

PHP ile Yazılım Geliştirme Atölyesi

Sinan Ürün

Bilgisayar Mühendisi ve Öğretmeni



BİLGİ İŞLEM
DAİRESİ
BAŞKANLIĞI

 **Tech
İstanbul**



Online



2, 9, 16, 23 Temmuz
18.00

Php ile Yazılım Geliştirme Atölyesi



Sinan ÜRÜN
Bilgisayar Mühendisi ve Öğretmeni

Atölyenin Amacı

- Bu 4 haftalık PHP atölyesinin amacı, katılımcılara PHP programlama dilinin temellerini öğretmek ve dinamik web uygulamaları geliştirebilmeleri için gerekli becerileri kazandırmaktır.
- Eğitim, başlangıç ve orta seviye geliştiricilere hitap eder ve şu hedeflere odaklanır:

Atölyenin Amacı

- **PHP Temellerini Anlama:** PHP'nin ne olduğu, nasıl çalıştığı ve web geliştirmedeki rolünü kavrama.
- **Pratik Programlama Becerileri:** Değişkenler, veri tipleri, operatörler, koşullu ifadeler, döngüler ve diziler gibi temel programlama yapılarını öğrenme.
- **Fonksiyonlar ve Form İşlemleri:** Kendi fonksiyonlarını yazma, hazır fonksiyonları kullanma ve GET/POST yöntemleriyle form verilerini işleme.
- **Oturum ve Veritabanı Yönetimi:** Kullanıcı oturumlarını yönetme, çerezlerle çalışma ve MySQL ile CRUD (Oluşturma, Okuma, Güncelleme, Silme) işlemleri gerçekleştirme.
- **Uygulamalı Öğrenme:** Gerçek dünya senaryolarına dayalı mini projeler ve egzersizlerle teorik bilgiyi pratiğe dökme.

Hedef Kitle

- Web geliştirme öğrenmek isteyen yeni başlayanlar, temel programlama bilgisi olanlar ve PHP ile dinamik web uygulamaları geliştirmek isteyenler.

Beklenen Hedef Çıktılar

- Katılımcılar, PHP ile temel bir web uygulamasını sıfırdan geliştirebilecek.
- Veritabanı entegrasyonu ve kullanıcı yönetimi gibi gerçek dünya senaryolarını uygulayabilecek.
- PHP'nin temel yapı taşlarını öğrenerek ileri seviye web geliştirme için sağlam bir temel oluşturacak.

Eğitmeni Tanıyalım - Sinan ÜRÜN



Bilgisayar Mühendisi ve Öğretmeni



Yazılım Mühendisliği Yüksek Lisans



15 Yıl Yazılım ve Bilişim Teknolojileri Alanında
Eğitmenlik



BTK Akademi Eğitmenliği



Udemy ve Youtube Video Eğitimi

içerik

- **Gün 01 - Php Temelleri ve Veri Yapıları**

- Php Nedir? Nasıl Çalışır ?
- Php ve Gerekli Programların Kurulumu
- Temel Yazdırma İşlemleri
- Değişken tanımlama - Sabit
- Veri Tipleri - Tip Dönüşümleri
- Operatörler
- String İşlemleri

- **Gün 02 - Php'de Programlama Yapıları**

- Koşullu ifadeler (if...else....Elseif - switch case)
- Döngüler (for....while....foreach)
- Diziler
- Diziler ile işlemler

İçerik

- **Gün 03 - Php Fonksiyonlar ve Form işlemleri**
 - Fonksiyon işlemleri (tanımlama, fonksiyon çağırma vb)
 - Hazır fonksiyonlar
 - Form işlemleri (Get ve Post işlemleri)
- **Gün 04 - Php'de Oturum Yönetimi Ve Veri Tabanı İşlemleri**
 - Oturum ve cookie tanımlama
 - Veri tabanı oluşturma
 - Veri tabanı CRUD işlemleri

Php ile Web Geliştirme Atölyesi

1. Gün : PHP Temelleri ve Veri Yapıları

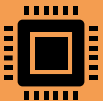
Php Nedir ? Nasıl Çalışır?



PHP: Hypertext Preprocessor, sunucu tarafında çalışan açık kaynaklı betik dili.



Kullanım Alanları: Web siteleri (WordPress, Joomla), e-ticaret, form işleme.



