



படிவங்கள் மற்றும் கோப்புகள்

☞ கற்றலின் நோக்கங்கள்

இந்தப் பாடப்பகுதியைக் கற்றபின் மாணவர் அறிந்து கொள்வது.

- வலை பயன்பாடுகளில் HTML படிவங்களின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- PHP-ல் உள்ள கோப்பு கையாள்வதில் உள்ள நுட்பத்தை பற்றி தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- வலை சார்ந்த கோப்பு மேலாண்மை அமைப்பின் அடிப்படையினை தெரிந்து கொள்ளுதல்.

8.1 HTML படிவங்கள்

PHP மற்றும் HTML படிவ உறுப்புகளின் முக்கிய நோக்கம் பயனரிடமிருந்து தரவுகளை சேகரிப்பதாகும். வலை உருவாக்கத்தின் போது பயனர் வலைத்தளத்தையோ அல்லது வலைப்பக்கத்தையோ தொலைவில் உள்ள பயனர் கணிப்பொறியிலிருந்து அனுகுவார் அல்லது தரவுகளை

சேவையகத்திற்கு அனுப்புவர். இந்த தரவுகள் உரைபெட்டி (Textbox), கீழ்வரிபெட்டி (dropdown box) ரேடியோ பொத்தான்கள்(radio button) HTML படிவ உறுப்புகள் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு சேவையகக் கணிப்பொறிக்கு PHP போன்ற சேவையக கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழி கொண்டு அனுப்பப்படுகின்றன.

Pizza Shop 2.0	
Name	
Pizza Topping	☐ Supreme ☐ Vegetarian ☐ Hawaiian
Pizza Sauce	Tomato
Optional Extras	☐ Extra Cheese ☐ Gluten Free Base
Delivery Instructions:	
Send my order	

படம் 8.1



HTML ன் அடிப்படை படிவ உறுப்புகள்

HTML படிவத்தை கட்டுப்படுத்துவதில் பயன்படுத்தப்படும் உறுப்புகள் பின்வருமாறு:

- உரை உள்ளீடுகள் (Text inputs)
- பொத்தான்கள் (Buttons)
- தேர்வுப்பெட்டி (Checkbox)
- ரேடியோ பொத்தான் (Radio Buttons)
- கோப்பு தேர்ந்தெடுத்தல் (File Select)
- படிவ ஒட்டு (Form Tag)

படம் 8.1 எடுத்துக்காட்டு HTML படிவப் பக்கம்

உரையினை உள்ளிட உரைபெட்டி (text box) மற்றும் உரை பரப்பு (Text area) போன்ற உறுப்புகள் உள்ளன. Submit பொத்தான், Reset பொத்தான் மற்றும் (cancel) பொத்தான் போன்ற பொத்தான்கள் உள்ளன.

HTML படிவத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க தேர்வுப் பெட்டி (Check box) முக்கிய அம்சமாகும். ரேடியோ பொத்தானும் தேர்வுப்பெட்டி போன்றதுதான். ஆனால் ரேடியோ பொத்தான் கொண்டு ஒரு நேரத்தில் ஒரு மதிப்பினைத்தான் தேர்வு செய்ய முடியும். பயனர் கணிப்பொறியிலிருந்து சேவையகக் கணிப்பொறிக்கு ஒரு கோப்பினைத் தேர்ந்தெடுத்து அனுப்புவதில் கோப்பு தேர்ந்தெடுத்தல் (File Select) உறுப்பு சிறந்ததாகும். படிவ ஒட்டானது (Form Tag), ஒரு வழிமுறையை (Post அல்லது GET) குறிப்பிடவும் HTML ஆவணத்திலுள்ள அனைத்து படிவ உறுப்புக்களை கட்டுப்படுத்தவும் பயன்படுகின்றது.

8.1.1 PHP-ல் படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள அடிப்படைகள் (PHP Basic Form Handling)

HTML படிவ உறுப்புகளில் பயனர் உள்ளீடுகளை வழங்கி Submit பொத்தானை கிளிக் செய்யும் பொழுது, கோரிக்கை (Request) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு படிவ ஒட்டின் Action பண்புக்கூறில் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள PHP கோப்பினை அடைகின்றது. அனைத்து உள்ளீட்டு மதிப்புகளும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு Post அல்லது GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றது. Method வழிமுறை என்பது HTML படிவ ஒட்டின் ஒரு பண்புக்கூறாகும். தரவானது சேவையகத்தை அடைந்தவுடன் \$-Post மற்றும் \$-GET என்ற இரண்டு PHP மாறிகள் இந்தத் தரவுகளை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் (Response) தயார் செய்கின்றன.

