

شما در حال مطالعه نسخه آفلاین یکی از مطالب «مجله فرادرس» هستید. لطفاً توجه داشته باشید، ممکن است برخی از قابلیت‌های تعاملی مطالب، مانند امکان پاسخ به پرسش‌های چهار گزینه‌ای و مشاهده جواب صحیح آن‌ها، نمایش نتیجه آزمون‌ها، پاسخ تشریحی سوالات، پخش فایل‌های صوتی و تصویری و غیره، در این نسخه در دسترس نباشند. برای دسترسی به نسخه آنلاین مطلب، استفاده از کلیه امکانات آن و داشتن تجربه کاربری بهتر [اینجا کلیک کنید](#).

برنامه نویسی

آموزش لاراول رایگان (Laravel) – راهنمای شروع به کار و مسیر یادگیری

۴۱۵۹ ۱۴۰۳/۱۱/۲۸ ۲۵ دقیقه

امکان دانلود نسخه PDF

آموزش متنی جامع

در سال‌های اخیر، **برنامه نویسی وب** به عنوان یکی از کاربردی‌ترین مهارت‌ها در بازار کار شناخته می‌شود. در این حوزه، زبان‌های برنامه نویسی و همچنین چارچوب‌های نرم‌افزاری متعددی برای توسعه وب وجود دارند. به دلیل استفاده از **معماری MVC** و پایبندی محکم به اصول **برنامه نویسی شی‌گرا (OOP)** در فریم‌ورک لاراول (Laravel)، این چارچوب نرم‌افزاری یکی از فریم‌ورک‌های قدرتمند و محبوب **PHP** به حساب می‌آید. در این مقاله، ابتدا به این سوال پاسخ داده می‌شود که لاراول چیست و سپس، آموزش لاراول به زبان ساده، رایگان و مقدماتی با این هدف ارائه شده است که بتوان از این مقاله به عنوان راهنمایی برای شروع کار و قرار گرفتن در مسیر یادگیری Laravel استفاده کرد.



فهرست مطالب این نوشته

■ لاراول چیست ؟ (اینجا هستید)

- فریمورک چیست؟
- تاریخچه لاراول

■ ویژگی های لاراول چیست ؟

■ امکانات جدید لاراول ۸ چه هستند؟

■ چرا آموزش لاراول اهمیت دارد ؟

- آیا آموزش لاراول ساده است؟

■ مقایسه فریمورک Laravel و فریمورک های دیگر

نمایش همه

ساختار لاراول به گونه‌ای طراحی شده است که برنامه‌نویس ترغیب می‌شود کدها را از لحاظ بصری به نحو مطلوب‌تری بنویسد. علاوه بر این، مستندات رسمی لاراول دقیق و جامع هستند به طوری که آموزش لاراول برای افراد گوناگون تجربه‌ای جذاب و خوشایند به حساب می‌آید. فریم‌ورک لاراول از نظر سرعت پاسخ کدهای لاراول و همچنین سرعت اجرای پروژه‌ها نیز به نسبت دیگر چارچوب‌های نرم‌افزاری **PHP**، غنی‌تر است. با توجه به معماری استفاده شده در لاراول، مستندات جامع و همچنین سرعت اجرای مناسب این فریم‌ورک، آموزش لاراول یکی از راهکارهای کاربردی برای موفقیت در حوزه توسعه وب به شمار می‌رود.

لاراول چیست ؟

لاراول یک فریم‌ورک متن باز مبتنی بر زبان PHP به شمار می‌آید که برای ساده‌سازی و تسریع فرآیند توسعه وب از طریق قابلیت‌های پیش‌ساخته طراحی شده است. در فریم‌ورک لاراول مدیریت مواردی مثل مسیریابی، قالب‌بندی **HTML** و احراز هویت به راحتی و تقریباً به صورت خودکار انجام می‌شود. با توجه به اینکه لاراول مبتنی بر زبان PHP است، برای پیاده‌سازی کاربردهای سمت سرور استفاده می‌شود و به میزان زیادی بر کار با داده‌ها تمرکز دارد.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

فریم‌ورک لاراول برای توسعه برنامه‌های تحت وب همراه با یک الگوی معماری خاص ایجاد شده که این معماری به صورت مدل-نما-کنترلر (**MVC**) و بر مبنای چارچوب نرم‌افزاری سیمفونی (Symfony)

ارائه می‌شود. برخی از ویژگی‌های لاراول شامل یک سیستم بسته‌بندی ماژولار، یک سیستم مدیریت وابستگی‌ها (Dependency)، راه‌های مختلف برای دسترسی **پایگاه داده‌های رابطه‌ای (Relational Databases)** و ابزارهای کمکی در استقرار و نگهداری برنامه‌ها است. ممکن است این سوال پیش بیاید که فریم‌ورک چیست؟ بنابراین در ادامه آموزش لاراول به چستی فریم‌ورک پرداخته خواهد شد.

فریم‌ورک چیست؟

فریم‌ورک یک چارچوب نرم‌افزاری توسعه‌یافته است که **برنامه‌نویسان** می‌توانند با استفاده از آن اپلیکیشن‌های مختلفی بسازند. در واقع، فریم‌ورک برای برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان به عنوان یک ابزار کمکی محسوب می‌شود که به واسطه آن دیگر نیازی به آغاز پروژه از ابتدا و از صفر نیست. از آنجایی که معمولاً فریم‌ورک‌ها توسط چندین مهندس کامپیوتر و برنامه‌نویس تولید، آزمایش و بهینه می‌شوند، می‌توان آن‌ها را یک چارچوب اثرگذار، سریع و انعطاف‌پذیر دانست. استفاده از یک چارچوب نرم‌افزاری یا همان فریم‌ورک برای توسعه اپلیکیشن‌ها، به برنامه‌نویسان این امکان را می‌دهد تا روی قابلیت‌های سطح بالای اپلیکیشن تمرکز کنند و قابلیت‌های سطح پایین آن را بر عهده فریم‌ورک قرار دهند.

تاریخچه لاراول

لاراول با هدف جایگزینی فریم‌ورک CodeIgniter، توسط Taylor Otwell توسعه داده و ساخته شد. CodeIgniter یک فریم‌ورک قدیمی PHP به شمار می‌رود که فاقد پشتیبانی از ویژگی‌های مطلوبی همچون احراز هویت و اعتبارسنجی کاربر به صورت توکار (Built-in) بود.

بدین ترتیب، در سال ۲۰۱۱، اولین نسخه بتا و در ادامه نسخه Laravel 1 منتشر شد. در فریم‌ورک Laravel علاوه بر احراز هویت، امکان پشتیبانی داخلی از محلی‌سازی (Localization)، نماها (Views)، مدیریت Session، مسیریابی درخواست به یک Controller خاص و بسیاری از موارد دیگر وجود دارد. با توجه به آنچه در این بخش از مقاله «آموزش لاراول» شرح داده شد، می‌توان آموزش لاراول را جز مهارت‌های کاربردی در نظر گرفت.

ویژگی‌های لاراول چیست ؟

در این بخش از مقاله «آموزش لاراول (Laravel)» ویژگی‌های کلیدی **توسعه وب** در لاراول شرح داده شده‌اند.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید



- لاراول یکی از بهترین سیستم‌های مسیریابی (Routing System) PHP را دارد.
- با استفاده از Container Service، این امکان فراهم می‌شود که عمل تزریق وابستگی (Dependency Injection) به سادگی در لاراول انجام شود.
- در لاراول مکانیزم **احراز هویت** داخلی همراه با منطق، ثبت‌نام و سایر موارد دیگر (به صورت توکار) وجود دارد.
- لاراول دارای یکی از بهترین **ORMها** است که Eloquent نامیده می‌شود و به راحتی اعمالی همچون ارتباط **پایگاه داده**، انتقال (Migration) و کوئری‌ها توسط آن مدیریت می‌شوند.
- در فریم‌ورک Laravel استفاده از موتور قالب‌بندی Blade و همچنین ادغام با فریم‌ورک‌های شناخته شده **فرانت‌اند (Frontend)** مانند **React** و **Vue** به راحتی امکان‌پذیر است.
- ساخت برنامه‌های کاربردی بلادرنگ با استفاده از قابلیت «**انتشار** رویداد بلادرنگ» (Realtime Event Broadcasting) لاراول بسیار آسان شده است. قابلیت انتشار رویداد به صورت بلادرنگ یعنی امکان اشتراک‌گذاری نام و داده‌های رخداد میان **سرور** اپلیکیشن لاراول و کلاینت اپلیکیشن **جاوا اسکریپت** وجود داشته باشد.
- با استفاده از Bundleها یا همان بسته‌ها، می‌توان کدهای برنامه را در فریم‌ورک لاراول به تعدادی بسته گروه‌بندی کرد. یک باندل این امکان را دارد که نماها (Views)، پیکربندی (Configuration)، مسیرها (Routes)، انتقال‌ها (Migrations) و وظایف (Tasks) مخصوص به خود را داشته باشد. از زمان عرضه Laravel 3 یک سیستم بسته‌بندی ماژولار همراه با Bundleهایی به منظور اضافه کردن آسان به اپلیکیشن‌ها توسط آن‌ها فراهم شده است. علاوه بر این، در Laravel 4 از Composer به عنوان یک سیستم **مدیریت پکیج** یا وابستگی‌ها (Dependency Manager) استفاده می‌شود که برای اضافه کردن پکیج‌های Framework Agnostic و همچنین پکیج‌های **PHP** مخصوص Laravel کاربرد دارد. منظور از پکیج‌های Framework Agnostic آن گروه از پکیج‌ها هستند که بدون وابستگی به فریم‌ورک مخصوصی کار می‌کنند.
- Eloquent ORM یک پیاده‌سازی پیشرفته PHP از الگوی Active Record است که به صورت همزمان برای اعمال محدودیت در روابط میان اشیا پایگاه داده، تعدادی روش داخلی توسط آن

ارائه می‌شود. بر اساس الگوی Active Record، جدول پایگاه داده به عنوان کلاس‌ها (Classes)، به همراه نمونه‌های اشیا (Object Instances) آن‌ها که مرتبط با سطرهای جدول هستند، نمایش داده می‌شوند.



