



PHP CodeIgniter MVC Framework

Akademik Bilişim 2011, İnönü Üniversitesi-Malatya

İrfan KILIÇ
Bilgisayar Mühendisi
Kafkas Üniversitesi

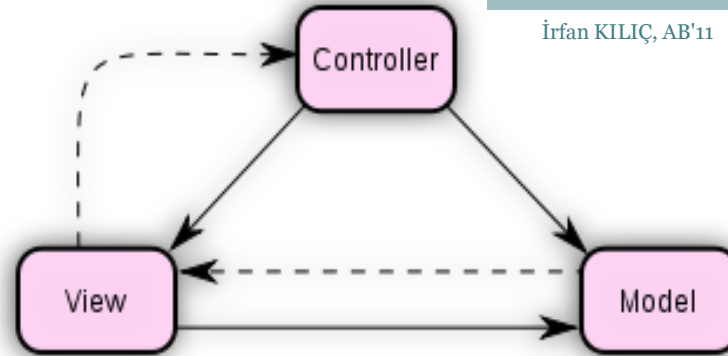
Başlıklar

- PHP, PHP5
- MVC, Framework Nedir?
- MVC ve Framework'ün Avantaj, Dezavantajları
- PHP MVC Frameworkler, Neden **CodeIgniter**
- **CodeIgniter** Özellikleri, Kurulum
- **CodeIgniter** İşleyiş ve Dosya Yapısı
- **CodeIgniter** Yapılandırma
- **CodeIgniter** Örnekleri

PHP, PHP5

- Neden PHP
 1. **Kolay öğrenilme**
 2. **Performans**
 3. **Fiyat**
 4. **Opsiyonellik**
- Nesne Tabanlı PHP (PHP Class)
- PHP 5 (Tam Nesne Modeli)
- Tasarım Desenleri (Design Patterns)
- MVC Tasarım Deseni

MVC Nedir?



Adını Model View Controller'in baş harflerinden alan tasarım deseni. Sunduğu katmanlı mimari sayesinde, uygulamanın kullanıcı arayüzü ve mantık kısmını birbirinden ayırır.

Model :

İş mantığı (Business Logic) bölümüdür. Tek katmandan oluşabileceği gibi, birden fazla katmanda da oluşabilir. Controller'den gelen değerleri işler ve geriye döndürür. Model katmanında herhangi bir output işlemi yapılmaz.

View :

Uygulamanın kullanıcıya gösterilen arayüzünün bulunduğu katmandır. Html, Css, Javascript vb. bu katmanda bulunur.

Controller :

Uygulamanın karar mekanizmasıdır. Model ile View arasında köprü görevi görür.

Framework Nedir?

- Framework, yazılımın iskeletini oluşturan, fonksiyon ve sınıflardan oluşan geniş çaplı bir kütüphaneye sahip uygulama çatısıdır. Framework proje sürecini hızlandırır, düzenli ve temiz kod yazımını kolaylaştırır ve yazılıma belli bir standart kazandırır.
- Piyasada bulunan çoğu framework kendi içinde MVC tasarım desenini barındırır. Ancak bu MVC ile FRAMEWORK'ün ayrılmaz 2 terim olduğu anlamına gelmiyor. Framework kullanmadan da MVC kullanılabilir.
- Kolay öğrenilebilmesi, Türkçe kaynağının bol olması, iyi bir performansa sahip olması vb. sebeplerle CodeIgniter, Türkiye'de en fazla kullanılan framework'lerden biri konumunda bulunuyor.

MVC Avantajları

- Temiz ve düzenli kod yazımını kolaylaştırır.
- Kodların daha kolay optimize edilmesini, genişletilmesini ve yeniden kullanılmasını sağlar.
- Takım çalışmasını kolaylaştırır.
- Tasarımsal değişiklikler, iş mantığı kısmından bağımsız yapılır.
- Hata ayıklamayı ve kodu test etmeyi kolaylaştırır.

Framework Avantajları

- Çoğu framework'ün içinde MVC'yi barındırması sayesinde, MVC'nin sunduğu tüm avantajlardan yararlanılması
- Bir çok yazılımcı tarafından test edilerek güvenlik ve performans optimizasyonlarının yapılmış olması
- Proje süreçlerini kolaylaştırması ve hızlandırması
- Düzenli ve Temiz kod yazımını kolaylaştırması
- Ekip halinde proje geliştirirken karışıklığı önlemesi ve görev paylaşımını kolaylaştırması
- Barındırdıkları database adaptörleri sayesinde farklı Veritabanı türlerine kolay bir şekilde Entegre Edilebilmesi
- İş görüşmelerinde avantaj sağlaması (Php Developer iş ilanlarını incelediğinizde "... Framework'üne hakim" , "En az 1 framework tecrübesi olan" vb. şartları sıkça görür olduk.)

Neden CodeIgniter ?

