



Laravel Framework

Giảng viên: Bùi Quang Đăng



Giới thiệu về Laravel

Cài đặt và cấu hình Laravel

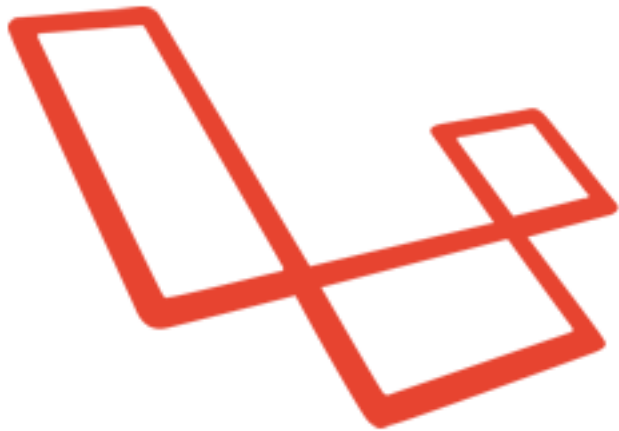
Làm việc với các thành phần Laravel

Exercises



Laravel Framework

www.stanford.com.vn



Laravel



GIỚI THIỆU VỀ LARAVEL

❖ Giới thiệu về Laravel

- Laravel là một framework PHP mã nguồn mở miễn phí, được tạo ra bởi Taylor Otwell (một lập trình viên kỳ cựu chuyển từ .NET sang PHP) giúp xây dựng những ứng dụng theo mô hình MVC (Model - View - Controller).
- Laravel được thiết kế có tính khoa học cao, hệ thống tài liệu cực đầy đủ và dễ dàng tiếp cận đặc biệt cho những người mới lập trình PHP

❖ Giới thiệu về Laravel

- Laravel có tên là Bootplant sau đó được đổi tên thành Laravel. Nguồn gốc của cái tên Laravel bắt nguồn từ Cair Paravel là tên một tòa lâu đài ở Narnia, Narnia không có thật mà là một thế giới tưởng tượng do một nhà văn tạo ra trong cuốn tiểu thuyết "Biên niên sử Narnia" rất nổi tiếng đã được dựng thành phim. Laravel là một cách đọc lái đi của Paravel.



❖ Giới thiệu về Laravel

- Laravel đã trở thành framework PHP số một và giữ vững được vị trí đó từ 2004 cho đến nay và chắc chắn rằng nó sẽ còn là số một trong nhiều năm tới

Toà lâu đài
Paravel



❖ Giới thiệu về Laravel

- Hiện tại có rất nhiều các framework PHP, trong đó cũng có rất nhiều các framework đã phát triển từ rất lâu và được các tổ chức lớn dùng như Zend, Symfony, CodeIgniter... tuy nhiên sự lựa chọn số một hiện nay là Laravel



❖ Các ưu điểm nổi bật của Laravel

- Laravel có một hệ thống có kiến trúc thống nhất, khoa học và cực đơn giản giúp những người mới tiếp cận framework PHP có thể nắm bắt được ngay.
- Các tài nguyên liên quan đến Laravel rất đa dạng, dễ sử dụng, kể đến có tài liệu chính thức của Laravel được chính Taylor Otwell biên soạn, tác giả của framework này muốn đưa việc lập trình lên một tầm cao mới đó là khám phá và trải nghiệm, ngoài ra cộng đồng Laravel rất lớn trên Laracast.

❖ Các ưu điểm nổi bật của Laravel

- Laravel, giúp chúng ta tập trung vào các nhiệm vụ chính và các đoạn mã viết trong Laravel được rõ ràng và rất dễ dàng trong bảo trì mã nguồn.
- Tích hợp công cụ dòng lệnh Artisan, giúp các tác vụ trong phát triển ứng dụng thật đơn giản. Artisan là một phụ tá đắc lực trong quá trình phát triển ứng dụng, giúp các công việc như tối ưu hóa ứng dụng, migrate dữ liệu, tạo các template, gọi các ứng dụng khác trong xử lý song song với hàng đợi... được thực hiện đơn giản.

❖ Các ưu điểm nổi bật của Laravel

- Bộ máy blade template thực sự rất hay, nó giúp cho làm việc giữa PHP và HTML thật đơn giản, sáng sủa và tách biệt giữa mã hiển thị và mã logic nghiệp vụ, cái mà trước đó chỉ có thể biết đến ở .NET hoặc Java.