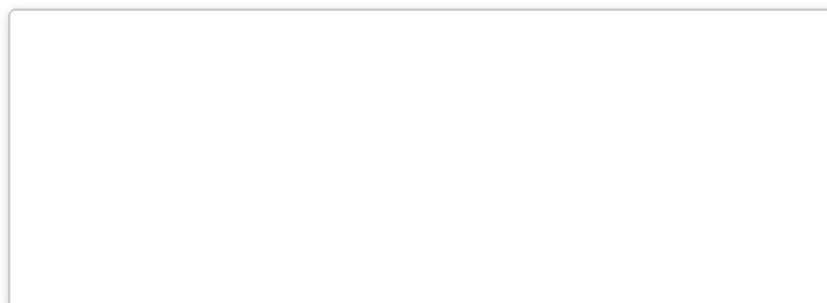
آموزش پروژه‌محور Python با تمرین‌های عملی - فرادرس

در شگفتی فرادرس، هر آموزش فقط ۱۱۹ هزار تومان 📁

آموزش پروژه‌محور برنامه‌نویسی با مثال‌های کاربردی - فرادرس

امکانات جدید لاراول ۸ چه هستند؟

نسخه لاراول ۸ در شهریورماه سال ۱۳۹۹ (سپتامبر سال ۲۰۲۰) ارائه شده است.



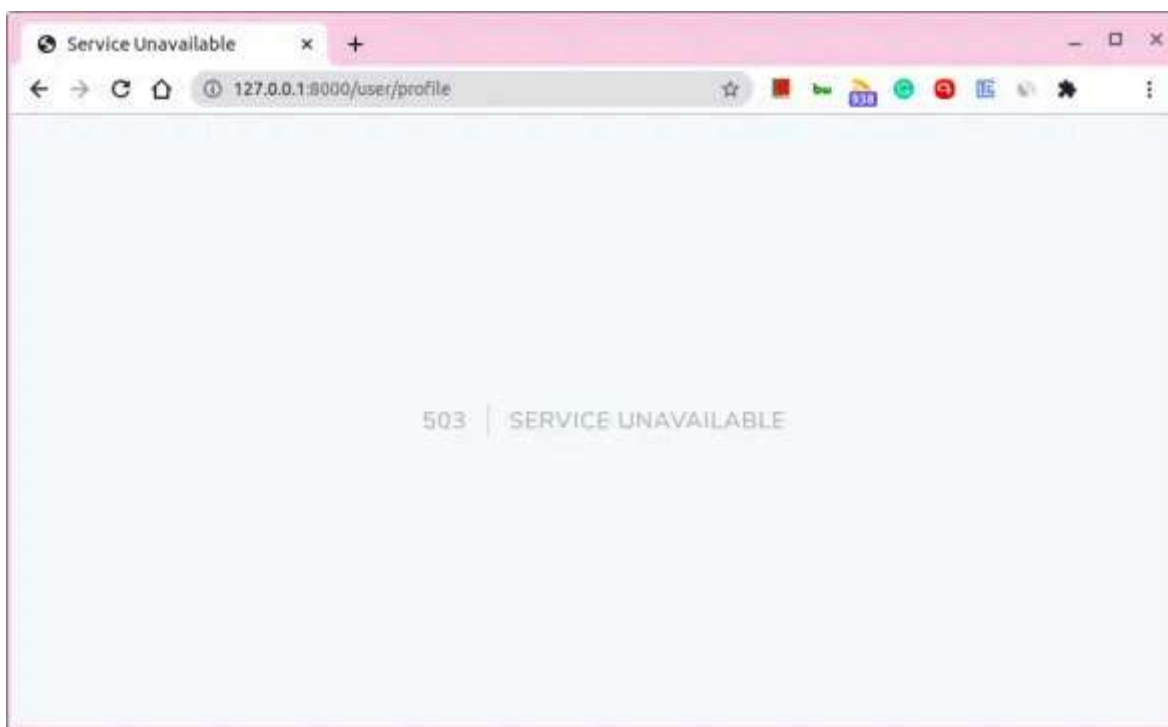
فیلم آموزش REST API در لاراول با Passport در فرادرس

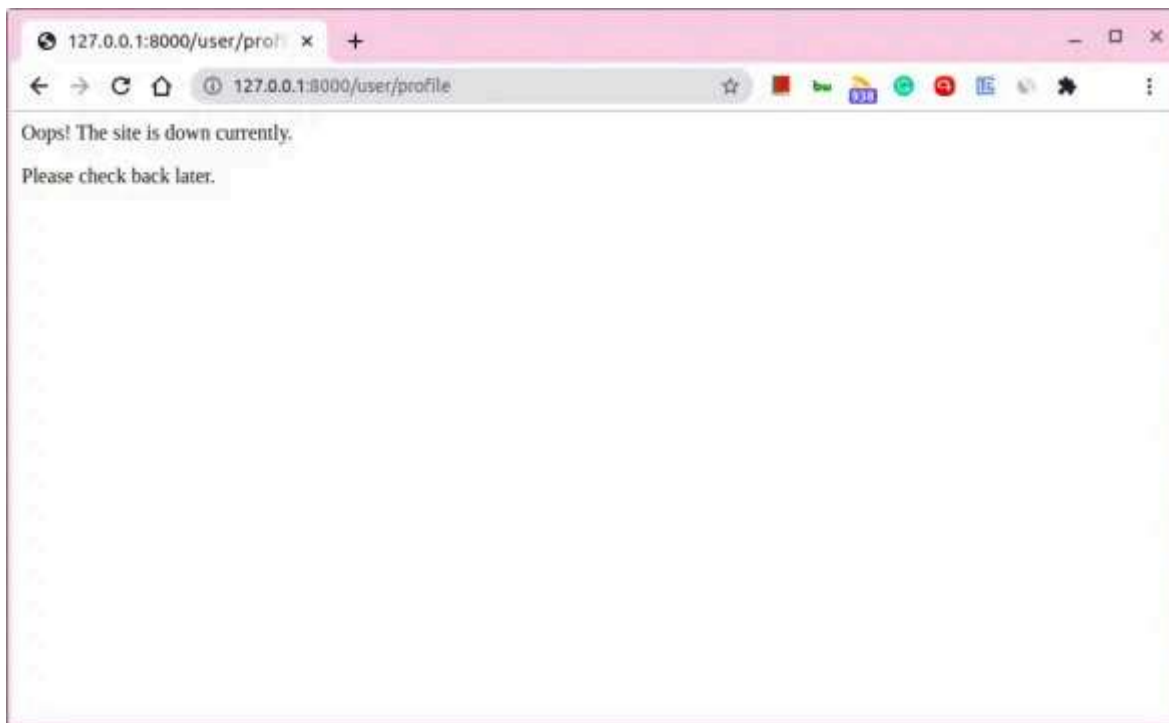
کلیک کنید

در ادامه این بخش از آموزش لاراول امکانات جدید و شاخص لاراول ۸ به صورت فهرستوار شرح داده شده‌اند:

- **صفحه فرود (Landing Page) به‌روزرسانی شده:** هنگامی که صفحه اصلی ساخته می‌شود، صفحه نشان داده شده با Tailwind CSS ایجاد می‌شود و امکان استفاده از دو نسخه روشن و تاریک آن وجود دارد. این صفحه هم با خدمات SaaS هم با صفحات عمومی مرتبط می‌شود.
- **تعیین دایرکتوری App / Models به عنوان دایرکتوری پیش‌فرض:** به جای اینکه کلاس مدل در دایرکتوری ریشه اپلیکیشن بماند، در لاراول ۸، کلاس مدل به دایرکتوری App / Models هدایت می‌شود. بر اساس نظرسنجی، بیش از این، بیش از ۸۰٪ توسعه‌دهندگان خودشان دایرکتوری App / Models را ایجاد می‌کردند.
- **حذف پیشوند فضای نام مربوط به کنترلر:** در نسخه‌های قبلی لاراول امکان افزودن فضای نام کنترلر وجود داشت و این عمل با استفاده از خصوصیت \$namespace در RouteServiceProvider.php انجام می‌شد. در نسخه لاراول ۸ این خصوصیت حذف شده است. بدین ترتیب، می‌توان کلاس‌های کنترلر را بدون هیچ مشکلی وارد فایل‌های مسیر کرد (Import کرد).
- **صفت‌های کامپوننت Blade و استفاده از آن‌ها به منظور ساده‌سازی بسط اجزا:** در صورتی که کامپوننت Blade در لاراول ۷ بسط داده شود، امکان انتقال صفات به واسطه کامپوننت فرزند فراهم نمی‌شود. در لاراول ۸ می‌توان \$attributes را برای تمام اجزای فرزند استفاده کرد و به همین دلیل ایجاد اجزای بسط داده شده در این نسخه لاراول به آسانی انجام می‌شود.

- **تخلیه شمای پایگاه داده:** ممکن است عملیات روی یک اپلیکیشن بزرگ به همراه تعداد زیادی مایگريشن پایگاه داده انجام شده باشد. در چنین شرایطی می‌توان با کمک تابع جدید لاراول ۸ که Schema Dumping نام دارد، این مایگريشن‌های متعدد را پاک‌سازی کرد.
- **امکان دسته‌بندی کارها (Job Batching) در صف:** با استفاده از ویژگی دسته‌بندی کارها که به تازگی در نسخه لاراول ۸ معرفی شده است، می‌توان چندین وظیفه را به طور همزمان به یک صف ارسال کرد. با این فرض که امکانات مربوط به صف کافی است، این وظایف به منظور اینکه به صورت همزمان پردازش شوند در این صف قرار داده شده‌اند.
- **وضعیت پایداری (Maintenance Mode) سفارشی شده:** زمانی که اپلیکیشن روی وضعیت پایدار قرار می‌گیرد به صورت پیش‌فرض یک صفحه در مرورگر نمایش داده می‌شود (تصویر اول مربوط به این حالت است). در نسخه لاراول ۸ افراد می‌توانند صفحه مذکور را به دلخواه خود سفارشی‌سازی کنند. تصویر دوم از این بخش به منظور درک بهتر نحوه شخصی‌سازی صفحه قرار داده شده است.



