



CSS – தொடரும் பணி தாள்கள்



கற்றலின் நோக்கங்கள்:

- இந்த பாடத்தைக் கற்றபின், மாணவர்கள்
- CSS-ன் பயன்பாடுகளைப் புரிந்துக் கொள்ளுதல்.
- பல்வேறு HTML உறுப்புகளை வடிவமைக்க, தனி CSS கோப்புகளை உருவாக்குதல்.
- HTML-ல் CSS கோப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்.



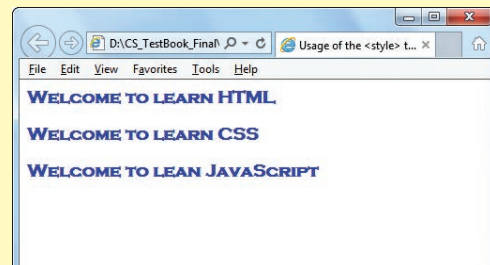
அறிமுகம்:

வலைப்பக்கத்தை வடிவமைக்கும் பல்வேறு HTML ஒட்டுகளையும் அதன் பண்புக் கூறுகளையும் முந்தையப் பாடத்தில் பார்த்தோம். வடிவமைப்பு ஒட்டுகளும் அதன் பண்புக்கூறுகளையும் பற்றி ஏற்கனவே அறிந்திருந்தாலும், சில சமயங்களில், ஒரு ஒட்டை ஆவணம் முழுவதும் ஒரே சீராகப் பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கும். இதற்கு பாணி ஒட்டு பயன்படுகிறது (<Style>) வலை ஆவணத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டு எங்கெல்லாம் இடம் பெற்றுள்ளதோ அங்கெல்லாம் ஒட்டின் முன்னியல்பான பண்பியல்புகளை மாற்றி அமைக்கப் பாணி ஒட்டு பயன்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

<h3> என்ற தலைப்பு ஒட்டு பக்கம் முழுவதும் எழுத்து பாணி, அளவு மற்றும் நிறம் ஆகியவற்றை மாற்றி அமைக்க <style> ஒட்டை கீழ்வருமாறு தலைப்புப் பகுதியில் வரையறுக்கவும்.

```
<html>
<head>
<title> Usage of the <style> tag </title>
<style>
  h3
  { color:blue;
    font-family: "Copperplate Gothic Bold";
    font-size:14pt; }
</style>
</head>
<body>
<h3> Welcome to learn HTML </h3>
<h3> Welcome to learn CSS </h3>
<h3> Welcome to learn JavaScript </h3>
</body>
</html>
```



மேற்கண்ட நிரல் பகுதியில் <h3> தலைப்பு ஒட்டின் பாணி தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்பிறகு <h3> மற்றும் </h3> இடைப்பட்ட உள்ளடக்கம் வரையறுக்கப்பட்டபடி தோன்றும். இதன் வெளியீடு கீழ்க்கண்டவாறு தோன்றும்

<style>ஒட்டுஒரு குறிப்பிட்ட HTML ஆவணத்தின் காட்சியமைப்புபாணிகளைக்கட்டுப்படுத்துகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டின் அதே பாணிகளை ஒரு HTML ஆவணத்திலிருந்து மற்றொரு ஆவணத்திற்கு பயன்படுத்த முடியாது. இது பக்க நிலை பாணிகள் அல்லது உள்ளிலை பாணி தாள்கள் ("Page-Level Styles" or "Internal Style sheets") ஆகும்.

உள்ளிலை பாணி தாள், ஒரு HTML ஆவணத்தின் உள்ளேயே வரையறுக்கப்பட்டு நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது. பல்வேறு பக்கங்களுக்கு ஒரே பாணியைப் பயன்படுத்த விரும்பினால் அந்த

பாணிகளைத் தனி பாணிக் கோப்புகளாக வரையறுக்க வேண்டும். இந்த தனி பாணிக் கோப்புகளை “தளபரப்புப் பாணி தாள்கள்” அல்லது வெளிநிலை பாணி தாள்கள் (“Sitewide Style sheets” or “External Style Sheets”) எனப்படும், தொழில்சாற் வலை உருவாக்குபவர்கள் உள்நிலை பாணிகளைப் பயன்படுத்துவதில்லை.

ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டின் பாணியை ஒரு HTML ஆவணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திலும் வரையறுக்க முடியும். இதற்கு உள்ளமை பாணி (inline Style) என்று பெயர். எந்த ஒரு ஒட்டிற்கும் பாணியை HTML ஆவணத்தில் வரையறுக்க முடியும். இது வரையறுக்கப்பட்ட வரிக்கு மட்டுமே பொருந்தும். அதே ஒட்டினை மீண்டும் அதே ஆவணத்தில் பயன்படுத்தினால், புதிய பாணி பிரதிபலிக்காது.

இந்த பாடத்தில் வெளிநிலை பாணி தாள்கள் அல்லது தளபரப்புப் பாணி தாள்கள் பற்றிக் காண்போம். அதாவது CSS (தொடரும் பாணி தாள்கள்)

தளபரப்புப் பாணி தாள்கள் (Sitewide Style Sheets):

தொடரும் பாணி தாள்கள் (CSS) தளபரப்பு அல்லது வெளிநிலை பாணி தாளாகும்.தொடரும் பாணி தாள்கள் என்பது பாணி தாள் மொழியாகும். இது HTML- இல் ஓர் ஆவணத்தின் வடிவமைப்பை விவரிக்கிறது. CSS-யைப் பயன்படுத்தி, எழுத்து நிறம், எழுத்து பாணி, பக்கங்களுக்கு இடையேயான இடைவெளி, நெடுவரிசையின் அளவு, எல்லையின் வண்ணம், பின்புற படம் அல்லது நிறம் மற்றும் வலைப்பக்கத்திலுள்ள பிற விளைவுகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது, வெளி நிலை பாணியில், அனைத்து பாணி தகவல்களையும் தனி கோப்புகளாகச் சேகரித்து HTML ஒட்டின் மூலம் வலைப் பக்கங்களில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். இந்த தனி கோப்பு CSS என்ற நீட்டிப்புடன் (extension) சேமிக்கப்பட வேண்டும். தொடரும் பாணி தாள்களின் நன்மைகள் (Advantages of CSS)

பராமரிப்புத் திறன் (Maintainability) - CSS என்பது வரையறுக்கப்பட்டு தனிக் கோப்புகளாகச் சேமிக்கப்படுவதால் வலைப்பக்கத்தின் பாணி மற்றும் தோற்றம் இயங்கு நிலையில் மாற்றப்பட்டு, குறைந்த முயற்சியில் பராமரிக்கப்படுகிறது.

மறுபயன் திறன் (Reusability) - CSS-ல் வரையறுக்கப்பட்ட பாணிகள் பல்வேறு HTML பக்கங்களில் திரும்ப திரும்ப பயன்படுகிறது.

புரிந்து கொள்ளும் திறன் (Easy to understand) - வலைப்பக்கங்களில் உள்ள

ஒட்டுகளின் பாணிகள் நல்ல முறையில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதால் அவை எளிதில் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் அமைந்துள்ளது.

ஹகான்வியூம் லீ (Hakon Wium Lie)
ஹகான்வியூம் லீ அக்டோபர் 1994, 10 ஆம் ஆண்டு CSS-யை உருவாக்கினார். இது W3Cஎன்னும் CSS வேலைக்குழுவால் பராமரிக்கப்படுகிறது. இந்த CSS வேலைக் குழுவால் உருவாக்கப்படும் ஆவணங்கள் ‘ குறிப்புகள்’ என்று அழைக்கப்படும். W3C மொழியின் உண்மை நடைமுறையைக் கட்டுப்படுத்துவதில்லை.
தற்சார்பு நிறுவனங்களும் அமைப்புகளும் இந்த மென்பொருளை உருவாக்கிக் கொள்கின்றன.

CSS – பாணி வரையறை விதிமுறைகள் (Style definition rules)

பாணி தாளின் உடற்பகுதி பல்வேறு தொடர் விதிமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது.

தேர்வி

அறிவித்தல்

HTML ஒட்டு

{ பண்புகள் : மதிப்புகள்; }

CSS பாணி வரையறுப்பின் இரண்டு முதன்மைப் பகுதிகள் தேர்வி மற்றும் அறிவித்தல் தேர்வி (Selector) என்பது பாணிகளை இடுவதற்கான HTML ஒட்டினைக் குறிக்கிறது. அறிவித்தல் என்பது பாணி வரையறுப்பைக் கொண்ட குறிமுறைத் தொகுதியைக் குறிக்கிறது. இது நெறிவு அடைப்புக் குறிக்குள் ({ }) கொடுக்கப்படுகிறது. ஒரு தேர்விக்கு எத்தனை பண்புகளை வேண்டுமானாலும் சேர்க்கலாம். அவை அரைப்புள்ளியால் பிரிக்கப்படுகிறது. பண்பின் பெயரும் அதன் மதிப்பும் முக்காற் புள்ளியால் (:) பிரிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வரையறுப்பும் அரைப்புள்ளியால் (;) முடிக்கப்பட வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு :

தேர்வி

பண்பு மற்றும் மதிப்பு அறிவித்தல்

P

```
{
  Font-size : 16pt;
  color : red;
  font-weight : bold;
}
```

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில் <p> ஒட்டுக்கு பாணி பண்புகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்குப்பிறகு, எப்பொழுதெல்லாம் <p> ஒட்டு



பயன்படுத்தப்படுகிறதோ அதன் உள்ளடக்கம் மாற்றப்பட்ட பண்புகளுடன் தோன்றும் . மேற்கண்ட பாணி வரையறுப்பை உள்நிலை பாணியாகக் குறிக்க விரும்பினால் தலைப்புப் பகுதியில் `<style> ..... ,</style>` தொகுதிக்குள் கொடுக்க வேண்டும், மேற்கண்ட வரையறுப்பை அனைத்து வலைப்பக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்த விரும்பினால் .css என்ற நீட்டிப்புடன் தனிக் கோப்பாக சேமிக்க வேண்டும்.

CSS – பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் உரை வடிவூட்டல் பண்புகளும் மதிப்புகளும்

CSS-Frequently using Text formatting properties and values

வடிவூட்டல்	பண்புகள்	மதிப்புகள்	எ.கா.
உரைநிறம்	நிறம்	Predefined_Color_Name	P { color:pink; } H1 { color : MediumSeaGreen; }
உரை இசைவு	Text-align	Center / Left / Right / Justify	P { Text-align : center; }
எழுத்து வகை	Font-family	Font_name	P { Font-family : “Times New Roman”; }
எழுத்துப்பாணி	Font-style	Normal / Italic	P { Font-family : “Times New Roman”; Font-style : Italic; }
எழுத்துப் பாணி (குடித்த)	Font-weight	Normal / Bold	P { Font-family : “Times New Roman”; Font-style : Italic; Font-weight : bold; }
எழுத்து அளவு	Font-size	Size in pixels	P { Font-family : “Times New Roman”; Font-style : Italic; Font-size : 14px; }
பின்புற வண்ணம்	Background Colour	Predefined_Color_Name	Body { background-color : violet; }
எல்லையின் வண்ணம்	Border	Border thickness <space> border style <space>Predefined_ borderColor_Name	H2 { border : 2px solid red; }





HTML 140 க்கும் மேற்பட்ட வண்ணங்களை கையாள்கிறது			
பின்புற படம்	Background-image	URL ("image name with extension")	Body { background-image : url ("Flower.gif"); }
	Background-repeat	norepeat	Body { background-image : url ("Flower.gif"); background-repeat : norepeat; }
	Background-position	Direction	Body { background-image : url ("Flower.gif"); background-repeat : norepeat; background-position : right top; }
பத்தி ஓரம்	Margin-top Margin-bottom Margin-left Margin-right	Margin size in pixels	P { Margin-top : 50px; Margin-left : 50px; }

CSS பாணி தாள்களை உருவாக்குதல்:

- காலியான notepad –யைத் திறக்கவும்.
- மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் உள்ள பாணிப் பண்புகளையும் அதன் மதிப்புகளையும் உள்ளிடவும்.
- .css என்ற நீட்டிப்புடன் கோப்பைச் சேமிக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டு 13.1 எனது முதல் CSS கோப்பு

```
P {  
font-style : Italic;  
color :MediumSeaGreen;  
}  
H1  
{  
border:2px solid red;  
}
```

மேற்கண்ட குறிமுறையை .css என்ற நீட்டிப்புடன் சேமிக்க வேண்டும்.

CSS –யை HTML-உடன் இணைத்தல்

தலைப்புப் பகுதியில் CSS கோப்பை HTML உடன் இணைக்க <link> ஒட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது. <link> ஒட்டினைப் பயன்படுத்தும் பொழுது, பின்வரும் பண்புக்கூறுகளை அதன் நிலையான மதிப்புகளுடன் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். rel = "stylesheet"

- type = "text/css"
- href பண்புக்கூறு .css கோப்பை இணைக்கப் பயன்படுகிறது.

