**1. Cấu trúc thư mục và file của Laravel 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **File & Folder** | **Giải thích** |
| 1 | app | Thư mục này chứa các file chính của project |
| 2 | Console | Thư mục này chứa các file xử lý các lệnh thông qua command line |
| 3 | Events | Xử lý các event của project |
| 4 | Exceptions | Xử lý các lỗi exception |
| 5 | Http |  |
| 6 | Controllers | Chứa các file controller |
| 7 | Middleware | Chứa các file tiền xử lý trước khi chạy các action trong controller |
| 8 | Requests | Chứa các file xử lý Request như data submit, validation |
| 9 | kernel.php | File này cho phép chúng ta đăng ký các file middleware của riêng mình |
| 10 | routes.php | File này xử lý các request url |
| 11 | Providers | Chứa các class Provider |
| 12 | bootstrap | Chứa các file bootstrap cho application |
| 13 | config | Chứa các file liên quan đến cấu hình |
| 14 | database |  |
| 15 | migrations | Chứa các file giúp chúng ta chỉnh sửa các table của database |
| 16 | seeds | Chứa các file xử lý phần tạo dữ liệu ban đầu cho database |
| 17 | public |  |
| 18 | index.php | File để chạy application |
| 19 | resources |  |
| 20 | assets | Chứa các file tiền css |
| 21 | lang | Chứa file về ngôn ngữ |
| 22 | views | Chứa file template dùng để render ra HTML |
| 23 | storage |  |
| 24 | app | Chứa các file upload từ người dùng |
| 25 | framework | Chứa file cached |
| 26 | logs | Ghi logs |
| 27 | vendors | Chứa các package được install bằng composer |
| 28 | .env.example | File này dùng để tạo các biến môi trường(file mẫu) |
| 29 | .env | File này mới là thiệt nè(copy từ file mẫu ra rồi đổi tên lại thôi à) |
| 30 | artisan | Command line utility của Laravel, dùng để tạo các file Model, Controller…. |
| 31 | composer.json | Chứa các dependencies của application |

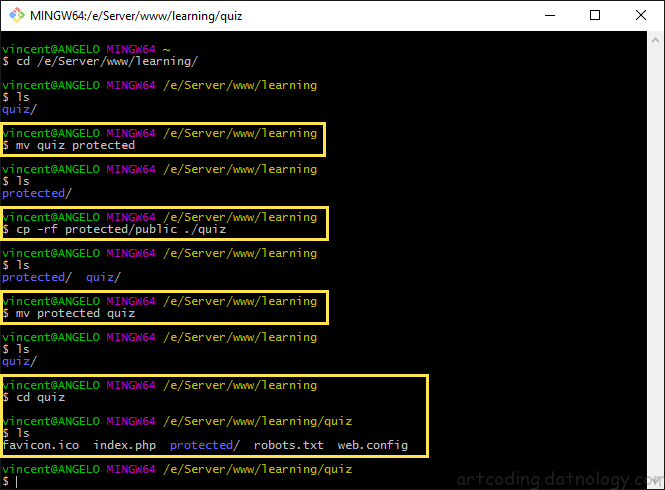
Cơ bản thì là như vậy, chắc các bạn cũng nắm được sơ sơ mấy cái thư mục này nó chứa file gì và làm gì rồi ha [Happy-Grin](http://zaazu.com/986-Happy-Grin-Happy-Grin-smile-teeth-wordpress.html). Trước khi vào phần tạo module cho Frontend và Backend, mình muốn chỉ các bạn cái này, đó là ở [bài 01](http://codingpearls.com/php-framework/laravel-5/bai-01-cai-dat-git-bash-composer-va-laravel-5.html), mình có nói các bạn mở cái url: [http://localhost:8080/learning/quiz/public](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html). Thì ở đây để cho cái url nó đẹp, nó không có chữ public ở sau cùng, mình muốn là chỉ cần gõ:

[http://localhost:8080/learning/quiz](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html)  ==> là vào trang frontend

[http://localhost:8080/learning/quiz/admin](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html) ==> vào trang backend

Như vậy thì nhìn cái url nó đẹp hơn [All-I-See-is-Love](http://zaazu.com/108-All-I-See-is-Love-happy-smiley-valentine-wordpress.html). Vậy thì các bạn làm như sau:

1. Đứng tại thư mục **learning**, đổi tên thư mục **quiz** thành **protected**
2. Đứng tại thư mục **learning**, copy thư mục **protected/public** ra ngoài thư mục **learning** thành thư mục **quiz**. (Lúc này thư mục learning có 2 thư mục là **protected** và **quiz**)
3. Sau đó, đứng tại thư mục **learning**, move thư mục **protected** vào trong thư mục **quiz**.