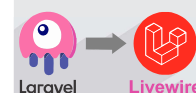


چرا آموزش لاراول اهمیت دارد ؟

دلایل متعددی برای یادگیری لاراول وجود دارد که در ادامه این بخش مقدماتی از آموزش لاراول ، برخی از آن‌ها فهرست شده‌اند:

فیلم آموزش لاراول با Livewire برای رابط کاربری دینامیک در فرادرس

کلیک کنید



- با توجه به اینکه Laravel با پیروی از بهترین شیوه‌های توسعه وب و نرم‌افزار و همچنین استانداردهای صنعتی طراحی شده است، به واسطه کار کردن با فریم‌ورک لاراول افراد می‌توانند این شیوه‌های مناسب را به بهترین نحو ممکن فرا بگیرند.
- در حال حاضر، PHP تقریباً در ۷۹.۱٪ از محیط اینترنت کاربرد دارد، به همین دلیل استفاده از فریم‌ورک لاراول انتخاب مناسبی برای توسعه‌دهندگان محسوب می‌شود.
- Laravel این امکان را فراهم می‌کند تا هم پروژه‌های ساده و هم پروژه‌های پیچیده با سرعت مطلوب‌تری ایجاد شوند. چرا که در این فریم‌ورک کاربردی از روش‌ها و رویکردهای توسعه سریع اپلیکیشن استفاده می‌شود.
- در لاراول، نحو (سینتکس) به گونه‌ای است که کدها به آسانی قابل فهم هستند.

- می‌توان با استفاده از **Vue.js** و **Laravel** در کنار یکدیگر، از امکان توسعه اپلیکیشن‌های سریع به خوبی بهره برد.

با توجه به بخش فوق که در آن برخی از دلایل مهم آموزش لاراول شرح داده شد، واضح است که آموزش لاراول یک مهارت مفید و مناسب به شمار می‌رود. در ادامه آموزش لاراول، این فریم‌ورک با سایر فریم‌ورک‌های PHP مقایسه خواهد شد. اما پیش از آنکه به مقایسه لاراول و دیگر فریم‌ورک‌ها پرداخته شود، لازم است به این سوال پاسخ داده شود که آیا یادگیری لاراول آسان است؟



آموزش‌های پیشنهادی



آموزش کدنویسی راحت‌تر از همیشه با ChatGPT - فرادرس



آموزش طراحی خزشگر وب با پایتون - فرادرس



آموزش کارکنان با فرادرس



آیا آموزش لاراول ساده است؟

مدت زمان مورد نیاز برای یادگیری لاراول کوتاه است؛ به خصوص افرادی که قبلاً با PHP کار کرده‌اند، به راحتی می‌توانند با کمک آموزش لاراول، برنامه نویسی با آن را بیاموزند. در صورتی که شرایط به گونه‌ای باشد که افراد در حین آموزش لاراول با مشکل مواجه شوند، همچنان می‌توانند با استفاده از Forum ها و انجمن‌های لاراول سوالات خود را مطرح و مشکلات برنامه نویسی خود را حل کنند. با توجه به اینکه در سال‌های اخیر جامعه توسعه‌دهندگان لاراول بسیار گسترش پیدا کرده و همچنین منابع متعددی همچون پادکست‌ها، فیلم‌ها و آموزش‌های نوشتاری برای آموزش لاراول در دسترس افراد قرار گرفته است، یادگیری فریم‌ورک لاراول به سادگی و به سرعت انجام می‌شود.

مقایسه فریم‌ورک Laravel و فریم‌ورک‌های دیگر

با مقایسه فریم‌ورک لاراول و دیگر فریم‌ورک‌های PHP، برتری Laravel به عنوان یک چارچوب نرم‌افزاری کاملاً مشخص خواهد شد.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

اما چرا لاراول نسبت به فریم‌ورک‌های دیگر PHP اولویت دارد؟ دلایل برتری لاراول نسبت به سایر فریم‌ورک‌ها در ادامه فهرست شده‌اند:

- تکنیک‌های احراز هویت و تخصیص مجوز (Authorization) پیشرفته در لاراول پشتیبانی می‌شود.

- Artisan CLI به عنوان یک ابزار جذاب در لاراول به کار گرفته می‌شود. Artisan نام رابط خط فرمان مخصوص لاراول است که در حین توسعه اپلیکیشن، دستورهای مفیدی توسط آن ارائه می‌شوند. این ابزار از کامپوننت کنسول سیمفونی (Symfony) مشتق شده است.
- در لاراول، الگوی معماری MVC به صورت قوی و پیشرفته پشتیبانی می‌شود.
- پیچیدگی مدیریت و انتقال پایگاه داده با استفاده از Eloquent ORM بسیار ساده می‌شود.
- در لاراول از مدل امنیت OWASP پیروی می‌شود.



پس از پرداختن به مباحث مقدماتی لاراول، در ادامه، مفاهیم آموزش لاراول برای شروع به کار با این فریم‌ورک شرح داده شده است.

آموزش لاراول به زبان ساده

پس از آشنایی نسبی با فریم‌ورک لاراول، اکنون در این قسمت از مقاله به آموزش لاراول در سطح مقدماتی و نحوه شروع کار با آن پرداخته شده است. در لاراول از ساختار سه لایه MVC استفاده می‌شود و آشنایی با این معماری و درک چیرستی آن یکی از پیش‌نیازهای اساسی آموزش لاراول به حساب می‌آید. بنابراین، در ادامه این بخش، الگوی MVC معرفی و شرح داده شده است.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید



MVC چیست؟

MVC از Model-Views-Controller به اختصار گرفته شده است و یک الگوی طراحی در توسعه نرم افزار به حساب می آید. در الگوی طراحی MVC، منطق برنامه به سه بخش به هم پیوسته تقسیم می شود که این عناصر، مدل ها (Models)، ویوها (Views) و کنترلرها (Controller) نام گذاری شده اند و در ساختار داخلی لاراول از این الگوی طراحی پیروی می شود.

مفهوم Model در معماری MVC

مدل ها جز اصلی معماری MVC به حساب می آیند؛ در فریم ورک لاراول کلاس مدل شامل همه «متدها» (Methods) و «صفات» (Attributes) لازم برای تعامل با شمای (Schema) پایگاه داده به طور مشخص تعیین شده است. برای مثال، با فرض اینکه یک جدول به نام User در پایگاه داده وجود داشته باشد، Model مربوط با نام User در لاراول قرار خواهد داشت که به واسطه آن مدل، می توان روی جدول پایگاه داده (User) اعمال مختلفی را انجام داد. تمام عملیات گفته شده به گونه ای انجام می شود که گویی Schema یک شی PHP ساده محسوب می شود.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

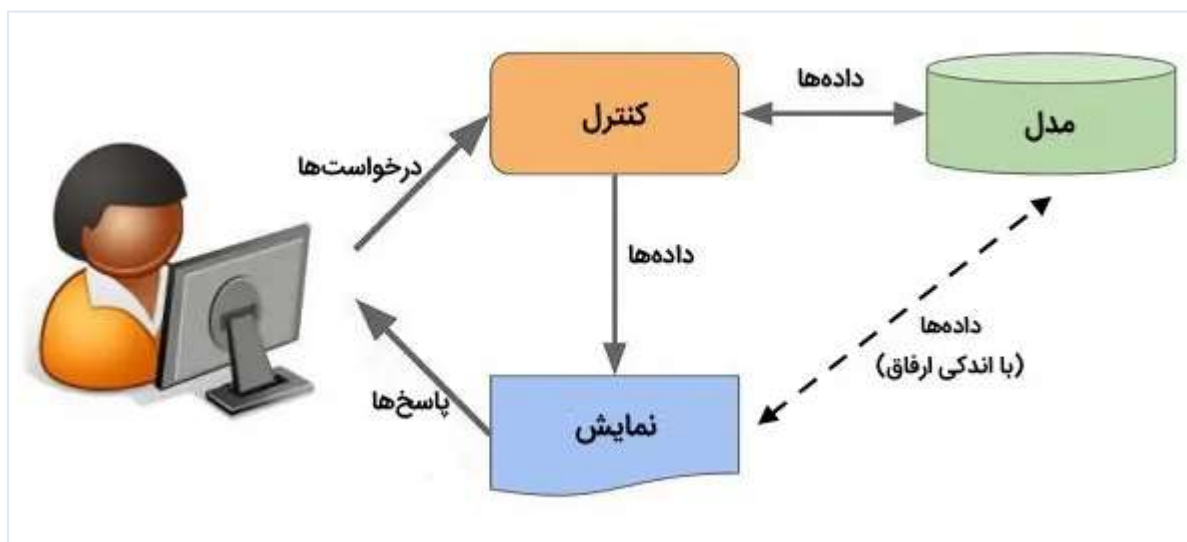
کلیک کنید

مفهوم View در معماری MVC

بخش نماها (Views) نحوه نمایش اطلاعات را نشان می‌دهند که برای منطق UI نرم‌افزار از آن‌ها استفاده می‌شود. در حقیقت، بخش Views از معماری MVC همان فرانت‌اند وب سایت به حساب می‌آید. روش ارتباط نما در اپلیکیشن به این صورت است که ورودی‌ها به بخش Model ارسال و همچنین خروجی‌ها از بخش مدل دریافت و به کاربر نمایش داده می‌شوند. لاراول به گونه‌ای طراحی شده است که بخش View در آن فوق‌العاده قابل سفارشی‌سازی (Customizable) است و به همین دلیل کار با این فریم‌ورک بسیار ساده و مطلوب است. در لاراول می‌توان از قالب Blade به منظور نمایش بخش View نرم‌افزار استفاده کرد، همچنین با قابلیت سفارشی‌سازی می‌توان لاراول را به همراه کتابخانه‌های فرانت‌اند مثل React، Vue و حتی **انگولار (Angular)** به کار برد.

مفهوم Controller در معماری MVC

کنترلرها به عنوان یک واسطه میان مدل‌ها و نماها عمل می‌کنند و همه ورودی‌هایی که توسط کاربر از بخش نماها فرستاده شده را پردازش می‌کنند. اعمالی همچون پردازش تمام منطق‌های تجاری و درخواست‌های ورودی، دستکاری داده‌ها با استفاده از بخش Model و همچنین تعامل با View‌ها توسط قسمت کنترلر انجام می‌شوند. می‌توان کنترلرها را به عنوان مدیرهای اجرایی در لاراول در نظر گرفت. چرا که همه آنچه در این محیط انجام می‌شود، روی کنترلرها متمرکز است. از رسیدگی به درخواست‌های ورودی و اعتبارسنجی گرفته تا دستکاری داده‌ها در پایگاه داده با استفاده از بخش Model و ارسال خروجی به بخش Views به منظور ارائه خروجی، همگی توسط کنترلر مدیریت می‌شوند.



