

# III. Cài đặt Laravel

## 1. Cài đặt Laravel qua Composer

- Laravel sử dụng Composer để quản lý các gói và thư viện. Để bắt đầu, bạn cần tạo một dự án Laravel mới.
- Tạo Dự Án Laravel Mới:
  1. Mở Command Prompt hoặc PowerShell và điều hướng đến thư mục nơi bạn muốn tạo dự án Laravel.
  2. Chạy lệnh sau để cài đặt Laravel: `composer create-project --prefer-dist laravel/laravel myproject`
  3. Trong đó: myproject là tên thư mục sẽ chứa dự án Laravel của bạn. Bạn có thể thay đổi tên này thành tên dự án của mình.
  4. Sau khi chạy lệnh này, Composer sẽ tải về tất cả các phụ thuộc cần thiết và cấu hình dự án Laravel.

## 2. Cấu Hình Môi Trường

1. Laravel sử dụng file .env để quản lý cấu hình môi trường (database, email, và các dịch vụ khác).
  2. Cấu Hình .env
    - Trong thư mục dự án, mở file .env và điều chỉnh các thông số sau:  
APP\_NAME: Tên ứng dụng của bạn.  
APP\_ENV: Môi trường (local, production, testing).  
APP\_KEY: Laravel sẽ tự động tạo key cho bạn khi chạy `php artisan key:generate`.  
DB\_CONNECTION: Loại kết nối database (MySQL, SQLite, PostgreSQL...).
- DB\_HOST, DB\_PORT, DB\_DATABASE, DB\_USERNAME, DB\_PASSWORD: Cấu hình kết nối cơ sở dữ liệu.

## 3. Tạo Key Ứng Dụng

- Laravel yêu cầu một khóa bảo mật (APP\_KEY) để mã hóa dữ liệu. Bạn có thể tạo khóa này bằng lệnh Artisan.
- Điều hướng đến thư mục dự án và chạy lệnh sau: `php artisan key:generate`
- Lệnh này sẽ tự động tạo một APP\_KEY và cập nhật vào file .env.

## 4. Chạy Server Laravel

- Để kiểm tra xem dự án Laravel có hoạt động hay không, bạn có thể sử dụng server tích hợp của Laravel.
- Trong thư mục dự án, chạy lệnh: `php artisan serve`
- Lệnh này sẽ khởi động server và cho phép bạn truy cập ứng dụng tại địa chỉ <http://localhost:8000>.

## 5. Kiểm Tra Kết Quả

Mở trình duyệt và truy cập <http://localhost:8000>.  
Bạn sẽ thấy trang mặc định của Laravel hiển thị thông báo "Laravel" nếu mọi thứ hoạt động đúng.

## 6. Cài Đặt Các Gói Laravel Khác (Nếu Cần)

Laravel hỗ trợ rất nhiều gói tích hợp sẵn và có thể cài đặt thêm để mở rộng tính năng.

Ví dụ, để cài đặt Laravel Debugbar để hỗ trợ debug: `composer require barryvdh/laravel-debugbar --dev`

Sau đó, thêm service provider vào file `config/app.php`:

```
'providers' => [  
    Barryvdh\Debugbar\ServiceProvider::class,  
],
```

## 7. Cấu Hình Database (Nếu Cần)

Nếu bạn sử dụng cơ sở dữ liệu MySQL hoặc bất kỳ hệ quản trị cơ sở dữ liệu nào, bạn cần cập nhật cấu hình trong file `.env`.

Ví dụ cấu hình cho MySQL:

```
DB_CONNECTION=mysql  
DB_HOST=127.0.0.1  
DB_PORT=3306  
DB_DATABASE=laravel_db  
DB_USERNAME=root  
DB_PASSWORD=
```

Sau khi cấu hình, bạn có thể chạy lệnh sau để tạo bảng trong cơ sở dữ liệu: `php artisan migrate`

## 8. Tạo Route, Controller, và View

Laravel cung cấp một cấu trúc MVC (Model-View-Controller). Bạn có thể bắt đầu bằng cách tạo một route, controller và view để xử lý yêu cầu.

### 1. Tạo Route

Mở file `routes/web.php` và thêm một route mới:

```
Route::get('/', function () {  
    return view('welcome');  
});
```

### 2. Tạo Controller

Sử dụng lệnh Artisan để tạo controller:

```
php artisan make:controller HomeController
```

Controller sẽ được tạo trong thư mục `app/Http/Controllers`.

### 3. Tạo View

Bạn có thể tạo view trong thư mục `resources/views`. Ví dụ, tạo một file `home.blade.php` trong thư mục `views`:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
<title>Laravel App</title>  
</head>  
<body>  
<h1>Welcome to Laravel!</h1>  
</body>
```

</html>

## 9. Đăng Nhập vào Laravel (Nếu Cần)

Để cài đặt hệ thống đăng nhập cơ bản, bạn có thể sử dụng các gói có sẵn như Laravel Breeze, Laravel Jetstream, hoặc Laravel Fortify.

Ví dụ, để cài đặt Laravel Breeze (cung cấp hệ thống xác thực đơn giản):

```
composer require laravel/breeze --dev
```

```
php artisan breeze:install
```

```
npm install && npm run dev
```

```
php artisan migrate
```

## 10. Quản Lý Dự Án

Một khi dự án đã được cài đặt và cấu hình xong, bạn có thể sử dụng các lệnh Artisan để quản lý ứng dụng của mình:

Chạy migration: `php artisan migrate`

Chạy các test: `php artisan test`

Tạo model, controller, migration: `php artisan make:model ModelName -m`

## Tóm Tắt

Cài đặt Laravel bằng Composer: `composer create-project --prefer-dist laravel/laravel project-name`.

Cấu hình môi trường trong file `.env`.

Tạo key ứng dụng bằng `php artisan key:generate`.

Chạy server Laravel bằng `php artisan serve` và kiểm tra ứng dụng trên `http://localhost:8000`.

---

Revision #4

Created 31 December 2024 07:24:50 by Võ Lư Thanh Ngân

Updated 2 January 2025 10:05:47 by Võ Lư Thanh Ngân