



Bài 01

Tổng quan Laravel Framework

Module: BOOTCAMP WEB-BACKEND DEVELOPMENT WITH
LARAVEL 2.1

Mục tiêu



- Trình bày được tổng quan kiến trúc của Laravel
- Trình bày được Model trong Laravel
- Trình bày được Controller trong Laravel
- Trình bày được View trong Laravel
- Trình bày được Router trong Laravel
- Tạo được ứng dụng Laravel đơn giản

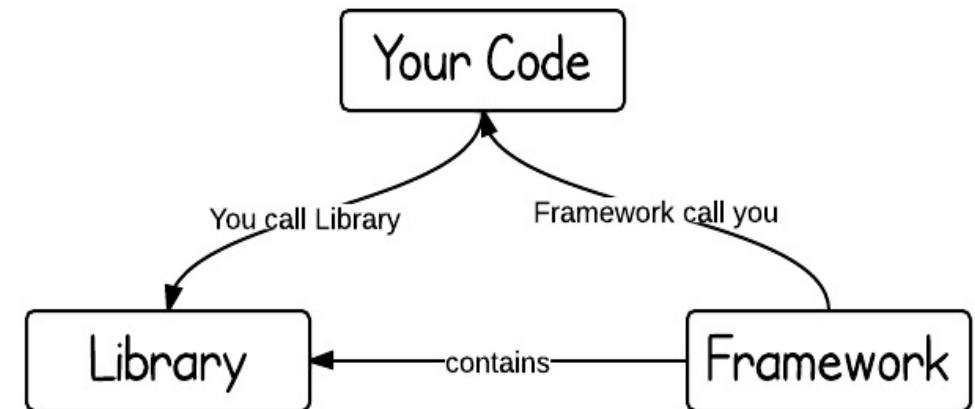
Framework

- Framework là các ứng dụng phần mềm có tính trừu tượng (abstraction), cung cấp các tính năng chung và thông dụng, có thể tùy biến để tạo nên những ứng dụng cụ thể khác nhau
- Mỗi framework cung cấp một phương pháp riêng biệt để xây dựng và triển khai ứng dụng
- Mỗi framework bao gồm một môi trường tổng thể, tái sử dụng được nhằm cung cấp các chức năng và công cụ để hỗ trợ quá trình phát triển ứng dụng

Framework vs. Library



- Điểm khác biệt lớn nhất giữa Framework và Library đó chính là cơ chế “Inversion of Control”
- Với Library: Ứng dụng nắm quyền điều khiển (control).
- Với Framework: Framework nắm quyền điều khiển.



Lợi ích của Framework

- Framework giải quyết các vấn đề thông dụng, giúp lập trình viên tập trung vào xử lý nghiệp vụ
- Giúp tăng tốc độ phát triển
- Cung cấp môi trường làm việc tiêu chuẩn, giúp dễ giao tiếp giữa các bên khi cùng tham gia phát triển
- Các framework thường có cộng đồng phát triển lớn, các giải pháp đã được đánh giá và thử nghiệm, hệ sinh thái đầy đủ giúp nhanh chóng xây dựng được các giải pháp tùy biến