با توجه به اینکه تا این قسمت از مقاله، یک دیدگاه واضح و قابل فهم از ساختار Laravel ایجاد شده است، اکنون می‌توان گفت مفاهیم مهم دیگر فریم‌ورک لاراول مثل درخواست (Request)، پاسخ (Response)، صف‌ها (Queues)، کش (Cache) و سایر موارد همگی روی این سه لایه یعنی Model-Views-Controller متمرکز هستند. به منظور اینکه معماری MVC به بهترین شکل معرفی شود، باید به تصویر فوق توجه شود. در تصویر فوق، ملاحظه می‌شود که تمام وظایف بر عهده بخش کنترلر است. در واقع، قبل از ارسال خروجی به View، باید تک تک اجزای مورد نیاز برای انجام یک کار توسط کنترلر فراخوانی شوند. تا این بخش از مقاله «آموزش لاراول (Laravel)» همه مفاهیم ضروری مرتبط با معماری MVC شرح داده شده‌اند. اکنون در ادامه، راهنمایی برای شروع به کار با لاراول ارائه شده است.



با اشتراک فرادرس به ۱۸ هزار آموزش دسترسی داری!

آموزش برنامه‌نویسی ایمن و سریع با زبان Rust - فرادرس

آموزش افزونه‌های ضروری برای توسعه در VS Code - فرادرس

آموزش لاراول : راهنمای شروع به کار با لاراول

برای شروع به کار با فریم‌ورک لاراول ابتدا لازم است برخی از پیش‌نیازهای مربوط به آن روی سیستم نصب شوند. در این راستا بخش بعدی مقاله آموزش لاراول به معرفی این پیش‌نیازها اختصاص داده شده است.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید



پیش‌نیازهای شروع به کار با لاراول

نصب لاراول روی اکثر سرورها امکان‌پذیر است، بنابراین می‌توان این روش را استفاده کرد. در غیر این صورت، می‌توان با استفاده از ماشین مجازی (Virtual Machine) یک سرور ایجاد کرد. در ادامه، نیازمندی‌های اولیه برای سرور فهرست شده‌اند:

- استفاده از PHP 7.3
- ایجاد یک محیط PHP به صورت محلی (مثل Homestead، Vagrant، MAMP و Valet)
- به کارگیری یک پایگاه داده (MySQL پیشنهاد می‌شود)

با استفاده از Valet امکان راه‌اندازی خودکار یک محیط PHP محلی در سیستم‌عامل مک (Mac) وجود دارد. کاربران سیستم‌عامل ویندوز نیز می‌توانند با به کارگیری Homestead یا راه‌اندازی نوع دیگری از ماشین مجازی، یک محیط PHP محلی ایجاد کنند. Homestead محیط توسعه پیشنهادی فریم‌ورک لاراول است و برای ساخت اپلیکیشن‌های لاراول بر مبنای زبان PHP به کار می‌رود.

Homestead به عنوان یک ماشین مجازی و با هدف ساده‌سازی فرآیند راه‌اندازی اولیه پروژه لاراول طراحی شده است. علاوه بر نیاز به سرور، Composer نیز به عنوان بخشی از پیش‌نیازهای اولیه آموزش لاراول به حساب می‌آید که در ادامه به نصب آن پرداخته خواهد شد. اما پیش از آن که نحوه نصب Composer بیان شود، ابتدا نصب خود PHP و همچنین MySQL ضروری است.

نصب PHP و MySQL

ممکن است برخی از افراد تا به حال با زبان PHP و پایگاه داده MySQL کار نکرده باشند. در چنین شرایطی افراد می‌توانند به منظور آشنایی با نحوه نصب PHP و MySQL به صورت جامع و گام به گام، به مقاله مربوط به «[راهنمای نصب PHP](#)» و «[نصب MySQL – راهنمای گام به گام](#)» مراجعه کنند.

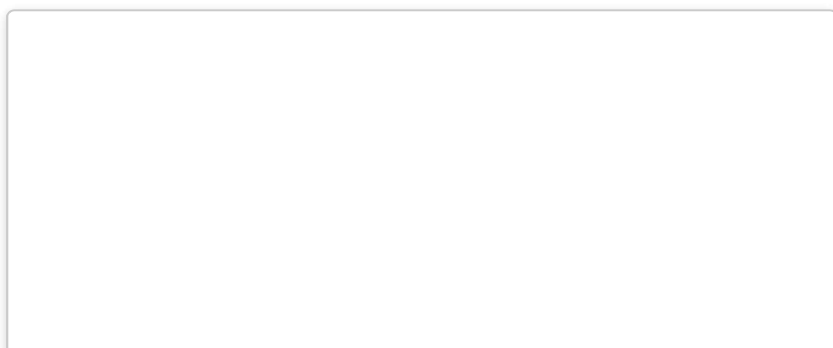


نصب Composer

در فریم‌ورک لاراول از Composer به عنوان سیستم مدیریت وابستگی‌ها (Dependencies) استفاده می‌شود. ابتدا باید یک کپی از `composer.phar` دانلود شود. در ادامه، می‌توان آرشیو PHAR را در دایرکتوری محلی مخصوص به پروژه نگه داشت یا آن را در مسیر `usr/local/bin` قرار داد تا امکان استفاده به صورت سراسری فراهم شود. علاوه بر این، می‌توان Composer را با کمک نصب‌کننده نرم‌افزار (Windows Installer) در ویندوز نصب کرد.

آموزش لاراول : آشنایی با Artisan

PHP Artisan یک رابط کاربری خط فرمان یا همان «Command Line Interface» است که به عنوان یک ابزار کمکی در فریم‌ورک لاراول به کار برده می‌شود. دستوراتی که در Artisan وجود دارد این امکان را فراهم می‌کنند که اپلیکیشن‌های مختلف به سادگی ساخته شوند.



فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

با توجه به این که در مستندات لاراول دستورات به صورت جامع شرح داده شده‌اند، در ادامه به برخی از آن‌ها به طور خلاصه اشاره می‌شود:

- `make:controller` : ساخت کنترلر جدید در پوشه `app/Http/Controllers`
- `make:model` : ساخت یک کلاس مدل Eloquent جدید
- `make:migration` : ایجاد یک فایل انتقال (مایگریشن)
- `make:seeder` : ایجاد کلاس Database Seeder جدید
- `make:request` : تولید یک کلاس فرم درخواست جدید در پوشه `app/Http/Requests`
- `make:event` : ساخت کلاس رویداد جدید
- `make:test` : ایجاد یک کلاس آزمایش یا همان تست جدید

با توجه به اینکه تا این بخش از آموزش لاراول برخی از مقدمات مربوط به این فریم‌ورک کاربردی معرفی شده است.

آموزش لاراول پروژه محور : ساخت یک اپلیکیشن ساده با Laravel

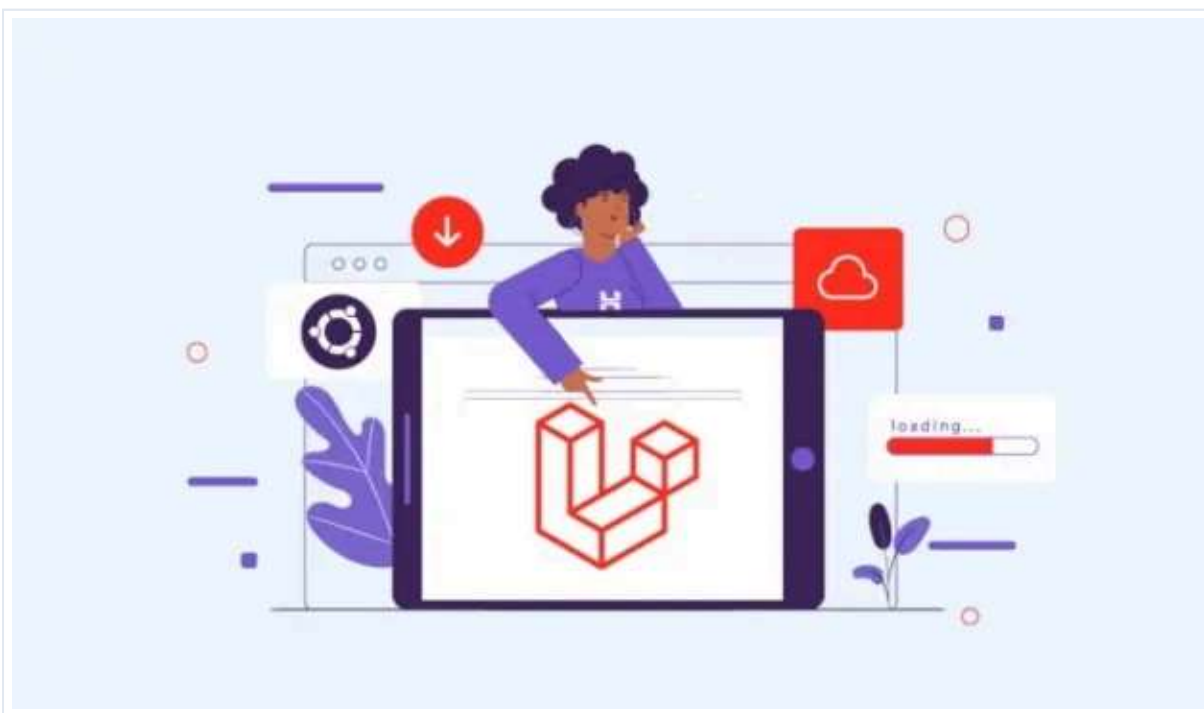
در ادامه این بخش از آموزش لاراول کاربردهای این فریم‌ورک در یک پروژه واقعی بررسی می‌شوند. اگر افراد پیش زمینه‌ای در ساخت اپلیکیشن‌ها ندارند، ابتدا نصب و راه‌اندازی هر یک از پکیج‌های Mamp، Wamp و Lamp ضروری است. در این بخش از مقاله نحوه ساخت یک نرم‌افزار Todo (مدیریت وظایف) ساده با استفاده از لاراول آموزش داده می‌شود.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید



به همراه این پروژه، نحوه راه‌اندازی لاراول، بررسی درخواست‌ها و پاسخ‌های لاراول و همچنین بخش Controller و نحوه تعامل آن با مدل‌ها و نماها بررسی خواهند شد.