❖ Các ưu điểm nổi bật của Laravel

- Laravel hỗ trợ việc cài đặt các gói thư viện và bản thân nó sử dụng rất nhiều các gói thư viện khác để tạo ra các tính năng tuyệt vời, ví dụ: nếu bạn làm việc với Laravel Mix bạn sẽ nhận thấy Laravel sử dụng gói thư viện Webpack kết hợp với npm, yarn... giúp bạn tự động hóa, giảm rất nhiều các tác vụ thủ công trong quá trình build ứng dụng và triển khai sản phẩm.

❖ Các ưu điểm nổi bật của Laravel

- Luôn đổi mới, tích cực và sáng tạo đó là những mỹ từ dành cho Laravel cũng như người phát triển chính Taylor Otwell. Nếu bạn là người theo dõi Laravel trong thời gian dài bạn sẽ thấy Laravel luôn thay đổi trong các phiên bản, tìm kiếm những tính năng hay, những gói thư viện tốt nhất để tích hợp vào.



CÀI ĐẶT VÀ CẤU HÌNH LARAVEL

❖ Cài đặt Laravel

- Với máy tính đã cài PHP, MySQL.
- Cài đặt công cụ Composer: [tại đây](#)
- Sau khi cài Composer thành công, cài đặt thêm gói global Composer dependency

```
composer global require laravel/installer
```


❖ Cài đặt Laravel

■ Với máy tính cài macOS:

- Thực hiện chạy script để tải file composer.phar về máy tính
- Thực hiện cài đặt gói bằng việc chạy lệnh: **php composer.phar**
- Chạy câu lệnh sau:

```
mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

■ Với máy tính cài Windows:

- Thực hiện tải bộ cài về và thực hiện cài đặt trên máy tính

❖ Tạo dự án Laravel với Composer

- Thực hiện tạo dự án Laravel bằng Composer theo cú pháp sau:

```
>composer create-project laravel/laravel stanford
```

Hoặc

```
>laravel new Stanford
```

```
>cd Stanford
```

```
>php artisan serve
```

❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Để bắt đầu cài đặt và làm việc với Laravel rất đơn giản với công cụ Docker.
- Docker là một công cụ cho phép chạy ứng dụng và dịch vụ nhỏ, nhẹ và không can thiệp vào cấu hình hoặc phần mềm đã cài trên máy.
- Với Docker bạn không cần quan tâm đến máy chủ web, cơ sở dữ liệu, để bắt đầu chỉ cần cài Docker Desktop là đủ, tại địa chỉ: [tại đây](#)

❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Thực hiện chạy Docker sau đó mở Terminal sau đó di chuyển đến thư mục cần tạo dự án.

- Chạy lệnh sau:

```
curl -s https://laravel.build/stanfordlaravel |  
bash
```

- Trong đó: stanfordlaravel là tên thư mục chứa dự án
Laravel sẽ tạo

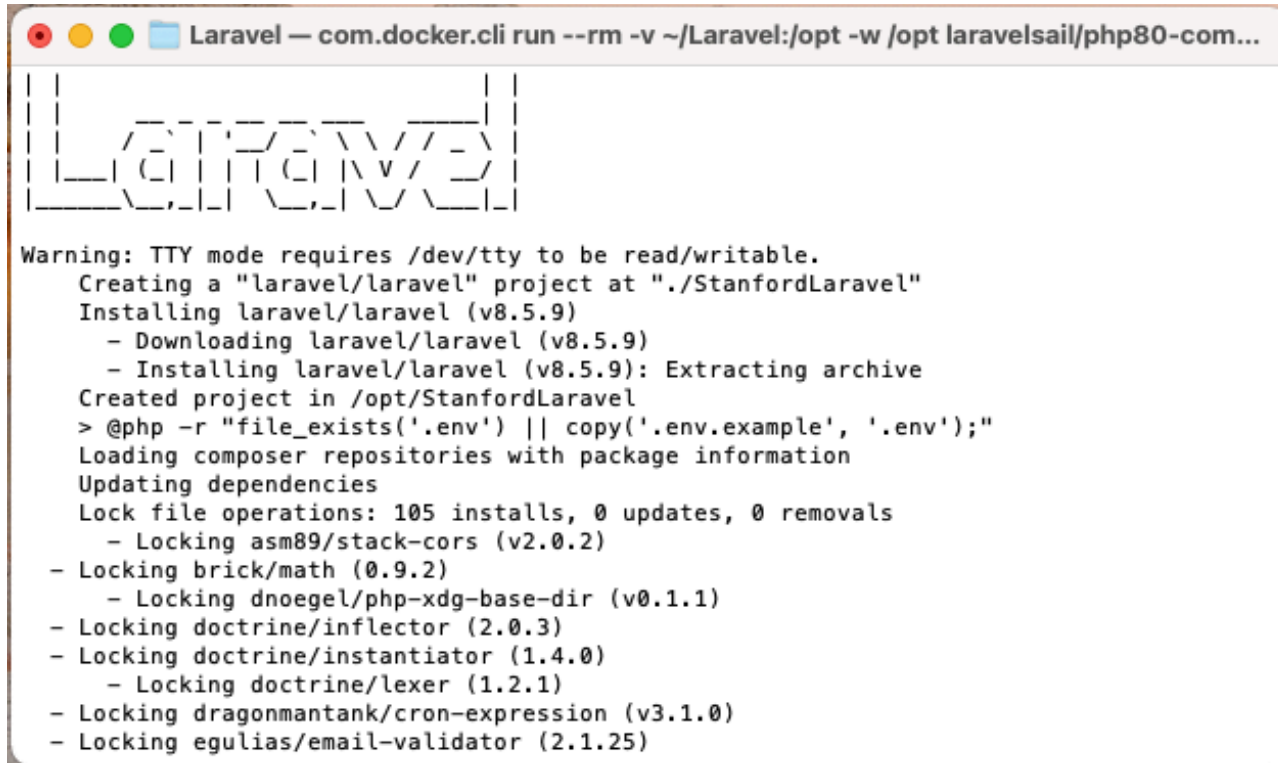
❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Chương trình sẽ chạy và tạo dự án như hình dưới:

```
Laravel — com.docker.cli run --rm -v ~/Laravel:/opt -w /opt laravelsail/php80-com...
Digest: sha256:b821569034e3b5fae03b40e64a866017067f3bf17effe185b782bdbf02179528
Status: Downloaded newer image for docker/getting-started:latest
f89e858b0f2468c2b07d067c6ad61982e8f5258e020f037a576c1439b617f43e
[(base) Dang's-MacBook-Pro:Laravel dangquang$ curl -s https://laravel.build/StanfordLaravel
l| bash
Unable to find image 'laravelsail/php80-composer:latest' locally
latest: Pulling from laravelsail/php80-composer
852e50cd189d: Pull complete
0266fc315b01: Pull complete
4c8a5fa787a1: Pull complete
46fc127c1884: Pull complete
d9c4e3a55454: Pull complete
e145ce591f4d: Pull complete
8f8449135011: Pull complete
4a95979fde5b: Pull complete
bf7b24d2a998: Pull complete
3ea8de81da82: Pull complete
590a4814668f: Pull complete
85c633f36d40: Pull complete
d810a644e92b: Pull complete
3043238335fb: Pull complete
Digest: sha256:b387b05f2d55d32d9ab1b861b4bc8347f75b36ca2b259231a3359118682dabad
Status: Downloaded newer image for laravelsail/php80-composer:latest
```

❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Chương trình sẽ chạy và tạo dự án như hình dưới:



```
Laravel — com.docker.cli run --rm -v ~/Laravel:/opt -w /opt laravelsail/php80-com...

Laravel

Warning: TTY mode requires /dev/tty to be read/writable.
Creating a "laravel/laravel" project at "./StanfordLaravel"
Installing laravel/laravel (v8.5.9)
  - Downloading laravel/laravel (v8.5.9)
  - Installing laravel/laravel (v8.5.9): Extracting archive
Created project in /opt/StanfordLaravel
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 105 installs, 0 updates, 0 removals
  - Locking asm89/stack-cors (v2.0.2)
  - Locking brick/math (0.9.2)
    - Locking dnoegel/php-xdg-base-dir (v0.1.1)
  - Locking doctrine/inflector (2.0.3)
  - Locking doctrine/instantiator (1.4.0)
    - Locking doctrine/lexer (1.2.1)
  - Locking dragonmantank/cron-expression (v3.1.0)
  - Locking egulias/email-validator (2.1.25)
```

❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Chương trình sẽ chạy và tạo dự án như hình dưới:

```
Laravel — -bash — 88x24

> @php artisan package:discover --ansi
Discovered Package: facade/ignition
Discovered Package: fideloper/proxy
Discovered Package: fruitcake/laravel-cors
Discovered Package: laravel/sail
Discovered Package: laravel/tinker
Discovered Package: nesbot/carbon
Discovered Package: nunomaduro/collision
Package manifest generated successfully.
74 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
> @php artisan key:generate --ansi
Application key set successfully.