Avantajlar:

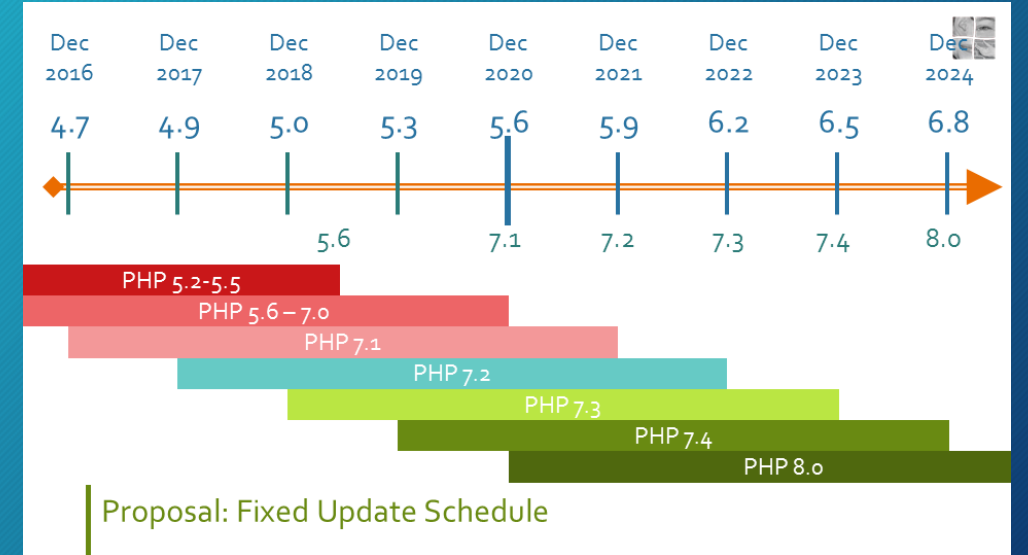
Ücretsiz ve açık kaynak.
Geniş topluluk desteği.
HTML ile kolay entegrasyon.

Php Nedir ? Nasıl Çalışır ?



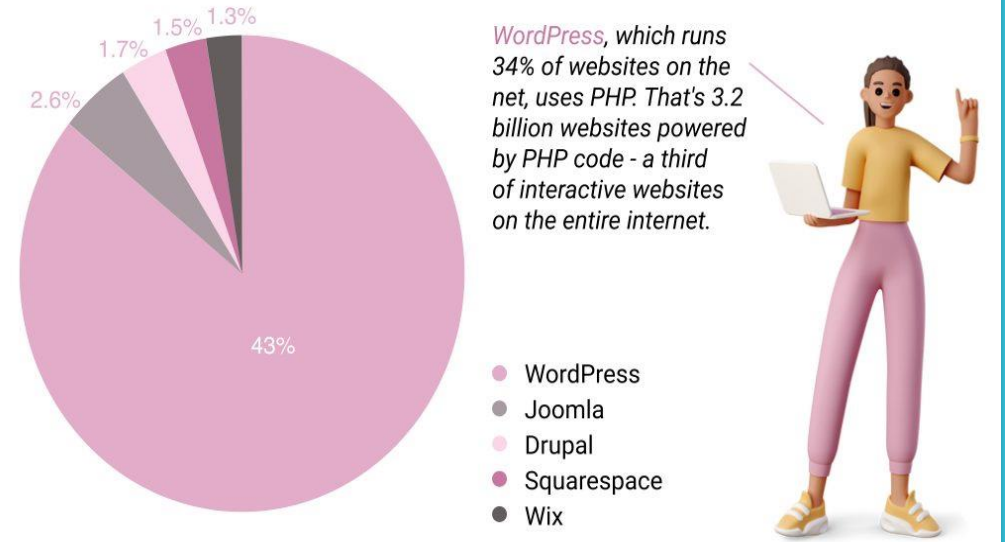
Php Nedir ? Nasıl Çalışır ?

- PHP, açılımıyla Hypertext Preprocessor ya da eski açılımıyla Personal Home Page, internet için üretilmiş, sunucu taraflı, çok geniş kullanımlı, genel amaçlı, içerisine HTML gömülebilen betik ve programlama dilidir.
- İlk kez 1995 yılında Rasmus Lerdorf tarafından yaratılan PHP'nin geliştirilmesi bugün PHP topluluğu tarafından sürdürülmektedir.
- Ocak 2013 itibarıyla 244 milyondan fazla web sitesi PHP ile çalışırken 2.1 milyon web sunucusunda PHP kurulumu bulunmaktadır.