<Link> ஒட்டின் பொது வடிவம்

<Link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = CSS_File_Name_with_Extension>

நிரல் 13.2 HTML உறுப்பை CSS மூலம் வடிவமைத்தல்

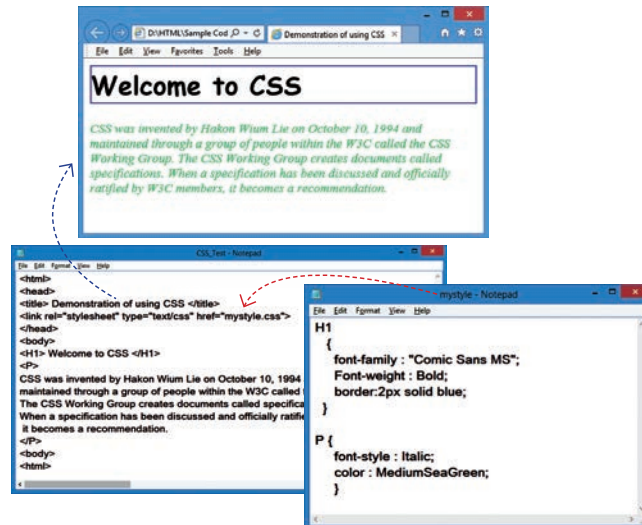
Mystyle.css

```
H1
{
    font-family : "Comic Sans MS";
    Font-weight : Bold;
    border:2px solid blue;
}
P {
    font-style : Italic;
    color :MediumSeaGreen;
}
```

--- CSS_Test.htm ---

```
<html>
<head>
<title> Demonstration of using CSS </title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<H1> Welcome to CSS </H1>
<P>
    CSS was invented by Hakon Wium Lie on October 10, 1994 and maintained through a
    group of people within the W3C called the CSS Working Group. The CSS Working Group
    creates documents called specifications. When a specification has been discussed and
    officially ratified by W3C members, it becomes a recommendation.
</P>
<body>
<html>
```

Output will be:





நிரல் 13.2 உலவியின் பின்புற வண்ணத்தை CSS மூலம் மாற்றுதல்

--- Back_Color.css ---

```
body
{
background-color : pink;
}
```

--- Background_CSS.htm ---

```
<html>
  <head>
    <title> Changing Background using CSS </title>
    <link rel = "stylesheet" type="text/css" href="Body_Color.css">
  </head>
  <body>
    <H1> Welcome to CSS </H1>
  </body>
</html>
```

CSS குறிப்புரை

சில நேரங்களில் கூடுதலான குறிப்புரைகளை பாணி தாள் தொகுதியில் இட வேண்டியிருக்கும். அதனால் பாணி தாளில் எந்த பகுதியிலும் குறிப்புரையை இடுவது மிக எளிது. குறிப்புரையை எளிதாக /*..... this is a comment in style sheet.....*/. என்ற குறிக்குள் கொடுக்கலாம்.

CSS - Workshop

1. உன்னுடைய பள்ளியைப் பற்றிய வலைப்பக்கத்தை CSS- யைக் கொண்டு உருவாக்குக.
2. உன்னுடைய மாவட்டம் பற்றிய வலைப்பக்கத்தை உருவாக்குக. HTML கட்டமைப்பு ஒட்டிகளை வடிவூட்டம் செய்ய CSS-யைப் பயன்படுத்தவும்.

நினைவில் கொள்க:

- <style> ஒட்டு, ஒரு குறிப்பிட்ட HTML ஆவணத்தின் காட்சி அமைப்பு பாணிகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- <style> ஒட்டுகளை பக்கநிலை பாணிகள் அல்லது உள்நிலை பாணி தாள்கள் என்றும் அழைக்கலாம்.
- தொழில்சாற் வலை உருவாக்குபவர்கள் உள்நிலைப் பாணிகளைப் பயன்படுத்துவதில்லை.
- தனி பாணிக் கோப்புகளை தளப் பரப்பு பாணி தாள்கள் அல்லது வெளிநிலை பாணி தாள்கள் அல்லது CSS என்றும் அழைக்கலாம்.
- CSS எளிதாக கற்கலாம், புரிந்து கொள்ளலாம். HTML ஆவணத்தின் காட்சியமைத்தலில் ஆற்றல் மிகு கட்டுப்பாட்டை வழங்குகிறது.
- பெரும்பாலும் CSS குறியீடு மொழிகளான (mark up) HTML அல்லது XHTML-உடன் ஒருங்கிணைக்கப்படுகிறது.
- ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டின் பாணியை ஒரு HTML ஆவணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திலும் வரையறுக்க முடியும். இதற்கு உள்ளமை பாணி என்று பெயர்.