Post வழிமுறை: Post வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும் உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவானது, பயனர் கணிப்பொறியின் HTTP request-னுடைய கோரிக்கை உடற்பகுதியில் (request body) சேமிக்கப்படுகின்றது.

GET வழிமுறை: URL முகவரி வழியாக GET வழிமுறை கொண்டு உள்ளீட்டு தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதை வினவல் சரம் (query string) என்கிறோம். உள்ளீடு செய்யப்பட்ட அனைத்து தரவினையும் பயனர் Submit பொத்தானை கிளிக் செய்த பிறகும் காண முடியும்.

எடுத்துக்காட்டு

Test.html:

```
<html>
<body>
<form action="welcome.php" method="post">
Name: <input type="text" name="name"><br>
E-mail: <input type="text" name="email"><br>
```

```
<input type="submit">
</form>
```

```
</body>
</html>
```

Welcome.php:

```
<html>
<body>
Welcome <?php echo $_POST["name"]; ?><br>
Your email address is: <?php echo $_POST["email"]; ?>
</body>
</html>
```

வெளியீடு

Name:

E-mail:

Output

Welcome sethuraman

Your email address is: srssethuraman@gmail.com

படம் 8.2 உள்புகுதல் கூறு (Login method)

- மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எடுத்துக்காட்டில் HTML ஆவணம் இரண்டு உரை பெட்டிகள் (Name மற்றும் Email), ஒரு பொத்தான் (Button) மற்றும் ஒரு படிவ ஒட்டினை (Form tag) கொண்டுள்ளது. தொலை சேவையகத்திலுள்ள PHP கோப்பானது(Welcome.PHP) படிவ ஒட்டினுடைய Action பண்புகூறில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- Welcome.PHP கோப்பிலுள்ள PHP மாறிகளான \$_Post மற்றும் \$_Get ஆகியவை தரவினை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் தயார் செய்கின்றன.
- அதே நேரத்தில் பயனர், பயனர் கணிப்பொறியின் ;(client

machine) உளவியின் திரையில் வெளியீட்டிற்கான பதிலைப் பெறுவார்.

8.1.2 அடிப்படை PHP படிவ



செல்லுபடியாக்கல் (Basic PHP Form Validation)

செல்லுபடியாக்கல் (Validation) என்பது பயனரால், பயனர் கணிப்பொறியிலிருந்து உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவுகளை சரிபார்க்கும் ஒரு செயலாகும். PHP-ல் இரண்டு வகையான செல்லுபடியாக்கல் உள்ளது. அவை பின்வருமாறு.

பயனர் கணிப்பொறி சார்ந்த செல்லுபடியாக்கல் (client –Side Validation)

உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவுகள் பயனர் கணிப்பொறியின் வலை உலவியால் செல்லுபடியாக்கப்படுகின்றன. இதற்காக வலை உலவிகள் பயனர் கணிப்பொறி சார்ந்த ஸ்கிரிப்ட்களான ஜாவா ஸ்கிரிப்ட் (Java Script) அல்லது HTML-ன் Input ஒட்டிலுள்ள 'required' பண்புகூறினை பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன.

சேவையகக் கணிப்பொறி சார்ந்த செல்லுபடியாக்கல்; (Server side validation)

தரவினை சமர்ப்பித்த பிறகு சேவையகக் கணிப்பொறியில் செல்லுபடியாக்கல் செய்யப்படுகின்றது. இதற்காக சேவையகக் கணிப்பொறியிலுள்ள PHP, ASP or JSO போன்ற நிரலாக்க மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஒரு HTML படிவம் என்பது வலைதளத்தை பார்வையிடுபவர் மூலம் தரவுகளைப் பெற்று அதனைபின்புலப் பயன்பாடுகளான (Back End Application) CGI, ASP ஸ்கிரிப்ட் or PHP ஸ்கிரிப்ட் போன்றவற்றிற்கு அனுப்புகின்றது. Back-end பயன்பாடானது அனுப்பப்பட்ட தரவின் மீது தேவையான செயல்பாடுகளை பயன்பாட்டிற்குள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள வணிக தருக்கத்திற்கேற்ப செய்கின்றது.