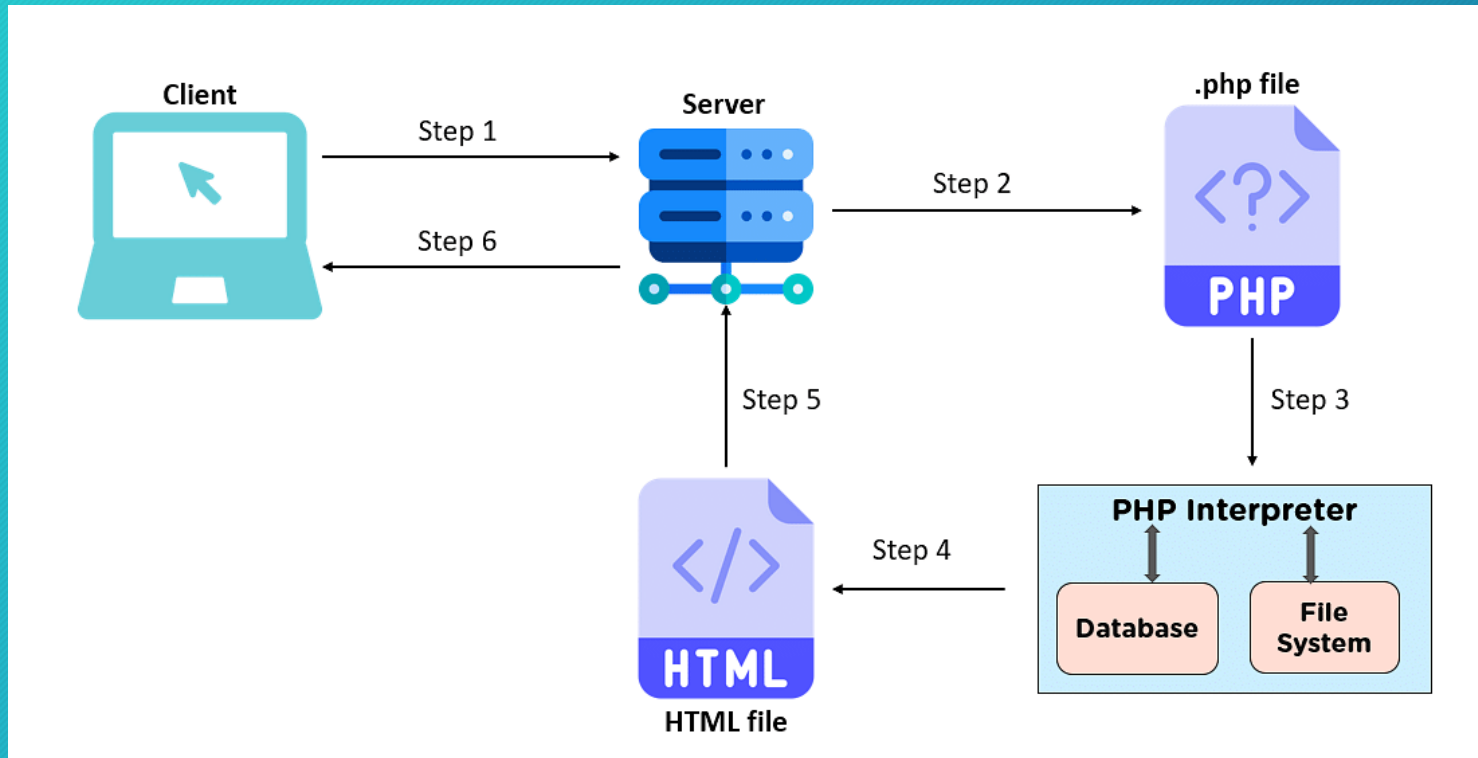


Php Öldü Mü ?

- PHP, MediaWiki,WordPress,Joomla!, Drupal,Moodle, eZ Publish, eZ Platform ve SilverStripe dahil olmak üzere Web içerik yönetim sistemlerinde kullanılır.
- 28 Ocak 2024 tarihi itibarıyla (PHP 8.3'ün yayınlanmasından 2 ay sonra), dilin belirlenebildiği web sitelerinin %76,5'inde sunucu tarafı programlama dili olarak PHP kullanılmaktadır;
- PHP 7, dilin en çok kullanılan sürümüdür; PHP kullanan web sitelerinin %58,8'i bu sürümü kullanırken, %23,9'u PHP 8 ve %17,1'i PHP 5 kullanmaktadır.