[](http://codingpearls.com/wp-content/uploads/2016/01/change_dir.png)

Đến đây, trong thư mục **quiz** có các file và thư mục như sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | protected(thư mục)  .htaccess  favicon.ico  index.php  robots.txt  web.config |

Chưa xong đâu các bạn, làm tiếp một bước nữa là các bạn mở file index.php trong thư mục **quiz** lên, tìm hai dòng sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | require \_\_DIR\_\_.'/../bootstrap/autoload.php';    $app = require\_once \_\_DIR\_\_.'/../bootstrap/app.php'; |

và đổi chúng thành:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | require \_\_DIR\_\_.'/protected/bootstrap/autoload.php';    $app = require\_once \_\_DIR\_\_.'/protected/bootstrap/app.php'; |

*(đổi cái dấu .. thành chữ protected)*

Vậy là xong, các bạn thử cái url: [http://localhost:8080/learning/quiz](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html) xem coi nó có hiện ra chữ Laravel 5 không nha, nếu hiện ra là thành công.

Từ đây về sau, thư mục app sẽ tính từ thư mục protected/app nhé các bạn.

(Các bạn có thấy cái file web.config không? File này dùng để cấu hình chạy PHP trên IIS nhé, ở đây chúng ta chạy PHP với Apache nên chỉ quan tâm đến file .htaccess thôi)

**2. Tạo module frontend và backend:**

Với cấu trúc thư mục như trên, chúng ta có thể viết code được rồi. Nhưng do chúng ta cần tách biệt rõ ràng code của **frontend** và code của **backend** (do frontend và backend đều có Controller, View, Middleware….), cho nên chúng ta phải sử dụng cách phân chia **frontend** và **backend** thành những module độc lập nhau. Với cách viết module này, nếu sau này chúng ta cần viết Restful API thì chỉ cần thêm một module tên là “api” là xong, không ảnh hưởng đến những module kia.

Giả sử các bạn đang đứng tại thư mục **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/app** nha

2.1. Tạo thư mục tên là Modules

2.2. Tiếp theo, các bạn mở file **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/composer.json** lên và tìm đến cái đoạn “psr-4”



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | ….  "autoload": {          "classmap": [              "database"          ],          "psr-4": {              "App\\": "app/"          }      },      "autoload-dev": {          "classmap": [              "tests/TestCase.php"          ]      },  … |

Các bạn thêm “App\\Modules\\” : “app/Modules” vào ngay sau dòng “App\\”: “app/” như sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | …  "autoload": {          "classmap": [              "database"          ],          "psr-4": {              "App\\": "app/",              "App\\Modules\\": "app/Modules/"          }      },      "autoload-dev": {          "classmap": [              "tests/TestCase.php"          ]      },  … |

Điều này có nghĩa là bạn báo với Laravel rằng, namespace “App\\Modules” sẽ được trỏ đến thư mục “app/Modules”, để cho autoload nó có thể tự động load các file trong thư mục này. Để cho thuận tiện cho việc quản lý file, các bạn nên dẫn namespace theo path thư mục.

Vd:

Nếu path là app/Modules/Controllers, thì namespace là App\Modules\Controllers

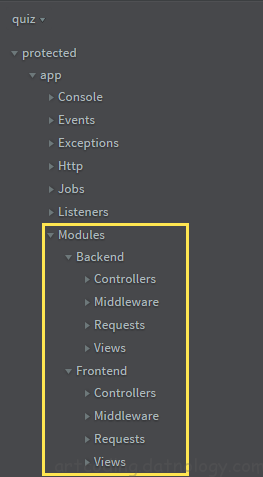
Nếu path là app/Models, thì namespace là App\Models

Đứng tại thư mục **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected**, các bạn chạy lệnh sau để update lại file autoload, nếu không khi chạy nó sẽ báo lỗi là không tìm thấy file đó nha.



|  |  |
| --- | --- |
| 1 | composer dumpautoload |

2.3. Tại thư mục **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/app/Modules**, các bạn tạo cây thư mục cho module **Frontend** và **Backend** như sau:

[](http://codingpearls.com/wp-content/uploads/2016/01/mod_02.png)

2.4. Tiếp theo, các bạn tạo cho mình file module.php trong thư mục **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/config** như sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | <?php  return [      'modules' => [          'admin' => 'Backend',          'site' => 'Frontend'      ]  ];  ?> |

