

Course - Laravel Framework

Cấu trúc thư mục

Tài liệu tham khảo việc deploy ứng dụng của bạn. Trong tài liệu này chúng ta sẽ xem qua các điểm khởi điểm nhằm để ứng dụng của bạn có thể hoạt động một cách hợp lý.

Tags: Thư mục, directory, laravel

Cấu trúc thư mục gốc

- Thư mục **app** - chứa các thành phần cốt lõi của hệ thống. Chúng bao gồm các thư mục chứa các class, được tổ chức như sau,
 1. Thư mục **Broadcasting** - chứa các class kênh boardcast trong ứng dụng của bạn, các class này được tạo ra bằng lệnh **make:channel**. thư mục này không có sẵn, nhưng nó sẽ xuất hiện ngay khi tạo ra class channel đầu tiên.
 2. Thư mục **Console** - chứa tất cả các lệnh Artisan tùy biến của ứng dụng. Những lệnh này được tạo bằng cách sử dụng lệnh **make:command**, nó còn chứa các kernel console trong đó có các lệnh Artisan tùy biến và các lệnh scheduled.
 3. Thư mục **Events** - mặc định thư mục này không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn dùng các lệnh **event:generate** và **make:event**. Thư mục Event chứa các class event, Các event thông báo một action nào đó đã được diễn ra.
 4. Thư mục **Exceptions** - Chứa các thông báo exception được phát đi từ ứng dụng của bạn. Nếu bạn muốn tùy biến các thông báo exception, thì nên chỉnh sửa class **Handler** trong thư mục này.
 5. Thư mục **Http** - Chứa các class controller, middleware, và các biểu mẫu, gần như tất cả các logic xử lý các yêu cầu gửi đến ứng dụng đều được đặt vào bên trong thư mục này.
 6. Thư mục **Jobs** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **make:job**. Thư mục **Jobs** chứa các queuable jobs trong ứng dụng của bạn. Các job được xếp chồng và xử lý một cách đồng bộ với vòng đời của yêu cầu hiện tại.
 7. Thư mục **Listeners** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **event:generate** hay **make:listener**. Thư mục Listeners được dùng để xử lý các event của bạn. Event listener sẽ nhận event instance và phản hồi event đang được gửi đi. Ví dụ, event **UserRegistered** được xử lý bằng listener **SendWelcomeEmail**.
 8. Thư mục **Mail** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **make:mail**, thư mục này chứa các class về mail được gửi đi từ ứng dụng của bạn. Các đối tượng mail cho phép bạn gộp tất cả các logic tạo dựng một email trong một class đơn giản và duy nhất và có thể được gửi đi từ phương thức **Mail::send**.
 9. Thư mục **Models** - thư mục này chứa các class model Eloquent ORM, nhằm cung cấp implementation ActiveRecord đơn giản, tiện dụng để làm việc với các CSDL. Từng table có một model cho riêng nó.
 10. Thư mục **Notifications** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **make:notification**. Thư mục **Notifications** chứa các class thông báo giao dịch (transactional) được gửi đi từ ứng dụng của bạn, chẳng hạn như các event sẽ được diễn ra với ứng dụng của bạn. Tính năng thông báo của Laravel đại khái sẽ gửi đi các thông báo thông qua một nhóm driver như email, Slack, SMS, hay được lưu trữ trong database.