تنظیمات مربوط به راه اندازی Laravel

از زمان انتشار نسخه لاراول ۸ تغییرات زیادی در راه‌اندازی لاراول ایجاد شده است. با فرض اینکه Composer روی سیستم نصب شده است، در ادامه یک روش رایج برای ساخت وب‌اپلیکیشن Todo با نصب لاراول ارائه می‌شود. بدین منظور، باید دستور زیر را اجرا کرد:

```
1 composer create-project laravel/laravel todo-app
```

حال با استفاده از دستور زیر می‌توان مسیر دایرکتوری فعلی را به دایرکتوری ساخته شده تغییر داد:

```
1 cd todo-app
```

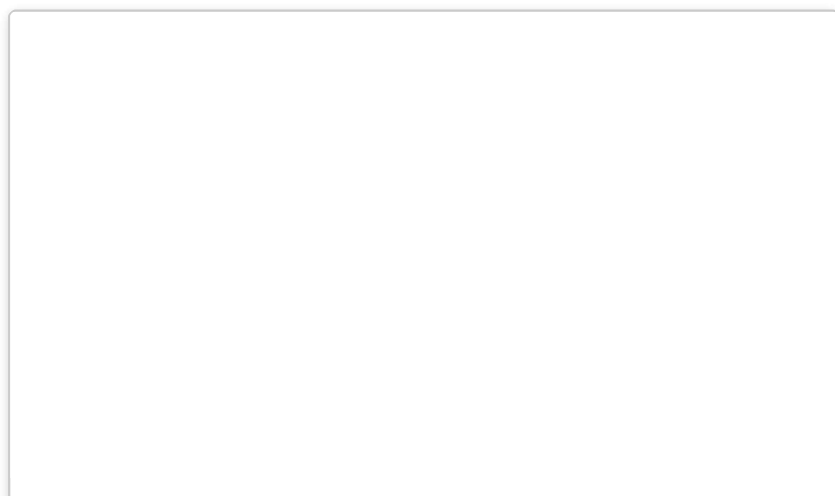
می‌توان پروژه را با یک ویرایشگر کد دلخواه باز کرد. استفاده از محیط برنامه نویسی **Visual Studio Code** پیشنهاد می‌شود. در نهایت، باید دستور زیر به منظور استفاده از وب سایت اجرا شود:

```
1 php artisan serve
```

در این مرحله، با وارد کردن آدرس `http://127.0.0.1:8000` در مرورگر، می‌توان پروژه لاراول ساخته‌شده را مشاهده کرد.

آموزش لاراول : تنظیمات مربوط به راه اندازی پایگاه داده

پس از نصب لاراول تقریباً تنظیمات اضافه دیگری نیاز نیست، مگر آنکه افراد بخواهند Timezone یا پیکربندی‌های خاصی را تغییر دهند. در چنین شرایطی، با مطالعه فایل `config/app` می‌توان سایر پیکربندی‌های در دسترس را مشاهده کرد. باید توجه شود مراحل در این مقاله بر اساس تنظیمات پیش‌فرض طی شده‌اند.



فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

در این مرحله باید یک پایگاه داده جدید به کمک یک Database Client دلخواه ایجاد و نام کاربری/رمز عبور برای ورود تعیین شود. سپس، باید فایل env را باز کرد و موارد زیر در آن به روزرسانی شوند. در صورتی که فایل env وجود ندارد، باید این فایل را ساخت. لازم به ذکر است که در این مطلب از پایگاه داده MySQL استفاده می‌شود.

```
1 DB_CONNECTION=mysql
2 DB_HOST=127.0.0.1
3 DB_PORT=3306
4 DB_DATABASE=DB NAME HERE
5 DB_USERNAME=DB USERNAME HERE
6 DB_PASSWORD=DB PASSWORD HERE
```

راه اندازی اسکیمای (Schema)

در این مرحله، راه‌اندازی انتقال‌های (Migration‌های) پایگاه داده و پی‌کربندی رابطه‌های نگاشت شی Eloquent در پایگاه داده ضروری است. Migration‌های لاراول یک ویژگی برجسته هستند که با کمک آن‌ها می‌توان در پایگاه داده جدول ایجاد کرد. با کمک Migration‌ها امکان تغییر و به اشتراک گذاری شمای اپلیکیشن فراهم می‌شود.

فیلم آموزش اسکیمای در SQL Server در فرادرس

کلیک کنید



به منظور ساخت یک فایل اسکیمای پایگاه داده برای جدول Todo، باید دستور زیر را در همان خط فرمان اجرا کرد:

```
1 php artisan make:migration create_todos_table --create=todos
```

دستور فوق باعث می‌شود یک فایل انتقال جدید درون `database/migrations/xxx_create_todos_table.php` ایجاد شود، باید این فایل را باز و کدهای زیر را در آن کپی کرد:

```
1 <?php
2 use Illuminate\Support\Facades\Schema;
3 use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
4 use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
5 class CreateTodosTable extends Migration
6 {
7     /**
8      * Run the migrations.
9      *
10     * @return void
11     */
12     public function up()
13     {
14         Schema::create('todos', function (Blueprint $table) {
15             $table->id();
```

مشاهده کامل کدها

در نهایت، پیش از مایگریت (Migrate) پایگاه داده، جهت ایجاد داده‌های جعلی برای پایگاه داده می‌توان Database Seederها را راه‌اندازی کرد. در صورتی که پیکربندی Database Seeders از قبل انجام شده باشد، امکان همانندسازی (Clone) مخزن (Repository) وجود دارد. اکنون دستور زیر برای اجرای انتقال نیاز است:



یادگیری را از امروز شروع کن؛ هر آموزش فقط ۱۱۹ هزار تومان - فرادرس 😊



آموزش کار با فایل‌های اکسل، PDF و ... در جاوا Java - فرادرس



آموزش انجام 30 پروژه جذاب با سی شارپ C# - فرادرس

1 php artisan migrate

راه اندازی احراز هویت کاربران با پکیج Laravel Breeze

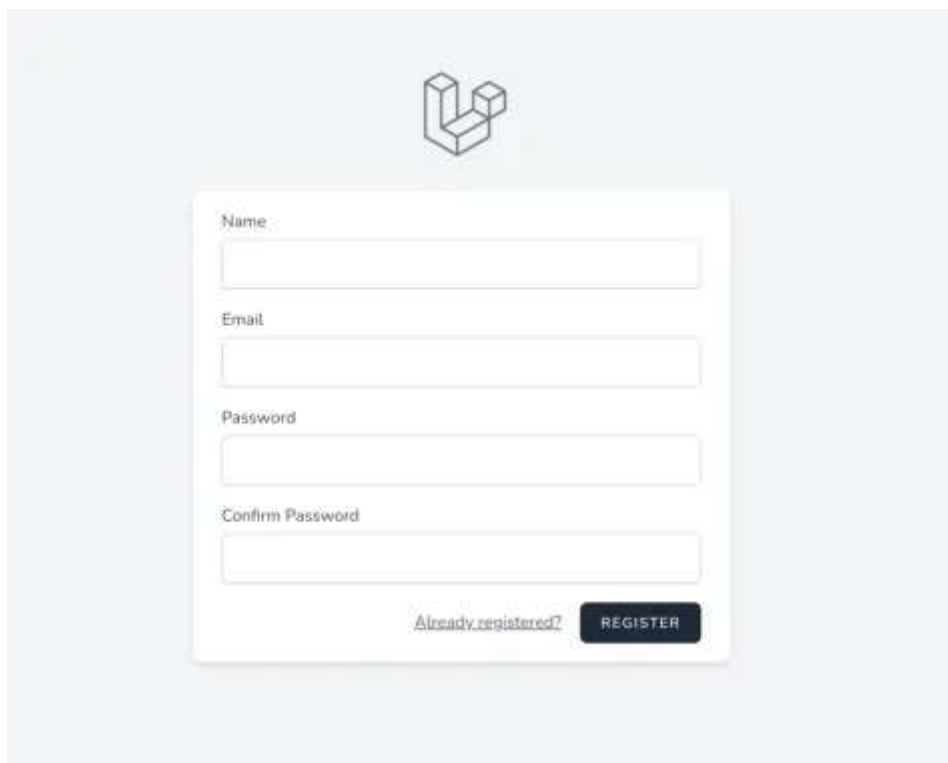


راه‌اندازی احراز هویت معمولاً بدون استفاده از پکیج‌ها دشوار است، چرا که همه موارد لازم از ثبت‌نام (Registration) و ورود (Login) تا منطق فراموش شدن گذرواژه (Forgot Password)، همگی باید توسط توسعه‌دهندگان **کدنویسی** شوند. اما با استفاده از پکیج Laravel Breeze، فرآیند

احراز هویت به راحتی و بدون اتلاف وقت انجام می‌شود. با استفاده از دستور زیر، تنظیمات مربوط به فرآیند احراز هویت تنها در چند دقیقه نصب می‌شوند:

```
1 composer require laravel/breeze --dev
2
3 php artisan breeze:install
4
5 npm install
6
7 npm run dev
```

همان‌طور که در بالا نشان داده شده، فرآیند احراز هویت تنها با چند دستور قابل تنظیم است. در صورتی که پس از وارد کردن آدرس `http://127.0.0.1:8000/register` یا `http://127.0.0.1:8000/login` در مرورگر، تصویر زیر نمایش داده شود، یعنی تنظیمات به درستی اعمال شده‌اند. می‌توان تمام پیکربندی‌های مربوط به Laravel Breeze را در شاخه `config/auth.php` پیدا کرد. علاوه بر این، تمام منطق احراز هویت در شاخه `app/Http/Controllers/Auth` و همچنین فایل‌های رابط کاربری (UI) نیز همگی در شاخه `resources/views/auth` قرار داده شده‌اند.