2.5. Kế tiếp, chúng ta phải tạo một Provider để Laravel nó có thể load các module này vào. Tại thư mục **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/app/Modules**, các bạn tạo một file php tên là ModuleServiceProvider.php với đoạn code như sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31 | <?php   namespace App\Modules;    use Illuminate\Support\ServiceProvider;  use Request;    class ModuleServiceProvider extends ServiceProvider{        public function register(){}        public function boot(){          //Load cai array modules trong file module.php trong thu muc config          $modules = config('module.modules');            $mod = $modules['site'];          //Detect xem co phai la Backend route hay khong          if(Request::is('admin') || Request::is('admin/\*')){              $mod = $modules['admin'];          }            //Load file route.php tuong ung cua tung module          if(file\_exists(\_\_DIR\_\_ . '/' . $mod . '/routes.php')){              include \_\_DIR\_\_ . '/' . $mod . '/routes.php';          }            //Load cac file template tuong ung trong tung module          if(is\_dir(\_\_DIR\_\_ . '/' . $mod . '/Views')){              $this->loadViewsFrom(\_\_DIR\_\_ . '/' . $mod . '/Views', $mod);          }      }  }  ?> |

Url gốc nó sẽ tính từ chỗ này: [http://localhost:8080/learning/quiz](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html). Bắt đầu từ chổ này nó sẽ detect xem là có chữ “admin” hoặc “admin/gi\_do\_tiep\_phia\_sau” không? Nếu có thì nó sẽ load các file trong Backend, ngược lại thì load trong Frontend.

Sau khi tạo file này xong, chúng ta sẽ thêm nó vào phần autoload provider. Các bạn mở file **SERVER\_ROOT/learning/quiz/protected/config/app.php**, tìm đến dòng có chữ ‘providers’:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37 | …  'providers' => [          /\*           \* Laravel Framework Service Providers...           \*/          Illuminate\Auth\AuthServiceProvider::class,          Illuminate\Broadcasting\BroadcastServiceProvider::class,          Illuminate\Bus\BusServiceProvider::class,          Illuminate\Cache\CacheServiceProvider::class,          Illuminate\Foundation\Providers\ConsoleSupportServiceProvider::class,          Illuminate\Cookie\CookieServiceProvider::class,          Illuminate\Database\DatabaseServiceProvider::class,          Illuminate\Encryption\EncryptionServiceProvider::class,          Illuminate\Filesystem\FilesystemServiceProvider::class,          Illuminate\Foundation\Providers\FoundationServiceProvider::class,          Illuminate\Hashing\HashServiceProvider::class,          Illuminate\Mail\MailServiceProvider::class,          Illuminate\Pagination\PaginationServiceProvider::class,          Illuminate\Pipeline\PipelineServiceProvider::class,          Illuminate\Queue\QueueServiceProvider::class,          Illuminate\Redis\RedisServiceProvider::class,          Illuminate\Auth\Passwords\PasswordResetServiceProvider::class,          Illuminate\Session\SessionServiceProvider::class,          Illuminate\Translation\TranslationServiceProvider::class,          Illuminate\Validation\ValidationServiceProvider::class,          Illuminate\View\ViewServiceProvider::class,            /\*           \* Application Service Providers...           \*/          App\Providers\AppServiceProvider::class,          App\Providers\AuthServiceProvider::class,          App\Providers\EventServiceProvider::class,          App\Providers\RouteServiceProvider::class,        ],  … |

Và thêm cái Provider của mình vào cuối dòng ngay sau dòng App\Providers\RouteServiceProvider::class này:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | /\*           \* Application Service Providers...           \*/          App\Providers\AppServiceProvider::class,          App\Providers\AuthServiceProvider::class,          App\Providers\EventServiceProvider::class,          App\Providers\RouteServiceProvider::class,            //My Provider          App\Modules\ModuleServiceProvider::class |

2.6. Cuối cùng, trong mỗi thư mục **Frontend** và **Backend**, các bạn tạo thêm file routes.php để xử lý các route request cho từng module này. Tạm thời thì để trống file routes.php này nha các bạn.

Để test xem cấu trúc module của mình có hoạt động tốt không, các bạn mở file routes.php trong thư mục **Frontend** lên và thêm đoạn code sau:



|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Route::group(['module'=>'Frontend'], function(){        Route::get('/welcome', function(){          echo "Welcome Quiz";      });    }); |

Sau đó các bạn chạy url [http://localhost:8080/learning/quiz/welcome](http://codingpearls.com/lap-trinh-web/laravel-5/bai-02-tao-module-frontend-va-backend-trong-laravel-5.html), nếu thấy chữ “Welcome Quiz” là các bạn đã config đúng rồi đó. Congratulations!