Application ready! Build something amazing.

Please provide your password so we can make some final adjustments to your application's
permissions.

[Password: ]

Thank you! We hope you build something incredible. Dive in with: cd StanfordLaravel && .
/vendor/bin/sail up
(base) Dangs-MacBook-Pro:Laravel dangquang$
```


❖ Cài đặt Laravel với Docker

- Di chuyển vào thư mục chứa dự án cần chạy.
- Chạy lệnh sau:

```
./vendor/bin/sail up
```

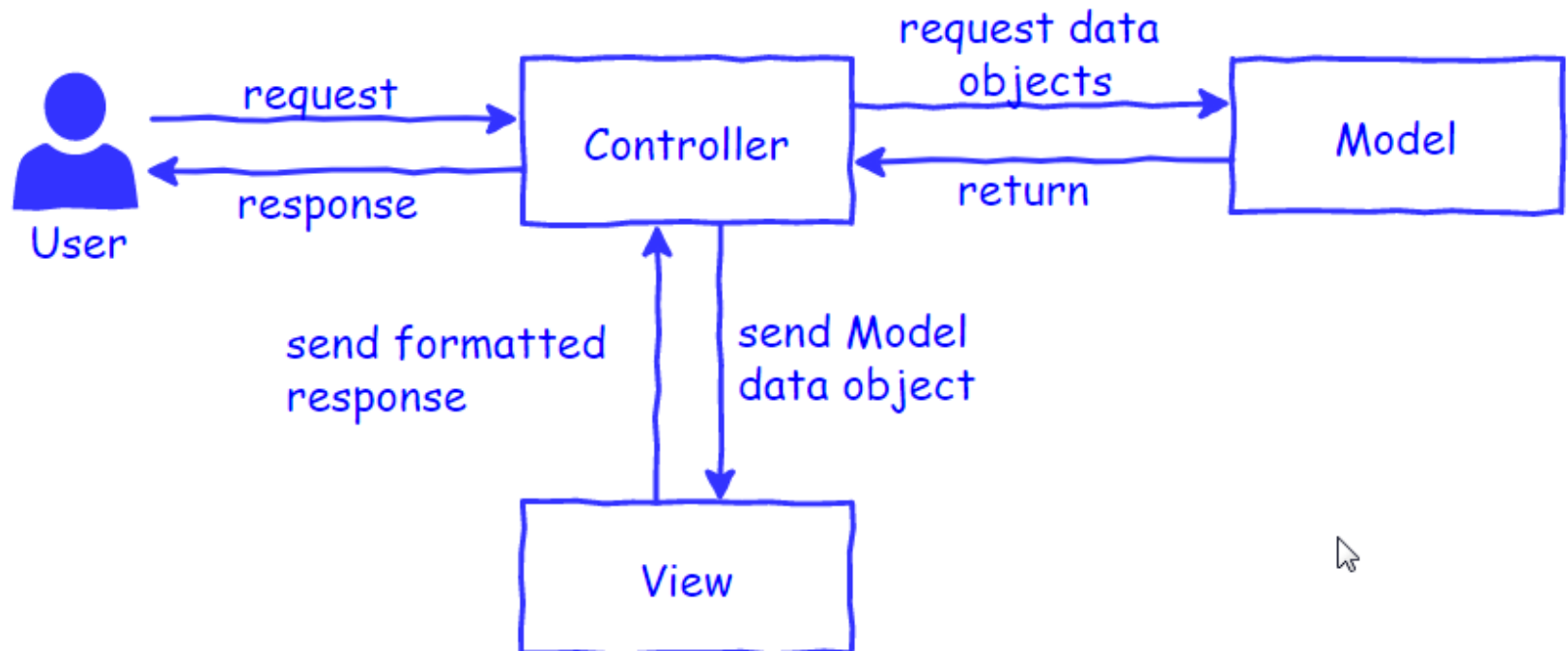
- Chờ cho đến khi chương trình chạy hoàn tất



LÀM VIỆC VỚI LARAVEL CƠ BẢN

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel:** là một Framework được phát triển theo mô hình MVC

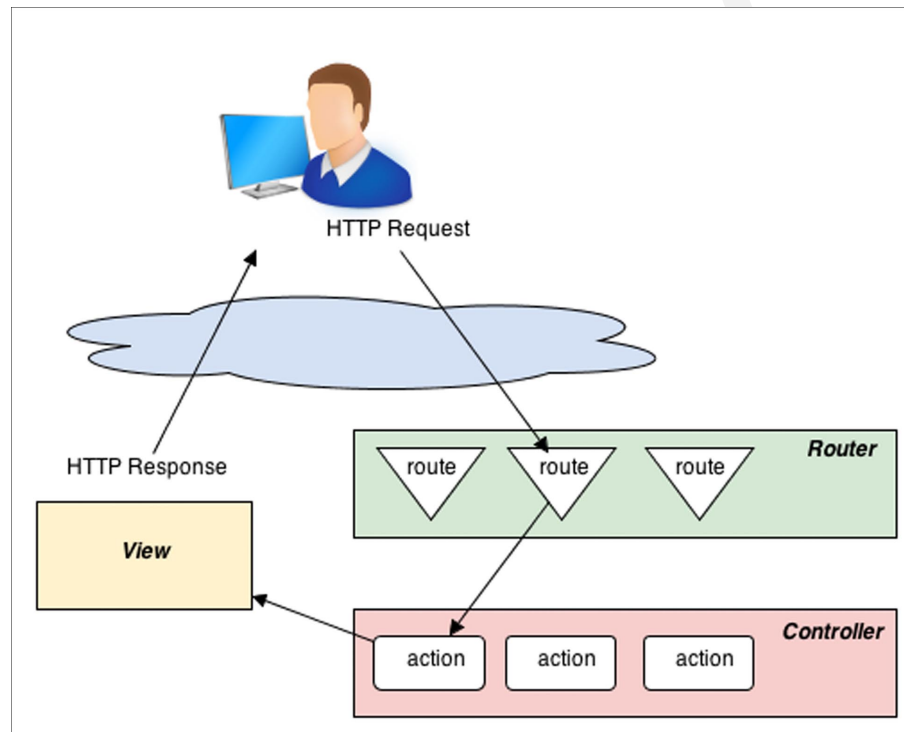


❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Router:** Định tuyến (route) trong Laravel có nghĩa là chỉ dẫn khi có một yêu cầu (request) từ người dùng đến một đoạn code tương ứng để xử lý (nằm trong các Controller). Các route này nằm trong file:
 - Laravel phiên bản 5.2 trở về trước route nằm trong `app/Http/routes.php`
 - Từ phiên bản Laravel 5.3 trở đi route sẽ nằm trong thư mục routes với hai file là `web.php` và `api.php`

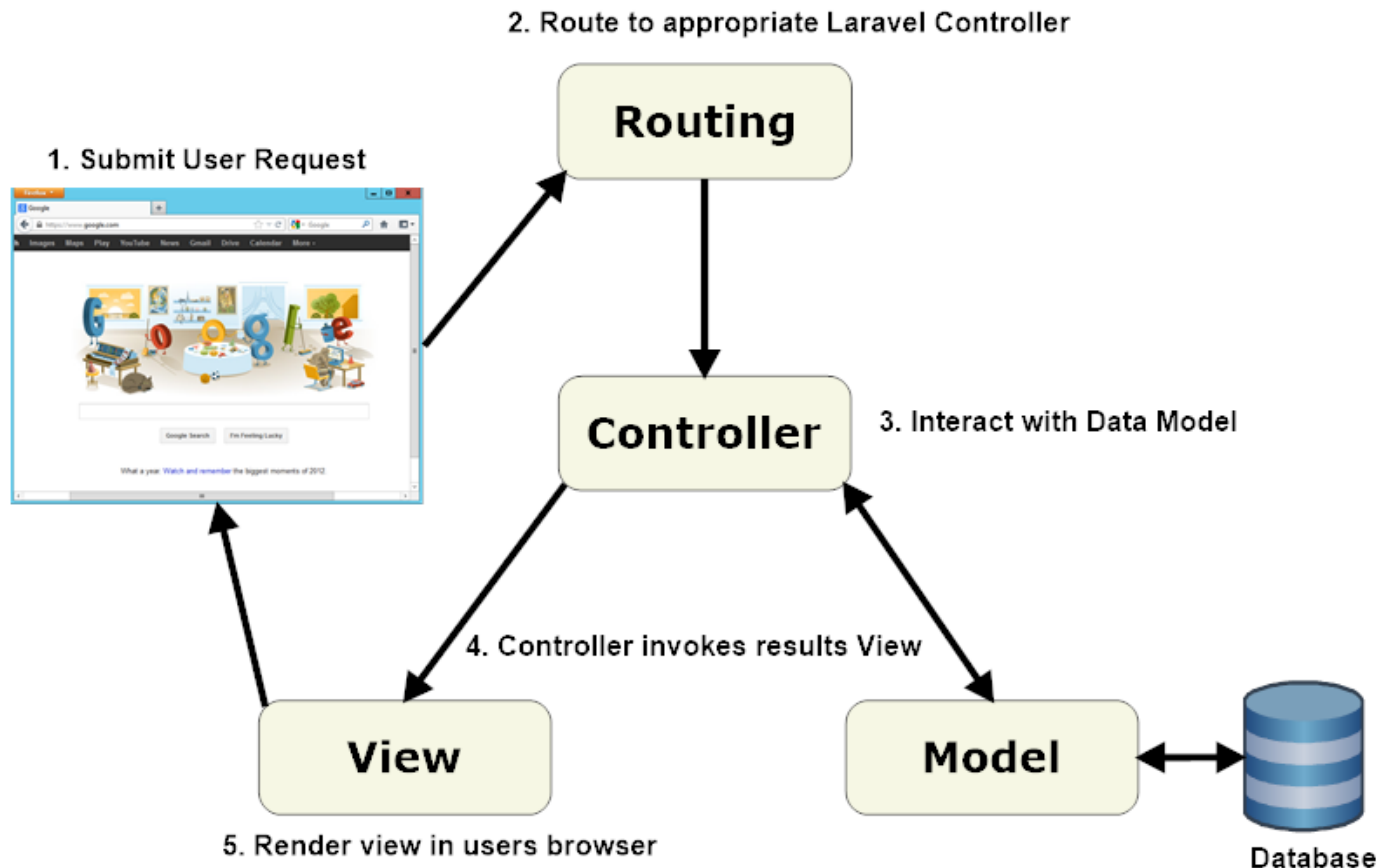
❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Router:** Định tuyến (route) trong Laravel có nghĩa là chỉ dẫn khi có một yêu cầu (request) từ người dùng đến một đoạn code tương ứng để xử lý (nằm trong các Controller).



❖ Các thành phần trong Laravel

■ Laravel Router:



❖ Các thành phần trong Laravel