- CodeIgniter Seo (Search Engine Optimization) destekli URL üretmesi ve arama moturu dostu olması sayfanızın hitini arttıracaktır,
- SQL injection, XSS ve diğer güvenlik açıklarından sizi koruyacaktır ve daha güvenli siteler yapmanıza ulanak sağlayacaktır,
- Size çok geniş bir kütüphane sunmaktadır. Bu kütüphanelere sonraki yazılarımda değineceğim,
- Yazmış olduğunuz uygulamaların değişik PHP versiyon ve konfigürasyonlarına sahip sunucular üzerinde çalışma uyumluluğu olacaktır,
- Aynı şeyleri tekrar tekrar yazmak zorunda kalmadığınızdan dolayı az yer kaplayan kodlar yazmak ve bu sebep ile vakitten kazanç sağlayacaktır.

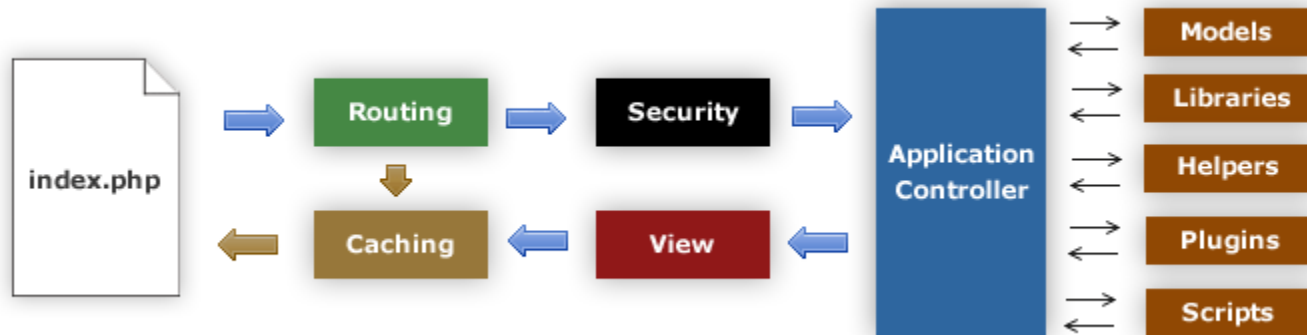
CodeIgniter Özellikleri

- Model View Controller (MVC) yapısını barındırması
- Bir çok yazılımcı tarafından test edilerek güvenlik ve performans optimizasyonlarının yapılmış olması
- Projelerin daha kısa zamanda hazırlanabilmesi
- Düzenli ve Temiz kod yazımını kolaylaştırması
- Ekip halinde proje geliştirirken karışıklığı önlemesi ve görev paylaşımını kolaylaştırması
- Farklı Veritabanlarına Kolay bir şekilde Entegre Edilebilmesi
- Nesne tabanlı programlamayı kullanmış kişilerin kolayca öğrenebilmesi
- Düzenli ve basit kullanım kılavuzunun olması
- Piyasada bulunan çoğu framework'e göre hızlı olması
- CodeIgniter kullanan ajanslarda ve firmalarda iş görüşmelerinde avantaj sağlaması
- Popüler php framework yapılarından biri olması

Yükleme, Kurulum

- <http://codeigniter.com/download.php> adresinden en son CI sürümünü indiriyoruz.
- Apache, PHP, MySQL üçlüsünü kuruyoruz. (WAMP, LAMP, XAMP'dan biri)
- İndirilen dosyayı açıp Apache'nin htdocs veya wamp www klasörüne kopyalıyoruz.

CodeIgniter İşleyişi



CodeIgniter Dosya Yapısı



- **system :**
- CodeIgniter kütüphanesi ve uygulamayı geliştireceğimiz yapı bu klasörde bulunur.
- **User_guide :**
- CodeIgniter'in "Kullanım Kılavuzu" klasörüdür.
- **index.php :**
- Uygulamanın ve framework'un dizinlerini tanımladığımız, CodeIgniter'in çalışmasını sağlayan dosyadır.
- **licence.txt :**
- EllisLab tarafından oluşturulan "Kullanım Sözleşmesi" dosyasıdır.

CodeIgniter Dosya Yapısı 2



CodeIgniter Dosya Yapısı 3



- **Config :**
- Uygulamanın çalışması için gereken konfigürasyonları yaptığımız klasördür.
- **Controllers :**
- MVC'nin "controller" katmanının bulunduğu kısımdır.
- **Errors :**
- Uygulamada bir hata oluştuğunda burada bulunan hata sayfaları kullanıcıya gösterilir.

CodeIgniter Dosya Yapısı 4



- **Helpers :**
- Nesne tabanlı olmayan fonksiyonel kodlarımızı oluşturabileceğimiz bölüm.
- **Hooks :**
- framework'ün çekirdek kodlarına müdahale edebildiğimiz alan.
- **Language :**
- Çok dilli uygulamalar geliştirirken, her dil için gerekli dosyaları bu klasör altında tanımlayarak kullanabiliyoruz.