11. Thư mục **Policies** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **make:policy**. thư mục **Policies** chứa các class xác thực chính sách, được sử dụng để xác định khi một người dùng thực thi một hành vi nào đó lên một tài nguyên nào đó.
 12. Thư mục **Providers** - thư mục này chứa các class Service cho ứng dụng của bạn. Các provider (chương trình cung ứng) này cung cấp các Service khi khởi động hệ thống bằng cách gắn các Service vào trong service container (thùng chứa service), đăng ký các sự kiện, hay thực hiện các lệnh khác nhau để chuẩn bị cho việc xử lý yêu cầu sắp đến với ứng dụng của bạn.
Trong ứng dụng Laravel mới tạo, thư mục Providers đã sẵn chứa một số provider (chương trình cung ứng) trước đó. Bạn có toàn quyền thêm các provider của chính bạn vào thư mục này khi cần thiết.
 13. Thư mục **Rules** - thư mục này mặc định không tồn tại, nó chỉ xuất hiện khi bạn thực thi lệnh Artisan **make:rule**. Thư mục **Rules** chứa các đối tượng validation rule (quy định xác thực) cho ứng dụng của bạn. Các quy định này được sử dụng để gộp các logic xác thực phức tạp cho một dự án đơn giản.
- Thư mục **bootstrap** - thư mục này chứa tập tin app.php dùng để khởi động framework, ngoài ra nó còn chứa thư mục cache chứa các tập tin được framework tạo ra để tối ưu hóa sự thực thi chẳng hạn như các tập tin cache cho route và service. Bạn nên để mặc chúng đừng chỉnh sửa gì trong thư mục này.
 - Thư mục **config** - thư mục chứa tất cả các tập tin cấu hình của ứng dụng. Tốt nhất là xem qua các tập tin này và làm quen với tất cả các option này.
 - Thư mục **database** - chứa các migration cho database, model factory và data seed để thao tác dữ liệu. Nếu bạn muốn, bạn có thể sử dụng thư mục này để lưu trữ một database SQLite.
 - Thư mục **public** - chứa tập tin **index.php**, nó chứa entry point (điểm xuất phát của ứng dụng) cho tất cả các yêu cầu gửi đến ứng dụng của bạn và tải các cấu hình. Thư mục này còn chứa các image, Javascript và CSS.
 - Thư mục **resources** - chứa tập tin template của ứng dụng, các tập tin chưa mã hóa như CSS hay Javascript. Thư mục này còn chứa các tập tin ngôn ngữ của bạn.
 - Thư mục **routes** - chứa tất cả các route (tuyến đường thông tin) của ứng dụng Laravel, mặc định có bốn tập tin khác nhau trong thư mục routes này gồm có **web.php**, **api.php**, **console.php**, và **channels.php**.
 1. Tập tin **web.php** - chứa các route được đặt trên nhóm middleware **web**, chúng cung ứng thông tin session, chứng thực CSRF, và cookie mã hóa. Nếu ứng dụng của bạn không phải hoàn toàn là service RESTful thì tất cả các route sẽ được đặt vào trong tập tin **web.php**.
 2. Tập tin **api.php** - chứa các route được đặt trên nhóm middleware api, các route này thường là interface service, chúng được chứng thực bằng token vì không có thông tin session nào được sinh ra cho nó.
 3. Tập tin **console.php** - chứa tất cả các lệnh console. Cho phép tương tác đơn giản với từng phương thức IO. Tập tin này không chứa bất kỳ route kiểu HTTP

nào, nó chỉ chứa các console chạy trên ứng dụng của bạn.

4. Tập tin **channels.php** - là nơi mà bạn có thể đăng ký tất cả các channel *event broadcasting* mà ứng dụng của bạn hỗ trợ.

- Thư mục **storage** - chứa các tập tin log, các template đã được compile, các tập tin session, các cache tập tin và các tập tin khác được sinh ra bởi framework. Thư mục này có các thư mục con **app**, **framework**, và **logs**. Thư mục **app** có thể được sử dụng để lưu trữ bất kỳ tập tin nào được sinh ra từ ứng dụng của bạn. Thư mục **framework** được sử dụng để lưu trữ framework mà sinh ra các tập tin và cache. Cuối cùng, thư mục **logs** chứa các tập tin log của ứng dụng.
Thư mục *storage/app/public* có thể được sử dụng để lưu trữ các tập tin được sinh ra bởi người dùng, chẳng hạn các hình ảnh hồ sơ được phép truy cập công khai, bạn nên tạo ra *symbol link* **public/storage** để tham chiếu đến thư mục *storage/app/public*. Bạn có thể tạo ra link này bằng cách sử dụng lệnh Artisan **php artisan storage:link**.
- Thư mục **tests** - chứa các tập tin test tự động, như PHPUnit, các class test đều có tiền tố là Test. Bạn có thể test bằng **phpunit** hay các lệnh **php vendor/bin/phpunit**. Nếu bạn muốn có các thông tin chi tiết được trình bày rõ ràng, bạn có thể dùng lệnh Artisan như **php artisan test**.
- Thư mục **vendor** - chứa các package kiểu dependency cho ứng dụng Laravel qua *Composer*.