුම් පද්ධති (windows 8, windows 10) වල නවතම යාවත්කාලීන කිරීම් පරිගණකයට ලැබෙන පරිදි ස්වයංක්‍රීයව යාවත්කාලීන වන ආකාරයට පිහිටුවීම් (Settings) සැකසීම. (turn on automatic updates)



ප්‍රබල මුරපදයක් භාවිත කිරීම (strong password) : අවම වශයෙන් අක්ෂර අටකින්වත් යුතු මුර පදයක් භාවිත කළ යුතු ය. මෙහිදී මුරපදය සිම්පල් අකුරු කැපිටල් අකුරු ඉලක්කම් සහ විශේෂ අක්ෂර (\$, *, # ,@ යනාදිය) වලින් සමන්විත වීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ. උදාහරණ:- kanDY#4599



අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයේ ආරක්ෂාව සැලසීම සඳහා නිවසේ භාවිත කරන වයිෆයි මංහසුරුව (wifi router) මුරපද යොදා ආරක්ෂා කිරීම.



රිෂින් (phishing) ප්‍රහාර පිළිබඳ සැලැකිලිමත් වීම.



රිෂින් ප්‍රහාර යනු විශ්වාසදායක ලෙස පෙනී සිටිමින් පරිශීලකයන් රවටා ඔවුන්ගේ බැංකු ගිණුම් තොරතුරු ඊ-තැපැල් ගිණුම් තොරතුරු ආදිය ලබා ගැනීමයි. එයින් ආරක්ෂා වීමට සැක කළ හැකි ආකාරයේ ඊ-තැපැල් පණිවුඩ, ක්ෂණිකව මතු වන දැන්වීම් (pop-up messages) හා අධිසන්ධාන මත click කිරීමෙන් වැළකීම කළ යුතු ය.



- ★ අන්තර්ජාලය යනු පරිගණක ජාල විශාල ප්‍රමාණයකින් සැදුම්ලත් ජාලවල එකතුවකි. අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වී ඕනෑම විෂය ක්ෂේත්‍රයක් පිළිබඳ තොරතුරු, පිංතූර, වීඩියෝ පට ආදී සම්පත් මගින් දැනුම පුළුල් කර ගත හැකි ය.
- ★ අන්තර්ජාලයෙන් ලැබෙන සේවා අතර විද්‍යුත් තැපෑල, වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ, ලෝක විසිරි වියමන, ගොනු හුවමාරුව (file sharing), සෙවුම් යන්ත්‍ර පහසුකම, වීඩියෝ, ගීත, පිංතූර ආදිය බාගත කිරීම දැක්විය හැකි ය.
- ★ අන්තර්ජාලයෙන් සපයනු ලබන සේවාවන් අතරින් සුවිශාලතම සේවාව වනුයේ ලෝක විසිරි වියමනය (world wide web).
- ★ එක් එක් වෙබ් අඩවියේ පවතින විවිධ සම්පත් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රමය වන්නේ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයයි (uniform resource locator).
- ★ වෙබ් අතරික්සුවක් යනු වෙබ් අඩවියක් පරිගණක තිරයේ දර්ශනය කර ගැනීම සඳහා භාවිත කරන යෙදුම් වර්ගයට අයත් මෘදුකාංගයකි.
- ★ විද්‍යුත් තැපෑල නැතහොත් ඊ-තැපෑල යනු විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක් ඇති පුද්ගලයෙකු විසින් අන්තර්ජාලය භාවිත කරමින් තවත් පුද්ගලයෙකුට හෝ පුද්ගලයන් කිහිපදෙනෙකුට විද්‍යුත් ක්‍රමයට යවන ලද ලිපි විශේෂයකි.
- ★ නොමිලේ ඊ-තැපෑල සාදා ගත හැකි මෘදුකාංග - Gmail, Yahoo mail, Outlook mail.
- ★ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක් ප්‍රධාන වශයෙන් පරිශීලක නාමය හා වසම් නාමය ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදේ.
- ★ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපි වර්ග inbox, sent, draft, trash, spam ලෙස වර්ග කළ හැකි ය.
- ★ HTML (hyper text markup language) යනු වෙබ් පිටු සැකසීම සඳහා භාවිත කරන මූලික භාෂාවකි.
- ★ අකුරුවල වර්ණය හා අකුරු හැඩය (font style) වෙනස් කිරීම සඳහා හා නම් කේත ද පසුබිමට වර්ණයක් යෙදීම සඳහා <bgcolor> නම් කේත ද පින්තූරයක් ඇතුළත් කිරීම සඳහා කේත ද ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කරයි.



- ★ පරිගණකයට අනවසරයෙන් ඇතුළු වී දත්ත හා තොරතුරු සොරා ගැනීම අනවසර පිවිසුම (hacking) ලෙස හැඳින්වේ.
- ★ වෛරස් තමාගේ පිටපත් පරිගණකය තුළ පතුරුවයි. එමනිසා පරිගණකයේ අනෙකුත් කටයුතු සිදු කිරීමට ඇති මතක කාලය ඒ වෙනුවෙන් යෙදවීමට සිදුවන නිසා පරිගණකය මන්දගාමී වේ.
- ★ ප්‍රධාන වශයෙන් වෛරස අන්තර්ජාලය, පරිගණක ජාල, සංයුක්ත තැටි සහ USB ධාවක මගින් පරිගණකයට ඇතුළු වේ.
- ★ භාවිත කරන්නාට පිටපත් කිරීමේ අයිතිය නැති මෘදුකාංගවල නීතිමය නොවන පිටපත් ලබා ගැනීම මෘදුකාංග සොරා ගැනීම (software piracy) ලෙස හැඳින්වේ.
- ★ සයිබර් හිරිහැර කිරීම යනු අංකිත උපකරණ භාවිත කර සමාජ ජාල ෆෝරම්, පරිගණක ක්‍රීඩා වැනි මාධ්‍යයන් ඔස්සේ තවත් පුද්ගලයෙකුට අපහාස හිරිහැර වන අන්දමින් අසත්‍ය සහ අපහසුතාවයට පත් වන සෘණාත්මක තොරතුරු මුදා හැරීමයි.
- ★ ෆිෂින් ප්‍රහාර යනු විශ්වාසදායක ලෙස පෙනී සිටිමින් පරිශීලකයන් රවටා ඔවුන්ගේ බැංකු ගිණුම් තොරතුරු, ඊ-තැපැල් ගිණුම් තොරතුරු ආදිය ලබා ගැනීමයි.