பயனர் கணிப்பொறி சார்ந்த செல்லுபடியாக்கல்;(client side validation):

நிரலர் சேவையகம் சார்ந்த நிரலுக்கு (PHP) தரவினை அனுப்புவதற்கு முன்பாக தரவுகளை செல்லுபடியாக்கலுக்கான சில குறிமுறையை பயனர் கணிப்பொறியிலுள்ள வலை உலவியில் எழுத முடியும். இவ்வாறு செல்லுபடியாக்குவதற்கு HTML-ல் உள்ள Input ஒட்டில் required பண்புகூறினை கூடுதலாக நாம் இணைக்க வேண்டியிருக்கும்.

எ.கா

<input> required Attribute in HTML

```
<form action="welcome.php">
  Username: <input type="text"
    name="name" required>
    <input type="submit">
</form>
```

Username:

! Please fill in this field.

படம் 8.3 பயனர் கணிப்பொறியில் செல்லுபடியாக்கல்

8.2 கோப்புகள் (Files)

கோப்புகளை கையாளுதல் (File handling) வலை பயன்பாடுகளை மேம்படுத்துவதில் உள்ள முக்கியமான செயலாகும். கோப்புகள்

HTML ன் INPUT பண்புகூறுக்கான செல்லுபடியாக்கல் விதிமுறைகள்

Name (Text Input)	:	எழுத்துருக்களையும், வெற்று இடைவெளிகளையும் கட்டாயமாக கொண்டிருக்க வேண்டும்
Email (Text Input)	:	@ மற்றும் .string (சாரங்களை) கட்டாயமாக கொண்டிருக்க வேண்டும்
Webside (Text Input)	:	கட்டாயமாக சரியான URL லை ஏற்க வேண்டும்
Radio	:	குறைந்தபட்சம் மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்
Check box	:	குறைந்தபட்சம் ஒரு மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்
Drop Down menu	:	குறைந்தபட்சம் ஒரு மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்



பல்வேறு பணிகளுக்கான கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளில் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.

- PHP கோப்பினை திறத்தல்
- PHP கோப்பினை படித்தல்
- PHP கோப்பினை மூடுதல்
- PHP கோப்பினை எழுதல்
- PHP கோப்பினை சேர்த்தல்
- PHP கோப்பினை பதிவேற்றம் செய்தல்

PHP கோப்பினை திறத்தல்

fopen () என்பது PHP- உள்ள ஒரு அமைப்பு செயற்கூறாகும். இந்த செயற்கூறானது சேவையகத்திலுள்ள ஒரு கோப்பினை திறக்க உதவுகிறது. இது இரண்டு அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது. கோப்பின் பெயரை குறிப்பிட ஒன்று, மற்றொன்று எந்த முறைமையில் (mode) கோப்பினை திறக்க வேண்டும் (read /write) என்பதைக் குறிக்கின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

```
$file_Object= fopen("FileName", "Read/WriteMode") or die("Error Message!");
```

எ.கா

```
<?php  
$myfile = fopen("Student.txt", "r") or die("Unable to open file!");  
?>
```

PHP கோப்பினை படித்தல்

fread() செயற்கூறு திறந்துள்ள கோப்பிலிருந்து படிக்க உதவுகின்றது.

கோப்புப் பொருளானது fopen செயற்கூறிலிருந்து பெறப்படுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fread($file_Object, filesize("FileName"));
```

எ.கா

```
<?php  
fread($myfile, filesize("Student.txt"));  
?>
```

PHP கோப்பினை மூடுதல்

fclose () செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை மூடுவதற்கு உதவுகின்றது. கோப்புப் பொருளானது fopen செயற்கூறிலிருந்து பெறப்படுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fclose($file_Object);
```

எ.கா

```
<?php  
$myfile = fopen("student.txt", "r");  
// some code to be executed....  
fclose($myfile);  
?>
```