CodeIgniter Dosya Yapısı 5



- **Helpers :**
- Nesne tabanlı olmayan fonksiyonel kodlarımızı oluşturabileceğimiz bölüm.
- **Hooks :**
- framework'ün çekirdek kodlarına müdahale edebildiğimiz alan.
- **Language :**
- Çok dilli uygulamalar geliştirirken, her dil için gerekli dosyaları bu klasör altında tanımlayarak kullanabiliyoruz.

CodeIgniter Yapılandırma 1

- **index.php (CI / klasörü)**

```
error_reporting(E_ALL & ~E_DEPRECATED);  
$system_folder = "system";  
$application_folder = "application";
```

- **autoload.php (system/application/config)**

```
$autoload['libraries'] = array('database', 'session', 'xmlrpc');  
$autoload['helper'] = array('url', 'form');  
$autoload['plugin'] = array('captcha', 'js_calendar');  
$autoload['config'] = array('config1', 'config2');  
$autoload['language'] = array('lang1', 'lang2');  
$autoload['model'] = array('model1', 'model2');
```

CodeIgniter Yapılandırma 2

- **config.php (system/application/config)**

```
$config['base_url'] = "http://www.orneksite.com";  
$config['index_page'] = "index.php";  
$config['uri_protocol'] = "AUTO";  
$config['url_suffix'] = "";  
$config['language'] = "turkish";  
$config['charset'] = "UTF-8";  
$config['enable_hooks'] = FALSE;  
$config['subclass_prefix'] = 'MY_';  
$config['permitted_uri_chars'] = 'a-z 0-9~%.:_\-';  
$config['enable_query_strings'] = FALSE;  
$config['controller_trigger'] = 'c';  
$config['function_trigger'] = 'm';  
$config['directory_trigger'] = 'd';  
$config['log_threshold'] = 0;  
$config['log_path'] = '';  
$config['log_date_format'] = 'Y-m-d H:i:s';
```

CodeIgniter Yapılandırma 3

- **config.php (system/application/config) devam...**

```
$config['cache_path'] = '';  
$config['encryption_key'] = '';  
$config['sess_cookie_name'] = 'ci_session';  
$config['sess_expiration'] = 7200;  
$config['sess_encrypt_cookie'] = FALSE;  
$config['sess_use_database'] = TRUE;  
$config['sess_table_name'] = 'ci_sessions';  
$config['sess_match_ip'] = FALSE;  
$config['sess_match_useragent'] = TRUE;  
$config['sess_time_to_update'] = 300;  
$config['cookie_prefix'] = '';  
$config['cookie_domain'] = '';  
$config['cookie_path'] = '/';  
$config['global_xss_filtering'] = TRUE;  
$config['compress_output'] = FALSE;  
$config['time_reference'] = 'local';  
$config['rewrite_short_tags'] = FALSE;
```

CodeIgniter Yapılandırma 4

- **database.php (system/application/config)**

```
$active_group = "default";  
$active_record = TRUE;  
$db['default']['hostname'] = "localhost";  
$db['default']['username'] = "root";  
$db['default']['password'] = "";  
$db['default']['database'] = "ornekveritabani";  
$db['default']['dbdriver'] = "mysql";  
$db['default']['dbprefix'] = "";  
$db['default']['pconnect'] = TRUE;  
$db['default']['db_debug'] = TRUE;  
$db['default']['cache_on'] = FALSE;  
$db['default']['cachedir'] = "";  
$db['default']['char_set'] = "utf8";  
$db['default']['dbcollat'] = "utf8_general_ci";
```

CI Class Reference, Helpers Reference

Class Reference

Benchmarking Class

Calendar Class

Cart Class

Config Class

Database Class

Email Class

Encryption Class

File Uploading Class

Form Validation Class

FTP Class

HTML Table Class

Image Manipulation Class

Input and Security Class

Loader Class

Language Class

Output Class

Pagination Class

Session Class

Trackback Class

Template Parser Class

Typography Class

Unit Testing Class

URI Class

User Agent Class

XML-RPC Class

Zip Encoding Class

Helpers Reference

Array Helper

Compatibility Helper

Cookie Helper

Date Helper

Directory Helper

Download Helper

Email Helper

File Helper

Form Helper

HTML Helper

Inflector Helper

Language Helper

Number Helper

Path Helper

Security Helper

Smiley Helper

String Helper

Text Helper

Typography Helper

URL Helper

XML Helper

CodeIgniter Örnekleri 1

Örnekler 2

Örnekler 3

Sorular ?

Kaynaklar

- <http://www.codeigniter.com>
- <http://www.codeigniter.gen.tr>
- <http://www.ellislab.com>
- <http://www.webteders.com>
- <http://www.kodfeed.com/code-igniter-nedir/>