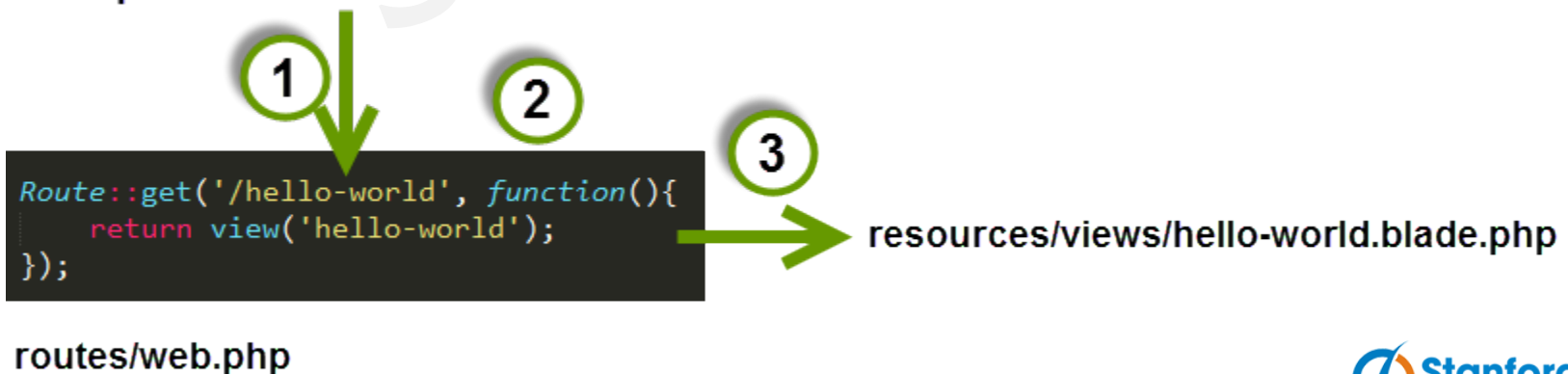
- **Laravel Router:** Các file route sẽ được load vào hệ thống một cách tự động, routes/web.php định nghĩa các route cho web interface với các yêu cầu cần lưu trữ phiên và bảo vệ CSRF (Cross Site Request Forgery là kiểu tấn công sử dụng quyền chứng thực của người khác), còn routes/api.php là các yêu cầu không cần trạng thái.

❖ Các thành phần trong Laravel

■ Laravel Router:

- Khi một yêu cầu trang web đưa ra, yêu cầu này được gửi đến Laravel
- Laravel sẽ tìm trong file routes/web.php xem có chỉ dẫn nào phù hợp
- Nếu chỉ dẫn phù hợp có, nó sẽ thực thi theo chỉ dẫn (return view('hello-world'))

http://laravel.dev/hello-world



❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Router:** Sử dụng lấy tham số trên url