Php Nedir ? Nasıl Çalışır?



İlk Php Kodu

php

```
<?php  
echo "Merhaba, PHP!";  
?>
```

Output

Merhaba PHP!

- Bu kod tarayıcıda
- "Merhaba, PHP!" yazdırır.
- Php kodları
 <?php
 kod(lar)
 ?>
- Şeklinde yazılır

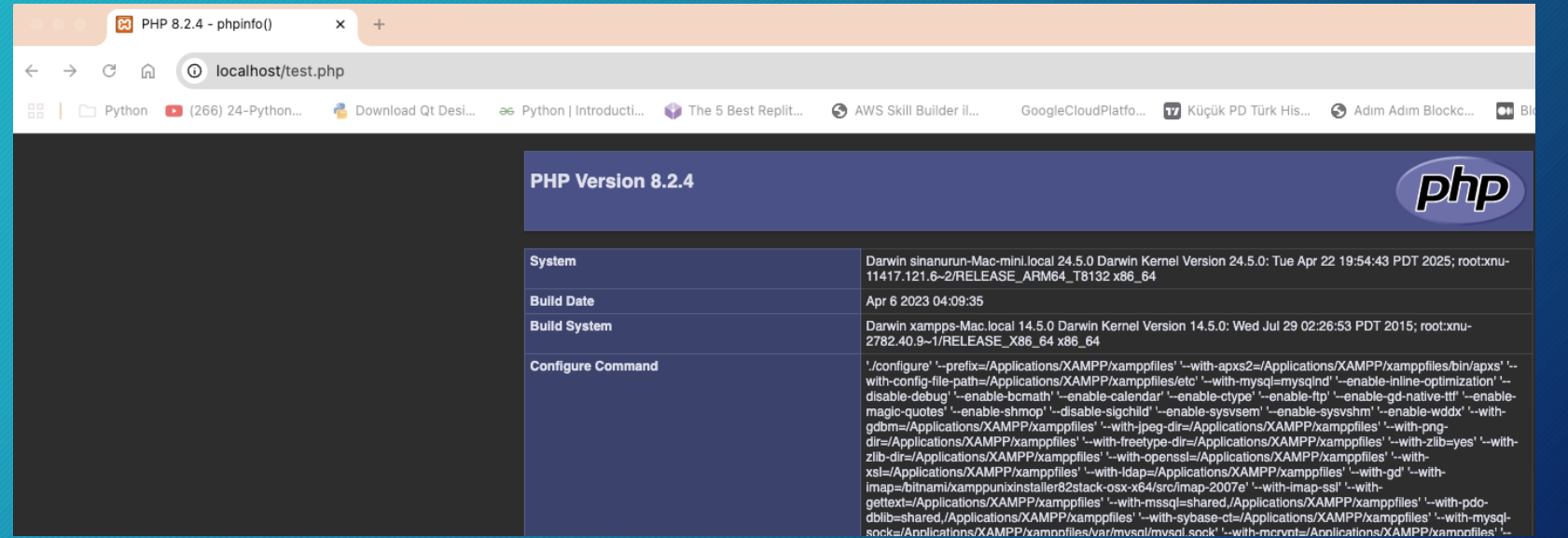
Php ve Gerekli Programların Kurulumu

- Gerekli Araçları:
 - Php : Betik Dilini Çalıştırır
 - Web Sunucusu : Apache veya Nginx
 - Veritabanı Sunucusu : Mysql (Maria DB) ileride kullanılacak
 - Kolay Çözüm : Xampp



XAMPP Kurulumu

- apachefriends.org'dan XAMPP indir.
- Kurulum sihirbazını takip et (Windows/Mac/Linux).
- htdocs klasörüne test.php oluştur:
- test.php'de phpinfo() komutunu çalıştır.
- Çıktıyı görüntüle



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/test.php'. The page content is the PHP 8.2.4 phpinfo() output, which includes the following information:

PHP Version 8.2.4	
System	Darwin sinanurun-Mac-mini.local 24.5.0 Darwin Kernel Version 24.5.0: Tue Apr 22 19:54:43 PDT 2025; root:xnu-11417.121.6~2/RELEASE_ARM64_T8132 x86_64
Build Date	Apr 6 2023 04:09:35
Build System	Darwin xampps-Mac.local 14.5.0 Darwin Kernel Version 14.5.0: Wed Jul 29 02:26:53 PDT 2015; root:xnu-2782.40.9~1/RELEASE_X86_64 x86_64
Configure Command	./configure '--prefix=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-apxs2=/Applications/XAMPP/xamppfiles/bin/apxs' '--with-config-file-path=/Applications/XAMPP/xamppfiles/etc' '--with-mysql=mysqlnd' '--enable-inline-optimization' '--disable-debug' '--enable-bcmath' '--enable-calendar' '--enable-ctype' '--enable-ftp' '--enable-gd-native-ttf' '--enable-magic-quotes' '--enable-shmop' '--disable-sigchild' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-wddx' '--with-gdbm=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-jpeg-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-png-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-freetype-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-zlib=yes' '--with-zlib-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-openssl=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-xsl=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-ldap=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-gd' '--with-imap=bitnami/xamppunixinstaller82stack-osx-x64/src/imap-2007e' '--with-imap-ssl' '--with-gettext=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-mssql=shared,/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-pdo-dblib=shared,/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-sybase-ct=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-mysql-sock=/Applications/XAMPP/xamppfiles/var/mysql/mysql.sock' '--with-mcrypt=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--

Temel Yazdırma İşlemleri

- echo: Hızlı, birden fazla parametre alır, dönüş değeri yok.
- print: Tek parametre, dönüş değeri 1.
- print_r(): Diziler için, hata ayıklama.
- var_dump(): Değişken tipi ve değerini detaylı gösterir.

Örnek Yazdırma Kodları

```
test.php
1  <?php
2  echo "Merhaba, Dünya!<br>";
3  echo "Birinci ", "İkinci ", "Üçüncü"; // Çoklu parametre
4  print "<br>Bu print ile yazıldı.";
5  $dizi = ["elma", "armut", "çilek"];
6  echo "<br>Dizi (print_r): ";
7  print_r(value: $dizi);
8  echo "<br>Dizi (var_dump): ";
9  var_dump(value: $dizi);
10 ?>
```

localhost/test.php

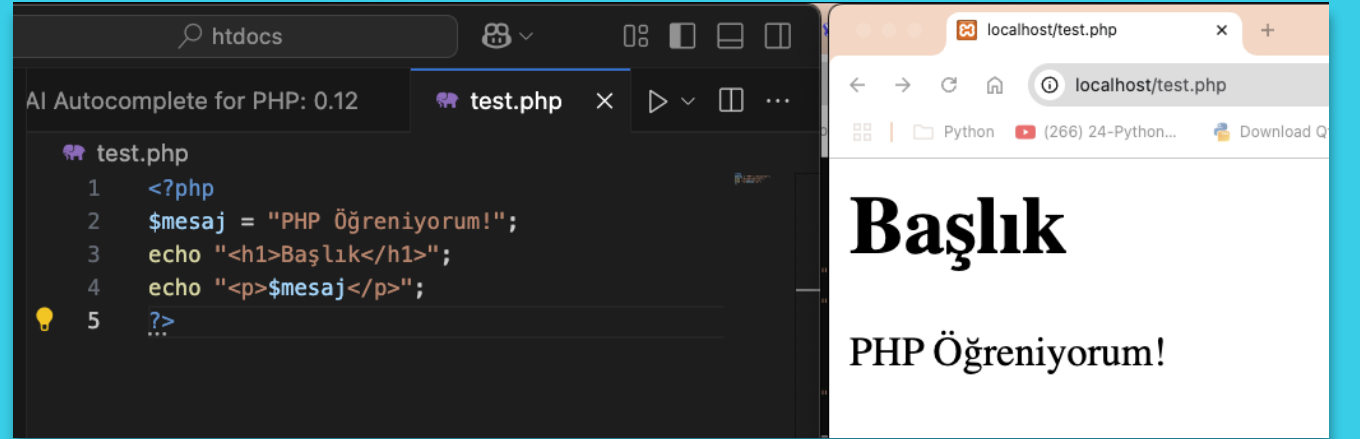
Merhaba, Dünya!
Birinci İkinci Üçüncü
Bu print ile yazıldı.
Dizi (print_r): Array ([0] => elma [1] => armut [2] => çilek)
Dizi (var_dump): array(3) { [0]=> string(4) "elma" [1]=> string(5) "armut" [2]=> string(6) "çilek" }

