পিএইচপি ফাঙ্কশন ও কার্ল

আনোয়ার হোসেন

গত পর্বে পিএইচপিতে প্যার্টার্ন লেখার নিয়ম, ডিলিমিটার, মেটা ক্যারেক্টার, কোয়ান্টিফায়ার, ক্যারেক্টার ক্লাস ইত্যাদি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছিল। এ পর্বে পিএইচপির প্রেগ ম্যাচ, প্রেগ রিপ্লেস, প্রেগ ম্যাচ অল, প্রেগ রিপ্লেস কলবেক, ফাঙ্কশন, পিএইচপি কার্ল ইত্যাদি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

রেগুলার এক্সপ্রেশন নিয়ে কাজ করার জন্য পিএইচপিতে ৮টি ফাঙ্কশন আছে। প্রয়োজনীয়গুলো নিচে আলোচনা করা হলো–

preg_match() ফাংশন

রেগুলার এক্সপ্রেশনের ফাঙ্কশনগুলোতে সব সময় প্রথম প্যারামিটার হিসেবে প্যাটার্ন থাকে। ফাশনের কাজ হচ্ছে প্যাটার্নটি গিয়ে খুঁজবে যদি মিল পায়, তাহলে ১ এবং যদি না পায় তাহলে ০ রিটার্ন করবে, আর কোনো error হলে false রিটার্ন করে। যেমন–

```
<?php
$line = "tutorialpoint is a informative site about
web development";
if(preg_match("/\tutorialpoint \b/i",$line)){
echo "match found";
}else{
echo "match not found";
}
?>
```

আউটপুট match found আসবে

ব্যাখ্যা : পিএইচপিতে প্যাটার্ন ডাবল বা সিঙ্গেল কোটেশনের মধ্যে রাখতে হবে। অর্থাৎ প্রতিটি প্যাটার্ন শেষ পর্যন্ত একটা শব্দ বা স্ট্রিং হবে। যাই হোক, প্যাটার্নটি দেখুন দুটি ফরোয়ার্ড স্ল্যাশ (/)-এর ভেতরে রাখা হয়েছে, যা হচ্ছে এখানে ডিলিমিটার (delimiter)। ডিলিমিটারের বাইরে একটা দেয়া হয়েছে। এটা হচ্ছে প্যাটার্ন মডিফায়ার (modifier)। মডিফায়ার এভাবে দিতে হয়। এর মাধ্যমে বুঝানো হচ্ছে, শব্দটি মিলবে সেটা case insensitive (ছোট বা বড় হাতের যেকোনোটি) হতে পারবে।

এরপর \b দিয়ে ওয়ার্ড বাউন্ডারি (word boundary) বোঝায়। দেখুন tutorialpoint-এর দুই পাশেই এই বাউন্ডারি দেয়া হয়েছে। অর্থাৎ এই শব্দের বাইরে কোনো কিছু হতে পারবে না।

তাহলে সবশেষে আমাদের প্যাটার্নটির অর্থ হলো tutorialpoint শব্দটি যেটা ছোট বা বড় হাতের হবে। আর ফাঙ্কশনটি $line-এ গিয়ে এই স্ট্রিং (প্যাটার্নটি) খুঁজবে, যেহেতু $line-এ tutorialpoint আছে, তাই match found দেখাবে।

preg_replace() ফাঙ্কশন

এই ফাঙ্কশন দিয়ে কোনো স্ট্রিং বা অ্যারেতে একটা শব্দ খুঁজে সেটা ইচ্ছেমতো যেকোনো স্ট্রিং বা অ্যারে দিয়ে রিপ্লেস করা যাবে। যেমন– আপনার সাইটে যদি এমন ফর্ম থাকে, যেখানে ক্রেডিট কার্ড নাম্বার দিতে হবে, কার্ডের নাম্বারে যেহেতু -, স্পেস ইত্যাদি থাকে না তাই ইউজার এসব টাইপ করলে আপনি তা উঠিয়ে নিতে পারেন। যেমন–

```
<?php
preg_replace('#[\-\s.]#', '', $card);
?>
```

ব্যাখ্যা : $card ভেরিয়েবল থেকে ইউজারের ইনপুট করা ডাটা নিয়ে পরীক্ষা করে দেখবে যে এখানে হাইফেন (-), স্পেস বা ডট চিহ্ন আছে কি না; যদি থাকে তাহলে সেটা মুছে দেবে ('' দিয়ে রিপ্লেস হবে)। ''-এর ভেতর যা দেবেন সেটা দিয়েই রিপ্লেস হবে।

preg_match_all() ফাঙ্কশন

এটা preg_match() ফাঙ্কশনের মতোই। শুধু পার্থক্য হচ্ছে এই ফাঙ্কশন প্রথমবার মেলার পর থেমে যাবে না বরং সবগুলো মিল বের করবে। এই ফাঙ্কশন একটা নাম্বার রিটার্ন করবে (যতবার মিলেছে সেই সংখ্যাটি)।

```
<?php
$html = <<<PARA
<p>Bangladesh is a country of natural beau-
ty</p>
<p>Please share tutorialpoint in your facebook
n twitter</P>
PARA;
if (preg_match_all('@<p>@', $html,
$all_match)>1){
echo "there are more than one p tag";
}else{
echo "less than";
}
?>
```