```
Route::get('/hello/{year}/{name?}', function($year, $name=null){  
    $strHello = '';  
    if($name ==null)  
    {  
        $strHello = 'Hello world, năm ' . $year;  
    }  
    else  
    {  
        $strHello = 'Hello world, năm ' . $year . ', name: ' . $  
            name;  
    }  
    return view('hello-world')->with('hello_str', $strHello);  
});
```

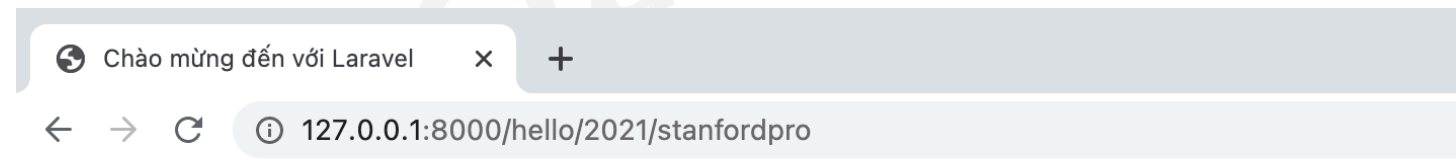
❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Router:** Sử dụng lấy tham số trên url



Chào mừng các bạn đến với Laravel của Stanford !

Hello world, năm 2021



Chào mừng các bạn đến với Laravel của Stanford !

Hello world, năm 2021, name: stanfordpro

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Request:** Sử dụng lấy và thao tác dữ liệu yêu cầu gửi qua HTTP trong Laravel.
 - **`$request->input("name")`:** Lấy thông tin đối tượng thẻ input có tên name
 - **`$request->ip()`:** Lấy địa chỉ ip của người dùng
 - **`$request->server('SERVER_ADDR')`:** Lấy địa chỉ ip của server
 - **`$request->url()`:** Lấy url của đường dẫn web
 - **`$request->fullurl()`:** Lấy url của đường dẫn web bao gồm cả tham số

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Request:** Sử dụng lấy và thao tác dữ liệu yêu cầu gửi qua HTTP trong Laravel.
 - **`$request->input("name")`:** Lấy thông tin đối tượng thẻ input có tên name
 - **`$request->ip()`:** Lấy địa chỉ ip của người dùng
 - **`$request->server('SERVER_ADDR')`:** Lấy địa chỉ ip của server
 - **`$request->url()`:** Lấy url của đường dẫn web
 - **`$request->fullurl()`:** Lấy url của đường dẫn web bao gồm cả tham số

❖ Các thành phần trong Laravel

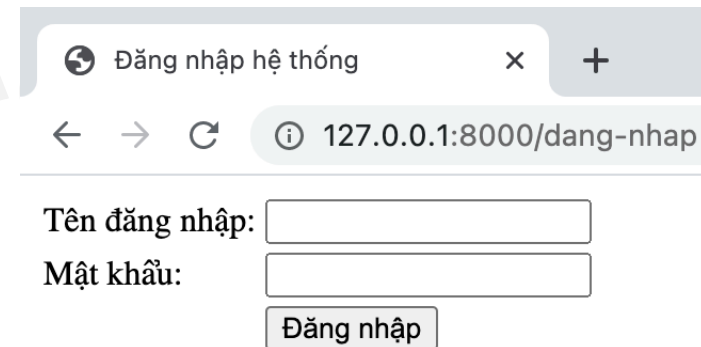
- **Laravel Request:** Sử dụng lấy và thao tác dữ liệu yêu cầu gửi qua HTTP trong Laravel.