Php Yazdırma Komutları Farkı

ÖZELLİK	ECHO	PRINT	PRINT_R()	VAR_DUMP()	↓
Dizi/Nesne Yazdırır mı?	✗	✗	✓	✓	
Return Değeri	Yok	1 (true)	Opsiyonel	Yok	
Okunabilirlik	Basit	Basit	Orta	Detaylı	
Kullanım Amacı	Genel çıktı	Basit çıktı	Debug	Detaylı debug	

Php kodları ile HTML yazdırılabilir

- Html kodlarını birer metinsel ifade gibi çıktı olarak tarayıcıda görüntüleyebiliriz.
- Php kodlarının çıktıları zaten html olduğu için html kodlarını da kolaylıkla uygun formatta tarayıcıda sunabilir.
- PHP, HTML etiketleriyle birleştğinde dinamik içerik üretir.



The image shows a side-by-side comparison of a PHP script and its rendered output. On the left, a code editor window titled 'test.php' displays the following code:

```
1 <?php
2 $mesaj = "PHP Öğreniyorum!";
3 echo "<h1>Başlık</h1>";
4 echo "<p>$mesaj</p>";
5 ?>
```

On the right, a web browser window shows the output of this script at the URL 'localhost/test.php'. The browser displays a large heading 'Başlık' and a paragraph 'PHP Öğreniyorum!' below it.

Yorum - Comment

- Php dilinde yazılan kodlarda 3 farklı yöntem ile yorum satırları oluşturulabilir
- Tek satırlık yorumlar : //
- Tek satırlık yorumlar : #
- Çok satırlı yorumlar : /* */
- // yorum satırı
- # yorum satırı
- /*
yorum
satırları
*/

Değişken Tanımlama

- \$ sembolü ile başlar: \$degisken.
- Harf veya alt çizgi ile başlar, rakam/special karakter içeremez.
- Büyük-küçük harf duyarlı: \$isim ≠ \$Isim.

Doğru	Yanlış
\$ad	\$1ad
\$kullanici_adi	\$kullanici adi

Değişken Tanımlama Kuralları

KURAL	AÇIKLAMA
Başlangıç karakteri	<code>\$</code> ile başlar. Örnek: <code>\$isim</code> , <code>\$yas</code>
Harf veya alt çizgiyle başlamalı	İlk karakter harf (<code>a-z</code> , <code>A-Z</code>) veya alt çizgi (<code>_</code>) olabilir. Sayıyla başlayamaz. ✗ <code>\$Sisim</code> ha
İzin verilen karakterler	Harfler, rakamlar ve alt çizgi (<code>_</code>) kullanılabilir.
Büyük/küçük harf duyarlılığı	PHP büyük/küçük harfe duyarlıdır . <code>\$isim</code> ≠ <code>\$isim</code>
Değer ataması	<code>=</code> operatörü ile yapılır. Örnek: <code>\$isim = "Ali";</code>
Veri türüne gerek yok	PHP dinamik tipli bir dildir. Değişkenlere tür belirtmeye gerek yoktur.
Geçici olarak boş bırakılabilir mi?	Evet, <code>null</code> atanabilir: <code>\$degisken = null;</code>
Özel karakterler	Boşluk, tire (<code>-</code>), nokta (<code>.</code>) gibi özel karakterler kullanılamaz.
Anahtar kelimelerle isimlendirme	PHP anahtar kelimelerle (örn. <code>if</code> , <code>for</code> , <code>echo</code>) isim verilemez. ✗ <code>\$if = 5;</code> hatalı.

Veri Tipleri ve Tip Dönüşümleri

- **Skaler:** string, integer, float, boolean.
- **Bileşik:** array, object.
- **Özel:** null, resource.
- `gettype()`: Değişkenin tipini döndürür.
- `is_int()`, `is_string()`: Tip doğrulama.
- `var_dump()`: Detaylı bilgi.

Veri Tipleri ve Tip Dönüşümleri

- **Otomatik:** PHP bağlama göre dönüştürür.
- **Manuel:** (int), (string), (float).