PHP கோப்பில் எழுதுதல்

fwrite() செயற்கூறானது கோப்பில் எழுத உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fwrite($myfile, $txt);
```

நினைவில் கொள்க

- படிவத்தின் action Backend script என்ற பண்புகூறானது நீங்கள் அனுப்பிய தரவினை செயல்படுத்த தயார்நிலையில் இருக்கும்.
- Method என்பது தரவினை பதிவேற்றம் செய்ய பயன்படுத்த வேண்டும். GET மற்றும் POST ஆகியவை அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் வழிமுறைகளாகும்.
- ஸ்கிரீப்டின் முடிவு தெரிய வேண்டிய இலக்கு சன்னல் திரை அல்லது சட்டம் (frame) னை குறிப்பிட Target பண்புக்கூறு உதவுகிறது. இது _blank, _Self, _parent போன்ற மதிப்புகளை ஏற்கின்றது.
- enctype பண்புகூறினை பயன்படுத்தி உலவியானது எவ்வாறு தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்பும் முன் குறிமுறைபடுத்த (en....) வேண்டும் என்பது குறிப்பிட பயன்படுகின்றது.

கலைச்சொற்கள்

HTML	(Hypertext mark-up language) என்பது வலைப்பக்கங்கள் மற்றும் வலை பயன்பாடுகளை உருவாக்குவதற்கான பொதுவான குறியீட்டு மொழியாகும்.
FORM VALIDATION (படிவம் செல்லுபடியாக்கல்)	HTML படிவத்தின் தரவினை செல்லுபடியாக்கம் என்பது உங்கள் படிவத்தை ஹேக்கர்கள் மற்றும் ஸ்வம்மர்கள் பாதுகாப்பதில் முக்கியமானதாகும்.
கோப்புகளை கையாளுதல்	கோப்புகளை கையாளுதல் என்பது எந்த ஒரு வலைபயன்பாட்டிலும் முக்கியமான பகுதியாகும். நீங்கள் ஒரு கோப்பினை பல்வேறு பணிகளுக்காக திறக்க அல்லது செயல்படுத்த வேண்டியிருக்கும்.
கோப்பினை பதிவேற்றுதல்	பயனர்களை சேவையகத்திற்கு கோப்புகளை பதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்க PHP ஸ்கிரிப்டானது HTML படிவத்துடன் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

எங்கே? எப்படி? எப்பொழுது? ஏன்?
ஏன்? என்ன? எங்கே? எழுதுக எப்படி?

வினாக்கள்



பகுதி – அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. தரவினை சேகரிக்க \$ -GET மாறியினை நீங்கள் பயன்படுத்தும் போது, அந்த தரவினை கீழ்க்கண்ட யாரால் காணமுடியும்?
அ) யாருமில்லை
ஆ) பயனர் மட்டும்
இ) எல்லோராலும்
ஈ) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சிலர்.



பகுதி – ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்

1. HTML படிவ உறுப்புகளை வரையறு.
2. PHP ல் உள்ள படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள வழிமுறையினை வரையறு.
3. PHP ல் படிவத்தை செல்லுபடியாக்கல் என்றால் என்ன?
4. PHP மொழியினை ஆதரிக்கும் HTML உறுப்புகளை பட்டியலிடு.
5. HTML ல் உள்ள உரைபெட்டிக்கான கட்டளை அமைப்பினை எழுது.
6. PHP ல் படிவத்தை கையாள்வதை வரையறு.
7. HTML படிவம் என்றால் என்ன?
8. HTML உள்ளீட்டின் ஏதேனும் இரண்டு விதிமுறைகளை எழுதுக.
9. தேர்வுப்பெட்டி மற்றும் ரேடியோ பொத்தான் வேறுபடுத்துக.
10. கோப்பு திறப்பு செயற்கூறின் தொடரியலை எழுதுக

பகுதி – இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்

1. படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள சிறப்பம்சங்களை எழுது.
2. GET வழிமுறை மற்றும் POST வழிமுறையின் பற்றி எழுது.
3. GET மற்றும் POST வழிமுறையினை வேறுபடுத்துக.
4. படிவத்தை கையாளும் செயற்கூறுகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

பகுதி – ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்

1. வடிவத்தை கையாளும் வழிமுறைகளை விவரி.
2. HTML படிவ உறுப்புக்களை பற்றி விரிவாக எழுதுக.
3. கோப்பினை கையாளும் செயல்பாட்டினை விவரி.



மாணவர் செயல்பாடு

- ஜாவா ஸ்கிரிப்ட் கொண்டு பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல்லினை செல்லுபடியாக்கும் எளிய மாணவர் உள்புகுதல் படிவத்தை உருவாக்குக. (கிளை பக்க செல்லுபடியாக்கல்)
- ஜாவா ஸ்கிரிப்டினை பயன்படுத்தி மாணவர்களின் தகவல்களை உதாரணமாக மாணவர் பெயர், பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் போன்றவற்றை சேர்க்க. ஒரு எளிய மாணவர் பதிவு படிவத்தை உருவாக்குக. (கிளை பக்க செல்லுபடியாக்கல்)