```
$method = $request->method();  
if ($request->isMethod('post'))  
{  
    echo 'POST request';  
}  
else  
{  
    echo 'GET request';  
}
```

❖ Các thành phần trong Laravel

■ Laravel Request: Xử lý đăng nhập hệ thống

```
<form method="post" action="/dangNhap">
<table>
  <tr>
    <td>Tên đăng nhập:</td>
    <td>
      <input type="hidden" name="_token" value="<?php echo csrf_token()?>" />
      <input type="text" name="tenDangNhap" />
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Mật khẩu:</td>
    <td>
      <input type="password" name="matKhou" />
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td>
      <input type="submit" value="Đăng nhập" />
    </td>
  </tr>
</table>
</form>
```



Đăng nhập hệ thống

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:8000/dang-nhap

Tên đăng nhập:

Mật khẩu:

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Response:** Laravel hỗ trợ nhiều cách thức trả về thông tin

```
Route::get('/hello1', function(){
    return response('Xin chào các bạn đến với Laravel', 200);
});

Route::get('/user-json', function(){
    $user = ['username'=>'stanford', 'fullname'=>'Stanford – Dạy
        lập trình', 'dienthoai'=>'02462752212', 'email'=>'
        daotao@stanford.com.vn'];

    return response($user, 200)->header('Content-Type', '
        application/json');
});
```

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Response:** Laravel hỗ trợ nhiều cách thức trả về thông tin

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

Route::get('/user-list-json', function(){
    $lstUser = Array();
    $user1 = ['username'=>'stanford', 'fullname'=>'Stanford -
    Dạy lập trình', 'dienthoai'=>'02462752212', 'email'=>'
    daotao@stanford.com.vn'];

    array_push($lstUser, $user1);

    $user2 = ['username'=>'dangbq', 'fullname'=>'Bùi Quang Đăng'
    , 'dienthoai'=>'0987232936', 'email'=>'
    dangbq@stanford.com.vn'];

    array_push($lstUser, $user2);

    return response()->json($lstUser);
});
```

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Controller:** Controller với viết tắt là chữ C trong mô hình MVC, nó thực hiện điều hướng giữa Model và View sau khi nhận request từ trình duyệt web.

- **Cú pháp tạo controller mới:**

```
php artisan make:controller MyController
```

- Trong đó:
 - MyController là tên controller cần tạo

❖ Các thành phần trong Laravel

■ Laravel Controller:

```
//Hiển thị giao diện đăng nhập
public function hienThiDangNhap()
{
    return view("DangNhap");
}

//Khi nhấn nút đăng nhập
public function xuLyDangNhap(Request $request)
{
    $tenDangNhap = $request->input('tenDangNhap');
    $matKhau = $request->input('matKhau');

    echo "Tên đăng nhập: " . $tenDangNhap . "<br>";
    echo "Mật khẩu: " . $matKhau . "<br>";

    return view("DangNhap");
}
```

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Cookie:** Lưu thông tin vào file nhỏ trong trình duyệt

```
//Khi nhấn nút đăng nhập
public function xuLyDangNhap(Request $request)
{

    $tenDangNhap = $request->input('tenDangNhap');
    $matKhai = $request->input('matKhai');

    echo "Tên đăng nhập: " . $tenDangNhap . "<br>";
    echo "Mật khẩu: " . $matKhai . "<br>";

    //Lưu thông tin vào cookie
    $minutes = 30;

    $cookie = cookie('userName', $tenDangNhap, $minutes);

    return response()->view("DangNhap")->withCookie($cookie);
}
```

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Cookie:** Lưu thông tin vào file nhỏ trong trình duyệt

```
public function layDangNhapCookie(Request $request)
{
    //Lấy dữ liệu từ cookie
    $userName = $request->cookie('userName');

    return "Tên đăng nhập từ cookie: " . $userName;
}
```

❖ Các thành phần trong Laravel

- **Laravel Session:** Lưu thông tin và lấy thông tin từ session trong Laravel

```
//Lưu vào session  
session(['userOnline'=>$tenDangNhap]);
```

```
//Lấy dữ liệu từ session  
$tenDangNhap = $request->session()->get('userOnline');  
echo "Tên đăng nhập từ session: " . $tenDangNhap;
```



Exercises



Thank You !

www.stanford.com.vn