Operatörler

- Aritmetik operatörler
- Atama operatörleri
- Karşılaştırma operatörleri
- Artırma/Azaltma operatörleri
- Mantıksal operatörler
- Dize operatörleri
- Dizi operatörleri
- Koşullu atama operatörleri

Sabitler Constants

- Yürütülen program süresinde değeri değişmeyecek verileri tutmak için kullanılan yapılardır.
- `define(isim, deger);`
- `define("zam_orani", 1.5);`
 - `zam_orani` adında bir sabit tanımlanmış oldu
- Ayrıca aşağıdaki gibi de tanımlanabilir
- `const zam_orani = 1.5;`

Php ile Web Geliştirme Atölyesi

2. Gün

Koşullu İfadeler

- PHP'de koşullu durumlar (conditional statements), belirli kod bloklarını yalnızca belirli şartlar sağlandığında çalıştırmak için kullanılır.
- Blok koşul durumunun gerçekleşmesi yani true - Doğru durumu arayacak ve ona göre blok çalıştıracaktır.

Php Koşullu İfadeler - If ifadesi

- Bir koşul doğruysa (true) belirli bir kod bloğunu çalıştırır.

php

```
1 if (koşul) {  
2     // Koşul doğruysa bu kod çalışır  
3 }
```

php

```
1 $yas = 18;  
2  
3 if ($yas >= 18) {  
4     echo "Ehliyet alabilirsiniz.";   
5 }
```


Php Koşullu İfadeler - If..else ifadesi

- Bir koşul doğruysa (true) if bloğuna if kod bloğunu çalıştırır değilse else bloğuna ait kod bloğunu çalıştırır.

```
php
1 if (koşul) {
2     // Doğruysa burası çalışır
3 } else {
4     // Yanlışsa burası çalışır
5 }
```

```
php
1 $yas = 16;
2
3 if ($yas >= 18) {
4     echo "Ehliyet alabilirsiniz.";
5 } else {
6     echo "Henüz ehliyet alamazsınız.";
7 }
```

Php Koşullu İfadeler - If..elseif..else ifadesi

- Birden fazla koşulu kontrol etmek için kullanılır.
- Bir koşul doğruysa (true) if kod bloğunu çalıştırır değilse elseif diğer bir koşulu kontrol eder, eğer elseif blok(ları) doğru koşulu sağlamaz ise else bloğuna ait kod bloğunu çalıştırır.

php

```
1 if (koşul1) {  
2     // Koşul1 doğruysa  
3 } elseif (koşul2) {  
4     // Koşul2 doğruysa  
5 } else {  
6     // Hiçbiri doğru değilse  
7 }
```

```
1 $not = 75;  
2  
3 if ($not >= 90) {  
4     echo "Notunuz: AA";  
5 } elseif ($not >= 80) {  
6     echo "Notunuz: BA";  
7 } elseif ($not >= 70) {  
8     echo "Notunuz: BB";  
9 } else {  
10     echo "Kaldınız.";  
11 }
```

Ternary Operatör (Üçlü Koşul Operatörü)

- koşul ? doğruysa_değer : yanlışsa_değer;

php

```
1 $yas = 18;  
2  
3 echo ($yas >= 18) ? "Erişkin" : "Çocuk";
```

```
1 $puan = 60;  
2 $sonuc = ($puan >= 50) ? "Geçti" : "Kaldı";  
3  
4 echo $sonuc; // Geçti
```

php

```
1 $ad = $_GET['ad'] ?? 'Misafir';  
2 echo "Hoş geldin, $ad"; // Eğer $_GET['ad'] varsa onu, yoksa 'Misafir' kullanır
```

switch İfadesi

- Aynı değişkenin farklı değerlerine göre farklı işlemler yapmak için kullanılır. Özellikle birçok if...elseif yazmaktan kaçınmak için idealdir.

```
php
1 switch (değişken) {
2     case değer1:
3         // Kod bloğu
4         break;
5     case değer2:
6         // Kod bloğu
7         break;
8     default:
9         // Hiçbiri uymazsa
10 }
```

```
1 $gun = "pazar";
2
3 switch ($gun) {
4     case "pazartesi":
5         echo "Bugün Pazartesi.";
6         break;
7     case "salı":
8         echo "Bugün Salı.";
9         break;
10    case "pazar":
11        echo "Bugün Pazar.";
12        break;
13    default:
14        echo "Diğer günler...";
15 }
```