آموزش لاراول : ساخت مدل‌ها

اگر از نسخه 8 Laravel استفاده شود، ممکن است در داخل پوشه App یک پوشه با نام Models و یک فایل User.php قرار گرفته باشد. در غیر این صورت، احتمالاً فایل User.php درون پوشه App خواهد بود. به معنای دقیق کلمه، Model در لاراول فایلی حاوی متدها و خصوصیت‌ها (Property) است که به منظور تعامل با شمای پایگاه داده به کار گرفته می‌شود.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

با مشاهده فایل User.php مشخص می‌شود که این فایل کلاس والد Model را بسط می‌دهد (اصطلاحاً به ارث می‌برد). کلاس والد Model محلی است که تمام متدها و خواص مذکور در آن قرار گرفته‌اند. می‌توان از مدل User که از قبل تعریف شده، برای بازیابی یا ایجاد یک User جدید در اپلیکیشن استفاده کرد که این کار با ارائه داده‌های مورد نیاز در User Schema پایگاه داده امکان‌پذیر است. برای بازیابی Userها در پایگاه داده، از کدهای زیر استفاده می‌شود:

```
1 $users = User::all();
2
3 foreach($users as $user){
4     echo $user->name
5 }
```

در صورتی که هدف بازیابی یک User خاص بر اساس ID آن باشد، باید از قطعه کد زیر استفاده کرد:

```
1 user = User::find(1) // ID of 1
2
3 echo $user->name;
```

قطعه کد زیر به منظور ساخت یک User جدید (بدون نیاز به عبارت Insert در SQL) به کار می‌رود:

```
1 $user = new User;
2 $user->name = "Solomon Esemé";
3 $user->email = "test@example.com";
4 $user->password = "strongpassword";
5 $user->save();
```

در فریم‌ورک لاراوِل در صورتی که مشابه بالا، متد save() از Model Instance فراخوانی شده باشد، یا یک کاربر جدید ایجاد یا کاربر فعلی به روزرسانی خواهد شد. فراخوانی متد delete از مدل، روشی ساده برای حذف یک کاربر به حساب می‌آید. با استفاده از دستور زیر می‌توان به راحتی یک User را از پایگاه داده حذف کرد:

```
1 $deletedUser = User::find(1)->delete();
```

برای بازیابی یک User با شرایطی خاص، می‌توان از قطعه کد زیر استفاده کرد:

```
1 $users = User::where('email', '!=', '')->get();
2
3 foreach($users as $user){
4     echo $user->name
5 }
```

دستور فوق تمام Userهایی را بازیابی می‌کند که آدرس ایمیل برای آن‌ها ثبت شده است. اکنون که موارد مربوط به پیاده‌سازی Model در لاراول شرح داده شده‌اند، در ادامه مقاله «آموزش لاراول (Laravel)» نحوه ساخت مدل Todo برای تعامل با شمای اپلیکیشن Todo بررسی می‌شود. بدین ترتیب، پس از باز کردن ترمینال پروژه، باید دستور زیر اجرا شود:

```
1 php artisan make:model Todo
```

در حقیقت، با کمک دستور فوق یک مدل Todo جدید داخل پوشه app یا app/Models (در Laravel 8) تولید می‌شود. برای درک بهتر مفاهیم مربوط به مدل User که پیش‌تر به آن پرداخته شد، می‌توان محتوای این فایل را مشاهده کرد.

ساخت کنترلرها

همان‌طور که بارها در قسمت‌های قبلی این مقاله اشاره شد، کنترلرها نقش واسط میان نماها (درخواست‌ها) و مدل‌ها را ایفا می‌کنند. وقتی یک کاربر با کلیک روی یک دکمه یا ارسال یک فرم، درخواستی به بک‌اند ارسال می‌کند، این درخواست با گذر از مسیرها به کنترلر منتقل می‌شود. در این مرحله، کنترلر به منظور رسیدگی به درخواست کاربر و برگرداندن پاسخ به او (در لایه نما) مدل را فراخوانی می‌کند.



اکنون با در نظر داشتن نحوه عملکرد معماری MVC، در ادامه اولین Controller به منظور مدیریت درخواست‌ها در اپلیکیشن Todo ایجاد خواهد شد. بدین منظور، از دستور زیر استفاده می‌شود:

```
1 php artisan make:controller TodosController
```

با کمک دستور فوق، یک فایل Controller در شاخه app/Http/Controllers ساخته می‌شود.

ایجاد Controller برای عملیات CRUD

در این مرحله، ساخت **عملیات CRUD** بررسی می‌شود که این عملیات برای تعامل با Model و سرویس‌دهی به کاربران اپلیکیشن (Views) کاربرد دارد. قطعه کدی که در ادامه آمده برای ساخت یک Controller جدید استفاده می‌شود.

```
1 namespace App\Http\Controllers;
2 use Illuminate\Http\Request;
3 class TodosController extends Controller
4 {
5     //
```

```

6     public function index(Request $request)
7     {
8         # code...
9     }
10    public function show(Request $request, $id)
11    {
12        # code...
13    }
14    public function edit(Request $request)

```

مشاهده کامل کدها

های فوق تنها یک استخوانبندی از ظاهر کنترلر هستند، حال در ادامه کدهای مربوط به هر متد کنترلر به صورت کامل ارائه شده‌اند:

```

1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4
5  use App\Models\Todo;
6  use Illuminate\Http\Request;
7  use App\Http\Controllers\Controller;
8  use Illuminate\Support\Facades\Auth;
9
10 class TodosController extends Controller
11 {
12     //
13
14     public function index(Request $request)
15     {

```

مشاهده کامل کدها

در کدهای فوق، نحوه تعامل با مدل Todo و همچنین چگونگی رسیدگی به درخواست‌های کاربران مشاهده می‌شود. سرویس‌دهی به درخواست‌های کاربران با فراخوانی متد view و ارجاع این متد به صفحه HTML انجام شده است. برای مثال، در صورتی که کاربر روی دکمه Edit کلیک کند، درخواست به متد edit مربوطه در TodosController ارسال خواهد شد. سپس یک Todo (یک ورودی کاربر)

خاص با استفاده از ID (با به کارگیری متدهای مدل Todo) توسط Controller پیدا و داده‌های مخصوص به آن Todo به منظور نمایش به کاربر به فرم edit برگردانده می‌شوند. شی Request دارای اطلاعات فراوانی در خصوص درخواست فعلی کاربر است. اما در این مرحله، تنها بازیابی داده‌ها برای به‌روزرسانی یا ساخت مدل کفایت می‌کند.



آموزش لاراول : ساخت مسیرها

اکنون در این مرحله، ایجاد مسیرهایی (Routes) برای نگاشت درخواست کاربران به هر یک از متدهای کنترلر ضروری است. زمانی که کاربر روی دکمه‌ای کلیک یا فرمی را ارسال می‌کند، تشخیص اینکه کدام متد فراخوانی شود و همچنین کدام درخواست باید به کدام Controller ارسال شود، چگونه انجام می‌شود؟ همه این اعمال با استفاده از سیستم مسیریابی امکان‌پذیر است.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید



فریم‌ورک لاراول سیستم مسیریابی مناسبی دارد. پس از باز کردن فایل web.php در پوشه routes، باید کدهای زیر اضافه شوند:

```

1 Route::get('/login', function () {
2     return view('welcome');
3 });
4
5 Route::get('/todos/mine', [TodosController::class, 'byUserId'];
6 Route::get('/todos/{id}/edit', [TodosController::class, 'edit'];
7 Route::get('/todos/create', [TodosController::class, 'create'];
8 Route::post('/todos/{id}/update', [TodosController::class, 'update']);
9 Route::post('/todos/add', [TodosController::class, 'store'])->>response();
10 Route::get('/todos/{id}', [TodosController::class, 'show'])->>response();
11 Route::delete('/todos/:id', [TodosController::class, 'delete']);
12
13 Route::get('/dashboard', [TodosController::class, 'index'])->>response();
14
15 require __DIR__ . '/auth.php';

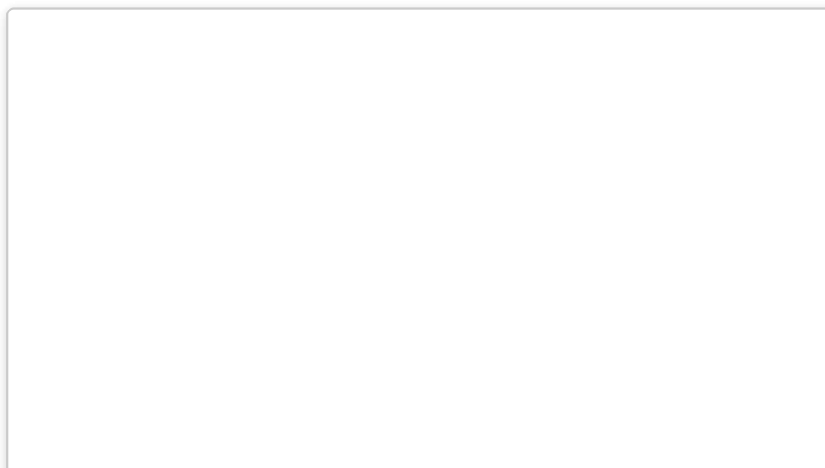
```

مشاهده کامل کدها

همان‌طور که مشخص است، هر متد در TodosController به یک URL (مسیر) مشخص از صفحه وب نگاشت می‌شود.

ساخت نماها

در معماری MVC، حرف «V» به اختصار از View برگرفته شده و دارای منطق مورد نیاز برای نمایش داده‌ها به کاربران و همچنین گرفتن اطلاعات از آن‌ها است. به طور کلی، معمولاً بخش View شامل صفحات HTML است که توسط اپلیکیشن سرویس‌دهی می‌شوند. در این بخش از آموزش لاراول پیاده‌سازی لایه نما در لاراول شرح داده می‌شود.



فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

پیاده‌سازی نمای پیشخوان برای اپلیکیشن Todo

نمای پیشخوان یا همان Dashboard View محیطی است که پس از ثبت‌نام و ورود کاربران، فهرست تمام وظایف Todo اپلیکیشن در آن نمایش داده می‌شوند. فهرست موجود در محیط نمای داشبورد بر اساس Todoها نیز قابل مرتب‌سازی است. به منظور ساخت یک فایل blade جدید در `resources/views/dashboard.blade.php`، اضافه کردن کدهای زیر ضروری است:

یاد نمای مربوط به نمایش جزئیات یک آیتم Todo

انی که کاربر به منظور مشاهده جزئیات بیشتر کلیک می‌کند، نمای نمایش یا همان Show View، با اطلاعات یک آیتم Todo مشخص را نمایش می‌دهد.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید



ی ساخت یک فایل blade جدید در resources/views/show.blade.php باید کدهای زیر اضافه شوند:

```

1 <x-app-layout>
2     <x-slot name="header">
3         <h2 class="font-semibold text-xl text-gray-800 leading-tight">
4             {{ __('Dashboard') }}
5         </h2>
6     </x-slot>
7
8     <div class="py-12">
9         <div class="max-w-7xl mx-auto sm:px-6 lg:px-8">
10             <div class="bg-white overflow-hidden shadow-sm sm:rounded-lg">
11                 <div class="p-6 bg-white border-b border-gray-200">
12                     You're logged in!
13                 </div>
14             </div>
15         </div>

```

مشاهده کامل کدها

ایجاد نمای مربوط به ویرایش یک آیتم Todo

نمای ویرایش یا Edit View دارای یک فرم برای به‌روزرسانی یک آیتم Todo است. این بخش برای زمانی کاربرد دارد که مالک Todo روی دکمه edit کلیک می‌کند. منظور از مالک Todo کاربری است که آن آیتم Todo را ایجاد کرده و دسترسی ویرایش آن را دارد.