ব্যাখ্যা : এখানে আউটপুট there are more than one p tag এটা আসবে। কারণ $html-এ একাধিক p tag আছে। $all_match ভেরিয়েবলে একটা অ্যারে তৈরি হবে যে মানগুলো মিলবে সেগুলো নিয়ে। এখানে প্যাটার্নে @ হচ্ছে ডিলিমিটার।

preg_replace_callback() ফাংশন

এই ফাঙ্কশন preg_replace() ফাঙ্কশনের মতোই। শুধু পার্থক্য হচ্ছে preg_replace ফাঙ্কশনে যে আর্গুমেন্ট দিয়ে রিপ্লেসমেন্ট হয়, সেই আর্গুমেন্টের জায়গায় পিএইচপি কলব্যাক বসবে। এই কলব্যাকের মাধ্যমে এখানে একটি ফাঙ্কশন কল হবে এবং এই ফাঙ্কশনটি এখানে ওই শব্দগুলো (বা অ্যারে) বসাবে, যেটা দিয়ে রিপ্লেসমেন্ট করা হবে। যেমন–

```
<?php
function acronym($matches) {
$acronyms = array(
'PHP' => 'PHP Hypertext Processor',
'WWW' => 'World Wide Web');
return $acronyms[$matches[1]];
}
$text = " now a
days<acronym>PHP</acronym> is the
popular language for
<acronym>WWW</acronym>.";
$newtext =
preg_replace_callback("/<acronym>(.*)<\/acrony
m>/", 'acronym',
$text);
print_r($newtext);
?>
```

ব্যাখ্যা : ১০ নম্বর লাইনে প্যাটার্ন /<acronym>(.*)<\/acronym>/-এর মাধ্যমে বুঝানো হচ্ছে যে, <acronym> এবং এর ভেতর যা আছে সব মিলাবে। এরপর acronym স্ট্রিং দিয়ে acronym ফাঙ্কশন কল হবে (কলব্যাক ফাঙ্কশন এভাবে স্ট্রিং লিখে কল করতে হয়, acronym() এভাবে লিখতে হবে না)। এই ফাঙ্কশন কল হওয়ার সাথে রিপ্লেসমেন্ট টেক্সটগুলো এখানে আসবে (PHP Hypertext Processor এবং World Wide Web)।

পিএইচপি কার্ল

cURL হচ্ছে এমন একটি টুল/লাইব্রেরি যেটি দিয়ে যেকোনো URL থেকে ডাটা নেয়া যায়। এরপর সেই ডাটা নিয়ে আপনার স্ক্রিপ্টে যেকোনো কাজ করতে পারেন। অনেক ল্যাঙ্গুয়েজে cURL বাই ডিফল্ট থাকে। পিএইচপিতেও এটা থাকে, তবে বাই ডিফল্ট এনাবল/সক্রিয় থাকে না। এজন্য php.ini ফাইলটিতে গিয়ে extension=php_curl.dll এই লাইনটি আনকমেন্ট করতে হবে। সাথে সাথে cURL সক্রিয় হয়ে যাবে। cURL-এর অর্থ হচ্ছে client URL। এই লাইব্রেরি ব্যবহার করে HTTP, HTTPS, FTP, TELNET, FILE, LDAP ইত্যাদি রিকোয়েস্ট করা যায়। cURL-এর কাজ অন্যান্য কিছু ফাঙ্কশন দিয়েও করা যায়। যেমন– file_get_contents(), file(), readfile(); তবে cURL-এর সব কাজ এগুলো দিয়ে হয় না। ফাইল আপলোড, কুকি, ইউজার যাচাইকরণ (authentication) ইত্যাদি cURL দিয়ে করা যায়।

ব্রাউজার দিয়ে কোনো সাইটে গেলে যেরূপ আউটপুট সাইটটি থেকে পান (যে HTML রিটার্ন করে), cURL দিয়ে স্ক্রিপ্টেই সেই রেসপন্স পাওয়া যায়।

একটি কার্ল রিকোয়েস্ট করতে মূলত ৪ ধাপ পেরোতে হয়।

০১. প্রথমে কার্ল initialize করতে হবে। curl_init() ফাঙ্কশন দিয়ে এটি করতে হয়।

০২. এরপর curl_setopt() ফাঙ্কশন দিয়ে কিছু অপশন সেট করা যায়।

০৩. curl_exec() ফাঙ্কশন দিয়ে কার্ল রিকোয়েস্টটি এক্সিকিউট করাতে হয়।

০৪. কার্ল বন্ধ করতে হয় curl_close() ফাঙ্কশন দিয়ে।

কার্ল দিয়ে একটি সাধারণ রিকোয়েস্ট : নিচের কোডটি সেভ করে রান করালেই tutorialpoint সাইটটি আপনার ব্রাউজারে খুলবে। ধরুন কোডটি সেভ করেছেন test.php নামে একটা ফাইলে। এখন ব্রাউজারে http://localhost/test.php দিলেই টিউটোরিয়াল পয়েন্ট সাইটটি খুলবে।

```
<?php
//step 1: initialize curl
$cr = curl_init();
//step 2 : set some option
curl_setopt($cr, CURLOPT_URL, 'http://www.
tutorialpoint.com');
curl_setopt($cr,CURLOPT_HEADER,0);
//step 3 : execute curl
curl_exec($cr);
//step 4 : finally close curl
curl_close($cr);
?>
```