Laravel

Giới thiệu chung

Laravel là gì

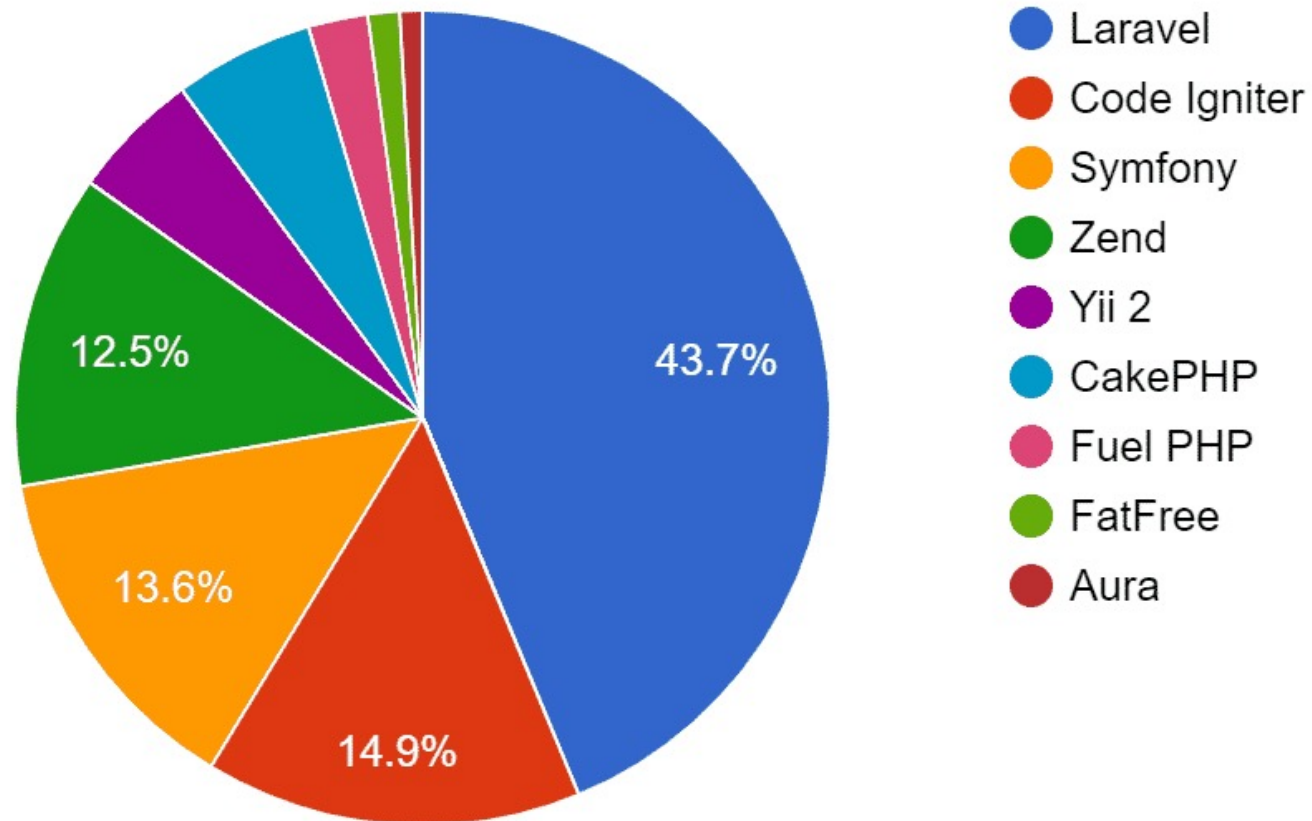


- Laravel là một PHP framework mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell và nhằm vào mục tiêu hỗ trợ phát triển các ứng dụng web theo kiểm trúc model-view-controller (MVC).
- Laravel được xây dựng dựa trên Symfony2
- Laravel cung cấp các dịch vụ và thư viện để tương tác với request và các dịch vụ khác
- Trang web chính thức của Laravel là: laravel.com

Laravel - PHP Framework phổ biến nhất



PHP Framework Used for Project Use





Các tính năng cơ bản

- Routing
 - Cơ chế định tuyến
- Controller
 - Xử lý các thao tác nghiệp vụ
- Templating (Blade)
 - Cơ chế khởi tạo giao diện từ dữ liệu được cung cấp
- ORM (Eloquent)
 - Cơ chế lưu trữ dữ liệu



Laravel

Tạo ứng dụng Laravel đầu tiên

Yêu cầu hệ thống

- Laravel có một vài yêu cầu về hệ thống. Tuy nhiên, tất cả các yêu cầu này đều được thoả mãn nếu sử dụng máy ảo [Laravel Homestead](#).
- Tuy nhiên, nếu bạn không sử dụng Homestead thì bạn cần đảm bảo môi trường phát triển trên máy mình có đủ những yêu cầu sau:

Yêu cầu hệ thống

- PHP \geq 7.2.0 (tùy version Laravel)
- BCMath PHP Extension
- Ctype PHP Extension
- JSON PHP Extension
- Mbstring PHP Extension
- OpenSSL PHP Extension
- PDO PHP Extension
- Tokenizer PHP Extension
- XML PHP Extension

Cài đặt composer



- Composer là một công cụ quản lý thư viện PHP (dependency management):
 - Cài đặt các thư viện yêu cầu tự động, cập nhật các thư viện khi có phiên bản mới...
- Composer yêu cầu hệ thống phải cài đặt PHP với phiên bản từ 5.3.2
- Composer là một công cụ đa nền tảng do đó nó có thể chạy tốt trên các hệ điều hành hiện nay như Windows, Linux, OSX.
- Địa chỉ download Composer Setup: <http://getcomposer.org/Composer-Setup.exe>



Tạo ứng dụng đầu tiên

Dùng lệnh composer

`composer create-project --prefer-dist laravel/laravel your-project-name`

- Trong đó your-project-name là tên dự án bạn muốn đặt

Ví dụ:

- `composer create-project --prefer-dist laravel/laravel shop`

Cài đặt Laravel



```
E:\xampp\htdocs>composer create-project laravel/laravel laravel5 --prefer-dist
Installing laravel/laravel (v5.3.0)
- Installing laravel/laravel (v5.3.0)
  Downloading: 100%

Created project in laravel5
> php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
- Installing vlucas/phpdotenv (v2.4.0)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/polyfill-mbstring (v1.2.0)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/var-dumper (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/translation (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/routing (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/process (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/http-foundation (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/event-dispatcher (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing psr/log (1.0.0)
  Downloading: 100%

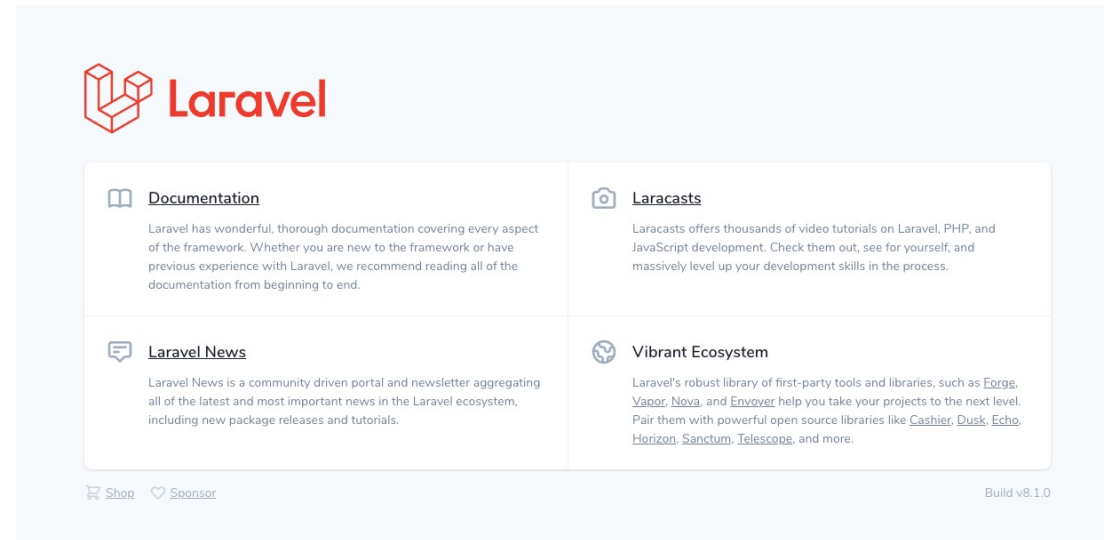
- Installing symfony/debug (v3.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing symfony/http-kernel (v3.1.4)
  Downloading: 100%
```


Website đầu tiên

























- Laravel cung cấp máy chủ riêng phát triển ở local: **php artisan serve**



Cấu trúc thư mục



Name	Date modified	Type	Size
 app	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 bootstrap	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 config	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 database	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 public	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 resources	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 routes	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 storage	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 tests	05/09/2016 10:34 ...	File folder	
 vendor	05/09/2016 10:40 ...	File folder	
 .env	05/09/2016 10:40 ...	ENV File	1 KB
 .env.example	05/09/2016 10:34 ...	EXAMPLE File	1 KB
 .gitattributes	05/09/2016 10:34 ...	Text Document	1 KB
 .gitignore	05/09/2016 10:34 ...	Text Document	1 KB
 artisan	05/09/2016 10:34 ...	File	2 KB
 composer.json	05/09/2016 10:34 ...	JSON File	2 KB
 composer.lock	05/09/2016 10:40 ...	LOCK File	121 KB
 gulpfile.js	05/09/2016 10:34 ...	JScript Script File	1 KB
 package.json	05/09/2016 10:34 ...	JSON File	1 KB
 phpunit.xml	05/09/2016 10:34 ...	XML Document	1 KB
 readme.md	05/09/2016 10:34 ...	MD File	2 KB
 server.php	05/09/2016 10:34 ...	PHP File	1 KB

Cấu trúc thư mục



- **Root Director** – Thư mục chính của dự án.
- **app** – Chứa các mã nguồn chính của Laravel
- **bootstrap** – Chứa script bootstrapping của ứng dụng
- **config** – Chứa các file cấu hình của ứng dụng
- **database** – Chứa các file khởi tạo CSDL
- **public** – là nơi bắt đầu ứng dụng laravel
 - cũng chứa đựng tài nguyên của ứng dụng như là javascript, images, css ...
- **resource** – Chứa các file LESS, Sass, các file ngôn ngữ, và template để render ra HTML (View)
- **storage** – Chứa các thư mục lưu trữ file và dữ liệu, logs...
- **test** – Chứa test cases.
- **vendor** – Chứa mã nguồn của các thư viện do composer quản lý.

Biến môi trường



- APP_ENV=local
- APP_DEBUG=true
- APP_KEY=bib6Gi4iQ/sI3WTq8L7baYcD4wRZrd7dUNOoTOENsUg=

- DB_HOST=localhost
- DB_DATABASE='adshare'
- DB_USERNAME='admin'
- DB_PASSWORD=secret

- CACHE_DRIVER=file
- SESSION_DRIVER=file
- QUEUE_DRIVER=sync

- MAIL_DRIVER=smtp
- MAIL_HOST=smtp.gmail.com
- MAIL_PORT=587
- MAIL_USERNAME=adsharevietnam@gmail.com
- MAIL_PASSWORD=idoosuwofpskg
- MAIL_ENCRYPTION=tls



Tóm tắt bài học

- Framework cung cấp sẵn các nền tảng với các tính năng thông dụng giúp cho việc lập trình trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn
- Framework khác với Library
- PHP có rất nhiều framework khác nhau, trong đó Laravel là một framework lâu đời và phổ biến

Hướng dẫn

- Hướng dẫn làm bài thực hành và bài tập
- Chuẩn bị bài tiếp: ***Routing trong Laravel***