மதிப்பீடு



பகுதி-அ

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

1. CSS ன் விரிவாக்கம்
(அ) Cascading Style Schools (ஆ) Cascading Style Scheme
(இ) Cascading Style Sheets (ஈ) Cascading Style Shares
2. பின்வருவனவற்றுள் எது பக்கநிலை பாணி?
(அ) <Page> (ஆ) <Style> (இ) <Link> (ஈ) <H>
3. CSS -யை பின்வருமாறு அழைக்கலாம்:
(அ) Sitewide Style Sheets (ஆ) Internal Style Sheets
(இ) Inline Style Sheets (ஈ) Internal Inline Sheets
4. CSS கோப்பின் நீட்டிப்பு யாது?
(அ) .ssc (ஆ) .css (இ) .csc (ஈ) .htm
5. தேர்வி என்றால் என்ன?
(அ) பண்பு (ஆ) மதிப்பு (இ) HTML ஒட்டு (ஈ) பெயர்
6. CSS - ன அறிவிப்பு தொகுதி எந்த குறியால் தூழப்பட்டுள்ளது?
(அ) () (ஆ) [] (இ) { } (ஈ) < >
7. அறிவிப்பு இந்த புள்ளியால் முடிக்கப்படுகிறது.
(அ) : (ஆ) ; (இ) . (ஈ) ,
8. உரையை தடிப்பாக அமைக்க பயன்படும் பண்பு எது?
(அ) Font-Style (ஆ) Font-Weight (இ) Font-Property (ஈ) Font-Bold
9. சேர்க்கப்பட்ட உரையை குறிப்புரை என்று எது உணர்த்துகிறது?
(அ) /* */ (ஆ) !* *! (இ) <* *> (ஈ) * *\
10. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதில் CSS சரியாக எழுதப்பட்டுள்ளது?
(அ) p{color:red; text-align:center;} (ஆ) p {color:red; text-align:center}
(இ) p {color:red; text-align:center;} (ஈ) p (color:red;text-align:center;)

பகுதி-ஆ

குறுவினா (2 மதிப்பெண்):

1. <style> ஒட்டின் பயன் யாது?
2. CSS என்றால் என்ன?
3. CSS-யை HTML உடன் இணைக்கும் பொது வடிவத்தை எழுதுக.
4. உள்ளமை பாங்கு என்றால் என்ன?
5. CSS அறிவிப்பின் பொது வடிவத்தை எழுதுக.





பகுதி-இ

பெருவினா (3 மதிப்பெண்):

1. CSS பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள் யாவை?
2. CSS விதிமுறைகளை சுருக்கமாக எழுதுக.
3. `<p>` ஒட்டின் உரை நிறம் மற்றும் இசைவு வரையறுப்பிற்கான CSS கோப்பினை எழுதுக.
4. `<h1>` ஒட்டிற்கான எழுத்து வகை, பாணி மற்றும் அளவு வரையறுப்பதற்கான CSS கோப்பினை எழுதுக.

பகுதி-ஈ

விரிவான விடை தருக (5 மதிப்பெண்கள்):

1. கீழ்க்கண்ட பத்தியை கொடுக்கப்பட்ட CSS விளக்கத்துடன் திரையிட HTMLஆவணத்தை எழுதுக:
 - Font Name : Cooper Black
 - Style : Bold Italics
 - Color : Blue

“The State Institute of Education (SIE) was established in 1965 to provide for systematic study of problems relating to School Education under the administration of Directorate of School Education.”

2. CSS-ல் உள்ள எழுத்து மற்றும் உரை உறுப்பு பண்புகளை அதன் மதிப்புகளோடு பட்டியலிட்டு விளக்கவும்.

சொற்களஞ்சியம்

பாணி தாள்	-	இது பாணியின் தோற்றத்தைக் கொண்ட தனிக் கோப்பு
தேர்வு	-	HTML -ன் ஓர் உறுப்பு
பண்பு	-	HTML ஒட்டின் பண்புக்கூறு
இணைத்தல்	-	ஒரு கோப்பை மற்றொரு கோப்புடன் சேர்த்தல்

துணை நூல்கள்:

- Mastering HTML, CSS & JavaScript Web Publishing – Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin – BPB Publications.
- Informatics Practices, A text book for CBSE class XII – SumitaArora – DhanpatRai& Co.
- Computer Application (Commerce) – Text book of XII – Department of Education – SCERT, Kerala.
- <https://www.w3schools.com/html/default.asp>