Php'de Döngüler - for Döngüsü

- Belirli bir sayıda işlem yapmak için kullanılır.

```
php
1 for (başlangıç; koşul; artış/azalış) {
2     // Koşul doğru olduğu sürece çalışacak kod
3 }
```

php

```
1 v for ($i = 1; $i <= 5; $i++) {
2     echo "Sayı: $i <br>";
3 }
```

"Bu döngü 1'den 5'e kadar olan sayıları ekrana yazdırır: "

```
1 Sayı: 1
2 Sayı: 2
3 Sayı: 3
4 Sayı: 4
5 Sayı: 5
```

Php'de Döngüler - while Döngüsü

- Bir koşul doğru olduğu sürece kod bloğunu çalıştırır.

php

```
1 while (koşul) {  
2     // Koşul doğru olduğu sürece çalışacak kod  
3 }
```

php

```
1 $i = 1;  
2 while ($i <= 5) {  
3     echo "Sayı: $i <br>";  
4     $i++;  
5 }
```

Php'de Döngüler - do...while Döngüsü

- Koşul yanlış olsa bile en az bir kez çalışır. Önce çalışır, sonra koşula bakar.

```
php
1 do {
2     // Kod burada en az bir kez çalışır
3 } while (koşul);
```

```
php
1 $i = 6;
2 do {
3     echo "Sayı: $i <br>";
4     $i++;
5 } while ($i <= 5);
```

Php'de Döngüler - foreach Döngüsü

- Dizilerde (array) ve nesnelerde (objects) gezinmek için kullanılır.

php

```
1 foreach ($dizi as $anahtar => $değer) {  
2     // Her eleman için çalışacak kod  
3 }
```

php

```
1 $renkler = array("Kırmızı", "Yeşil", "Mavi");  
2  
3 foreach ($renkler as $renk) {  
4     echo "Renk: $renk <br>";  
5 }
```

php

```
1 $kullanici = array("Ad" => "Ahmet", "Yaş" => 25, "Şehir" => "İstanbul");  
2  
3 foreach ($kullanici as $ozellik => $deger) {  
4     echo "$ozellik: $deger <br>";  
5 }
```


Php'de Döngüler - break (Döngüden Çıkış)

- break: Döngüyü tamamen durdurur.

```
php
1 v for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
2     if ($i == 5) break;
3     echo "$i ";
4 }
```

"Çıktı: 1 2 3 4 "

Php'de Döngüler - continue (Döngüde Atlama)

- continue: O turu atlar, döngü devam eder.

```
php
1 ✓ for ($i = 1; $i <= 5; $i++) {
2     if ($i == 3) continue;
3     echo "$i ";
4 }
```

"Çıktı: 1 2 4 5 "

Php'de Dizi - Dizi Nedir ? Türleri Nelerdir?

- Bir değişkenin içinde birden fazla değer tutmamızı sağlar.
- Php'de 3 farklı türde dizi yapısı bulunur:
 - Sayısal Diziler (indexed arrays)
 - İlişkisel Diziler (Associative Arrays)
 - Çok Boyutlu Diziler (Multidimensional Arrays)

php

```
1 $renkler = array("Kırmızı", "Yeşil", "Mavi");
```


Php'de Dizi - Sayısal(Indexed) Dizi

- Elemanlar otomatik veya manuel olarak sayısal anahtarlarla atandığı dizi tipidir.
- Tüm elemanlar bir index numarası ile bellekte tutulur.
- İki sarklı şekilde tanımlanabilir:

php

```
1 $sehirler = array("İstanbul", "Ankara", "İzmir");  
2 // Veya kısa yol (PHP 5.4+)  
3 $sehirler = ["İstanbul", "Ankara", "İzmir"];
```


Php'de Dizi - İlişkisel (Associative) Diziler

- Anahtarlar kullanıcı tarafından belirlenen dizilerdir (string ya da sayı olabilir).

php

```
1 $kullanici = array("ad" => "Ali", "yas" => 25);  
2 // Kısa yol:  
3 $kullanici = ["ad" => "Ali", "yas" => 25];
```

Php'de Dizi - Çok Boyutlu(Multidimensional) Diziler

- Dizinin içinde başka bir dizi barındırır. Tablo gibi yapıları düşünebilirsiniz

```
php
1 $ogrenciler = [
2     ["Adem", 20],
3     ["Zeynep", 22],
4     ["Mehmet", 21]
5 ];
6
7 echo $ogrenciler[1][0]; // Zeynep
```

Php ile Web Geliştirme Atölyesi

3. Gün