اضافه کردن دستورات زیر برای ساخت یک فایل blade در `resources/views/edit.blade.php` لازم هستند:

جاد نمای مربوط به افزودن یک آیتم Todo

ش نمای افزودن یا همان Add View، حاوی فرمی برای اضافه کردن یا ایجاد یک آیتم Todo است. بخش، برای زمانی استفاده می‌شود که کاربر روی دکمه Add کلیک می‌کند. برای ساخت یک فایل blade جدید در resources/views/add.blade.php اضافه کردن کدهای زیر لازم است:

```

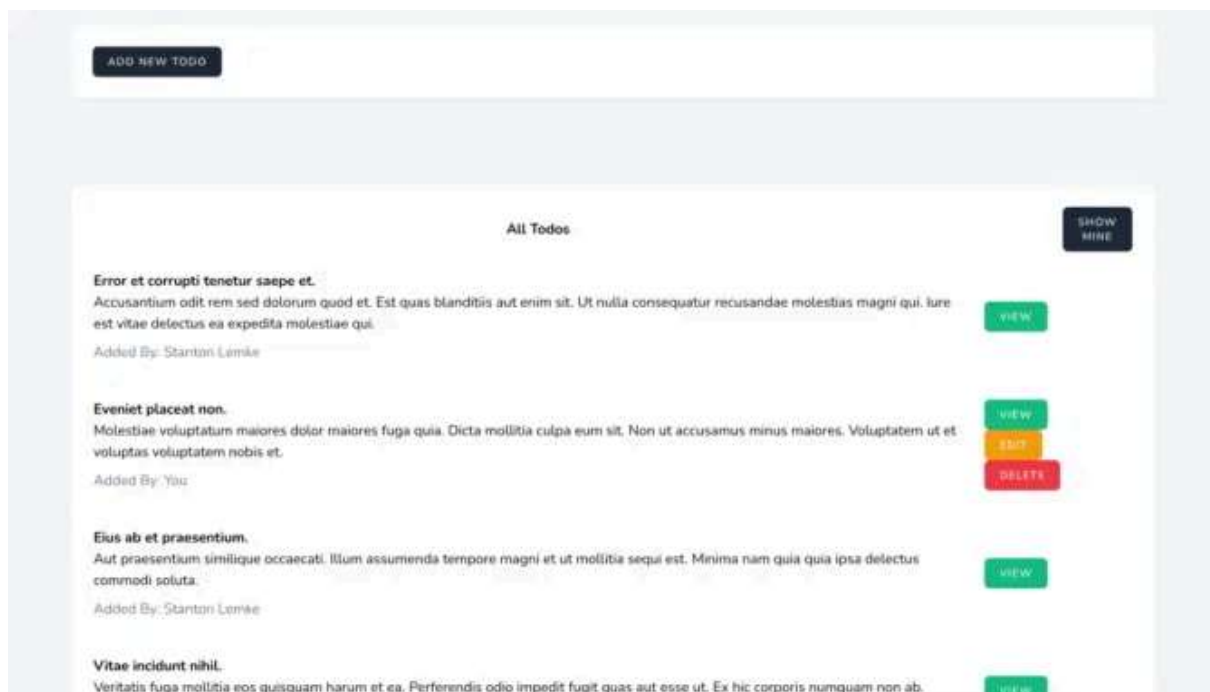
1 <x-app-layout>
2     <x-slot name="header">
3         <h2 class="font-semibold text-xl text-gray-800 leading-tight">
4             {{ __('Dashboard') }}
5         </h2>
6     </x-slot>
7
8     <div class="py-12">
9         <div class="max-w-7xl mx-auto sm:px-6 lg:px-8">
10            <div class="bg-white overflow-hidden shadow-sm sm:shadow-lg">
11                <div class="p-6 bg-white border-b border-gray-200">
12                    <form class="max-w-full" method="post" action="/add">
13                        @csrf
14                        <x-label class="pt-5 pb-5 pr-5">
15                            Title

```

مشاهده کامل کدها

پیش‌نمایش

در صورتی که تمام مراحل شرح داده شده به درستی طی شده باشند، داشبوردی مانند تصویر زیر نمایش داده خواهد شد:



پیاده‌سازی یک پروژه لاراول

ممکن است توسعه پروژه لاراول برای افراد مبتدی امری کسل‌کننده به نظر بیاید، به خصوص اگر اولین پروژه آن‌ها باشد. در این بخش، روش‌های توسعه پروژه لاراول معرفی شده‌اند، افراد با استفاده از این روش‌ها می‌توانند به سادگی پیاده‌سازی پروژه‌های لاراول را دنبال کنند.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید



پیاده سازی لاراول در Heroku

علاوه بر اینکه پیاده‌سازی Laravel روی Heroku فرآیندی قابل‌فهم و جالب به حساب می‌آید، این شیوه شامل مزیت‌های متعدد و پشتیبانی از توسعه خودکار (Auto-deployment) و آزمایش خودکار (Auto testing) نیز می‌شود.

پیاده سازی لاراول روی هاست اشتراکی

می‌توان پیاده‌سازی لاراول روی هاست اشتراکی (Shared Hosting) را تقریباً مقرون به صرفه‌ترین روش در دسترس فعلی دانست که برای اهداف آزمایشی کاربرد دارد.



سوالات رایج آموزش لاراول

با توجه به گستردگی مطالب و همچنین اهمیت فریم‌ورک لاراول در بازار کار کنونی، این بخش از آموزش لاراول به منظور پاسخ به برخی سوال‌های رایج آن اختصاص داده شده است.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

آیا لاراول یک فریمورک فرانت‌اند است یا بک‌اند؟

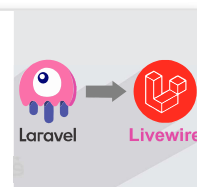
لاراول یک فریمورک سمت سرور مبتنی بر زبان PHP است و می‌توان از این فریمورک به منظور ساخت اپلیکیشن‌های فول استک استفاده کرد. منظور از اپلیکیشن‌های فول استک آن دسته از اپلیکیشن‌ها است که ویژگی‌هایی مثل حساب‌های کاربری، مدیریت سفارش‌ها و سایر موارد در آن‌ها به بک‌اند نیاز دارند. بدین ترتیب، می‌توان در پاسخ به این سوال که لاراول فرانت‌اند است یا بک‌اند گفت: لاراول یک فریمورک بک‌اند محسوب می‌شود.

Livewire چیست؟

Livewire یک کتابخانه است که به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد تا با به کارگیری Blade به عنوان زبان قالب‌بندی و همچنین زبان جاوا اسکریپت، رابط کاربری پویا و واکنش‌گرا بسازند. البته باید توجه کرد که از جاوا اسکریپت در Livewire کمتر استفاده می‌شود؛ این مسئله به این دلیل است که **کدهای جاوا اسکریپت** تنها در انتقال داده‌ها از طریق رویدادهای مرورگر و پاسخگویی به آن‌ها کاربرد دارد.

فیلم آموزش لاراول با Livewire برای رابط کاربری دینامیک در فرادرس

کلیک کنید



در حقیقت، این کتابخانه برای افرادی مناسب است که می‌خواهند یک اپلیکیشن پویا بسازند اما در عین حال، چون فریمورک **Vue.js** به طور کامل به جاوا اسکریپت اختصاص دارد، علاقه‌چندانی به کار با آن ندارند.

چه امکاناتی از طریق Livewire قابل پیاده‌سازی هستند؟

یکی از سوالات رایج پیرامون Livewire امکاناتی است که به وسیله آن قابل پیاده‌سازی هستند. بنابراین، این امکانات در ادامه فهرست شده‌اند:

- صفحه‌گذاری (pagination)

- اعتبارسنجی فرم‌ها
- اعلان‌ها (Notifications)
- پیش‌نمایش آپلود فایل



ساخت API با Laravel و GraphQL چگونه انجام می‌شود؟

پیش از پاسخ به این سوال و پرداختن به نحوه ساخت API با لاراول و GraphQL، بهتر است ابتدا به این سوال رایج پاسخ داده شود که API چیست ؟

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

API چیست ؟

API به اختصار از «Application Programming Interface» برگرفته شده است و به عنوان یک واسطه نرم‌افزاری برای ایجاد ارتباط میان دو اپلیکیشن به کار می‌رود. هر زمان که از طریق تلفن همراه کارهایی مانند استفاده از اپلیکیشن فیسبوک، ارسال پیام، بررسی آب‌وهوا انجام می‌شوند، در واقع API به کار برده شده است.

برای مثال، وقتی کاربر روی دکمه پرداخت در یک فروشگاه اینترنتی کلیک می‌کند و به درگاه پرداخت منتقل می‌شود، در آن سایت فروشگاه اینترنتی از API فراهم شده توسط ارائه دهنده خدمات پرداخت استفاده شده است. ممکن است آشنایی لازم با GraphQL نیز وجود نداشته باشد و لذا پیش از پرداختن به نحوه ساخت API با لاراول و GraphQL، بهتر است تعریف کوتاهی از این زبان کوئری‌نویسی ارائه شود.

GraphQL چیست؟

GraphQL یک زبان کوئری‌نویسی و با زمان اجرای سمت سرور برای [رابط برنامه نویسی اپلیکیشن \(API\)](#) است که دقیقاً بر مبنای داده‌های درخواستی کاربر اولویت ایجاد می‌کند. GraphQL با هدف افزایش سرعت و انعطاف API‌ها طراحی شده و به واسطه GraphQL، رابط‌های برنامه نویسی اپلیکیشن به مطلوبیت مد نظر توسعه‌دهندگان می‌رسند.

فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

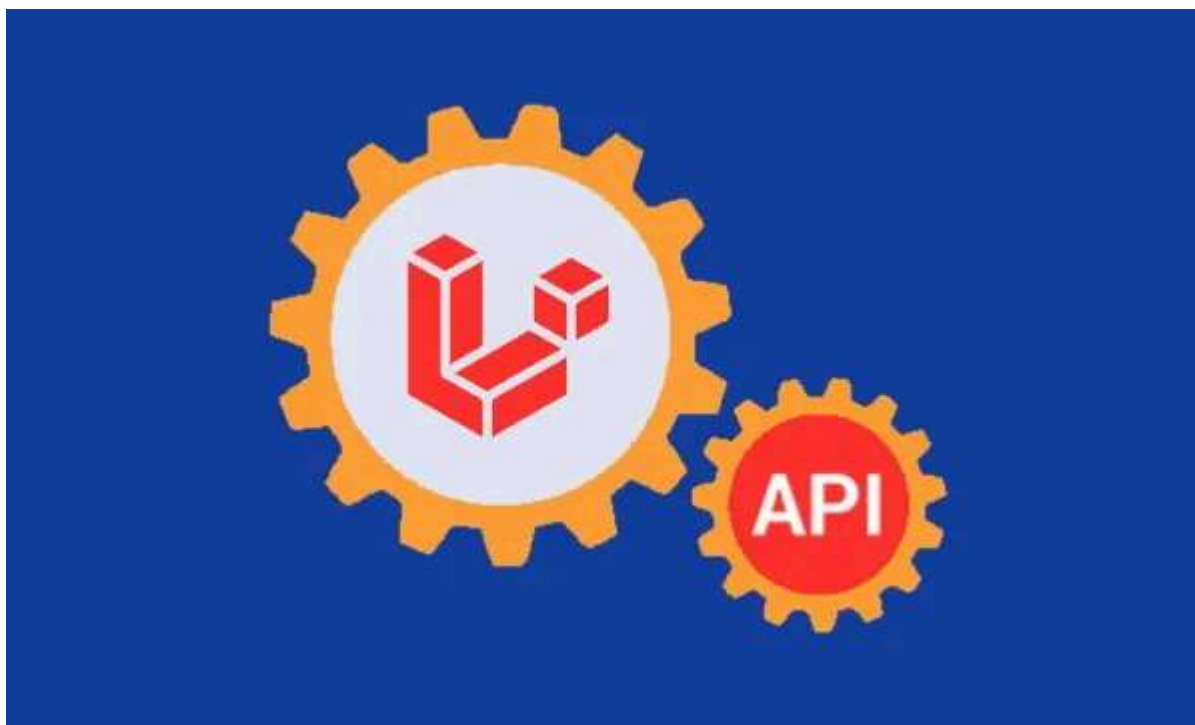


با کمک GraphQL این امکان فراهم می‌شود که در تعمیر و نگهداری API، انعطاف لازم برای افزودن یا منسوخ کردن فیلدها بدون اثرگذاری بر آن‌ها به وجود آید. علی‌رغم اینکه توسعه‌دهندگان می‌توانند با هر روش دلخواهی API بسازند، اما همچنان با کمک مشخصات **GraphQL** این اطمینان حاصل می‌شود که API‌ها مطابق با روش‌های قابل پیش‌بینی مشتریان عمل می‌کنند.

مراحل ساخت API با Laravel و GraphQL

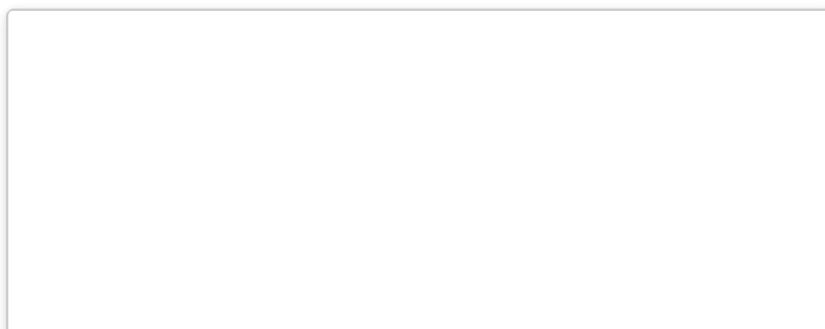
اکنون پس از آشنایی با مفاهیم مربوط به API و GraphQL، در ادامه این بخش، نحوی ساخت API همراه با لاراول و GraphQL به ترتیب و صورت فهرستوار شرح داده می‌شوند:

- نصب لاراول
- افزودن پکیج GraphQL
- ساخت مدل
- ساخت کوئری و نوع (Type) GraphQL
- آزمایش (Testing)



ساخت Restful API با Laravel و Lumen چگونه است؟

برای شرح چگونگی ساخت یک Restful API با Laravel و Lumen، ابتدا لازم است به طور مختصر پیرامون چیرستی یک REST API توضیحاتی ارائه شود.



فیلم آموزش لاراول برای توسعه وب - مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

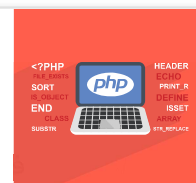
REST API چیست؟

REST API یا همان RESTful API یک واسط برنامه نویسی اپلیکیشن (API) است که مطابق محدودیت‌های معماری REST عمل می‌کند و به واسطه آن، امکان تعامل با خدمات وب RESTful وجود دارد. REST به اختصار از عبارت «Representational State Transfer» برگرفته شده که به معنی «انتقال حالت بازنمودی» و خالق آن، دانشمند رایانه، روی فیلدینگ (Roy Fielding) است. در ادامه ویژگی‌های REST API فهرست شده‌اند:

- ارائه خدمات به صورت مستقل از وضعیت و مقیاس‌پذیری بالا
- پشتیبانی از **JSON** و **XML**
- پیاده‌سازی ساده‌تر نسبت به **وب سرویس SOAP**
- مستندات (Documentation) جامع و به‌روز
- نمایش پیام خطا به منظور عیب‌یابی سریع‌تر

فیلم مجموعه آموزش رایگان PHP - مقدماتی تا پیشرفته در فرادرس

کلیک کنید



Lumen چیست؟

Lumen یک چارچوب کوچک (Micro-framework) مبتنی بر زبان PHP است که به صورت متن باز و برای ارائه خدمات میکروسرویس (Microservices) و API های سریع کاربرد دارد. Lumen به گونه ای طراحی شده است که با استفاده از آن می توان میکروسرویس ها و API ها را با قابلیت پشتیبانی از اپلیکیشن لاراول ایجاد کرد. در ادامه، برخی از ویژگی های پیش ساخته Lumen فهرست شده اند:

- مسیریابی
- احراز هویت
- ذخیره سازی (Caching)
- خطاها و رویدادننگاری (Logging)
- صف بندی
- رویدادها (Events)
- راه اندازی خودکار (Bootstrapping)

نحوه ساخت RESTful API با Laravel و Lumen به چه صورت انجام می شود؟

با توجه به این که در بخش های قبلی آموزش لاراول مفاهیمی همچون REST API، Lumen و ویژگی های هر یک از آنها شرح داده شده اند، اکنون به منظور درک بهتر، مراحل ساخت RESTful API با Laravel و Lumen نیز به ترتیب و به صورت فهرست وار معرفی می شوند:

- پیکربندی
- ساخت فایل مایگريشن پایگاه داده
- ایجاد مدل
- راه اندازی کنترلر
- راه اندازی مسیرها
- آزمایش API

به این ترتیب، مباحث مقدماتی آموزش لاراول با شرح مفاهیم پایه و پیاده‌سازی یک پروژه عملی ساده در این مقاله پوشش داده شد. حال در بخش پایانی، برخی از دوره‌های آموزشی مرتبط با آموزش لاراول برای یادگیری بیشتر و تکمیل فرآیند آموزش به علاقه‌مندان معرفی شده‌اند.

جمع‌بندی

نقش فریم‌ورک‌ها یا همان چارچوب‌های نرم‌افزاری در دنیای کامپیوتر و همچنین محبوبیت برنامه نویسی وب در بازار کار کنونی بسیار کلیدی است. لاراول نیز یکی از فریم‌ورک‌های مهم و پرکاربرد در برنامه نویسی وب و توسعه بک‌اند به حساب می‌آید. در این مقاله ابتدا به چیستی فریم‌ورک لاراول و آموزش‌های مقدماتی این فریم‌ورک اشاره شده است. در ادامه این مطلب، راهنمای شروع کار با لاراول به صورت جامع و در عین حال به زبان ساده شرح داده می‌شود.

فیلم مجموعه آموزش برنامه نویسی پی‌اچ‌پی PHP - مقدماتی تا پیشرفته در فرادرس

کلیک کنید



با مقایسه فریم‌ورک لاراول و دیگر فریم‌ورک‌های مخصوص PHP، مطلوبیت و کارایی این فریم‌ورک جذاب کاملاً شفاف و واضح است. بنابراین، آموزش لاراول می‌تواند برای افراد به عنوان یک مسیر مناسب در جهت رشد و پیشرفت در حوزه برنامه نویسی وب، به خصوص بک‌اند، تلقی شود و به همین دلیل یادگیری نحوه کار با این فریم‌ورک به تمام افراد علاقه‌مند، خصوصاً افرادی که تجربه برنامه نویسی با PHP را دارند، توصیه می‌شود.

محصول، خدمات یا برند خود را در مجله فرادرس معرفی کنید. کلیک کنید

اگر این مطلب برای شما مفید بوده است، آموزش‌ها و مطالب زیر نیز به شما پیشنهاد می‌شوند:

مجموعه آموزش‌های برنامه‌نویسی

آموزش برنامه‌نویسی PHP

مجموعه آموزش‌های طراحی سایت

۱۰ تابع کمکی لاراول که باید بدانید - راهنمای کاربردی (+ دانلود فیلم آموزش گام به گام)

مدیریت پکیج در لاراول - به زبان ساده

ایجاد صفحه احراز هویت سفارشی در لاراول - از صفر تا صد

[RedHat](#)[Bbvaapimarket](#)[Masteringbackend](#)[wikipedia](#)منابع: **زهرا ضیایی (+)**

زهرا ضیایی دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته علوم کامپیوتر گرایش داده کاوی است و به هوش مصنوعی به ویژه یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی علاقه دارد. او آموزش‌های هوش مصنوعی، برنامه‌نویسی و علوم کامپیوتر مجله فرادرس را می‌نویسد.

**مطالب مرتبط**



کار با رث



اصول نام گذاری در برنامه نویسی تمیز - به زبان ساده

شروع یادگیری ←



وایب کدینگ چیست و چطور Vibe Coding یاد بگیریم؟

شروع یادگیری ←

شما در حال مطالعه نسخه آفلاین یکی از مطالب «مجله فرادرس» هستید. لطفاً توجه داشته باشید، ممکن است برخی از قابلیت‌های تعاملی مطالب، مانند امکان پاسخ به پرسش‌های چهار گزینه‌ای و مشاهده جواب صحیح آن‌ها، نمایش نتیجه آزمون‌ها، پاسخ تشریحی سوالات، پخش فایل‌های صوتی و تصویری و غیره، در این نسخه در دسترس نباشند. برای دسترسی به نسخه آنلاین مطلب، استفاده از کلیه امکانات آن و داشتن تجربه کاربری بهتر [اینجا کلیک کنید](#).