

طراحی و توسعه حرفه‌ای وردپرس



دکتر پیمان محمدپور

مشاوره نظارت اجرا در وب

کارشناس رسمی دادگستری (کامپیوتر و فناوری اطلاعات)

دارنده پروانه مشاوره و نظارت از سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی غرب تهران

دکتری مهندسی فناوری اطلاعات (دانشگاه تهران)

تهران - جنت آباد - بلوار مهستان - پلاک ۴۶ - واحد ۳

0902.888.2747

021.44.879.127

pmpr.ir

pmpr.ir@gmail.com

نسخه ۳.۱.۱ - ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

- ۲- مدیریت وابستگی‌های پروژه با کامپوزر
- ۳- زیرساخت برنامه تحت وب با پکیج‌های سیمفونی
- ۴- مدیریت ساختار و درخواست‌های پایگاه داده با لاراول
- ۵- سیستم مدیریت محتوای وردپرس
- ۶- واسط برنامه نویسی تنظیمات دکتر پیمان محمدپور
- ۷- پشتیبانی تیکتی از درون پنل مدیریت وردپرس شما
- ۸- موتور قالب قدرتمند توئیگ
- ۹- طراحی واکنشگرا منطبق با موبایل و تبلت و دستکاپ
- ۱۰- چارچوب رابط کاربری بوت استرپ
- ۱۱- استایل نویسی سلسله مراتبی ، پویا و متغیر محور
- ۱۲- مدیریت جاوااسکریپت‌ها و استایل‌ها با وب پک
- ۱۳- مارک آپ و نشانه‌گذاری عاری از خطا
- ۱۴- سرعت و عملکرد بهینه صفحات با پیج اسپید گوگل
- ۱۵- کنترل نسخه با گیت بر روی گیتهاب
- ۱۶- سطوح انتزاع متعدد و برنامه نویسی انتزاعی
- ۱۷- برنامه نویسی شی گرا در مقابل برنامه نویسی رویه ای
- ۱۸- کد تمیز ساختارمند در برابر کد اسپاگتی
- ۱۹- هزینه رقابتی در عین کیفیت بالای کد منبع

۱- مدیریت وابستگی‌های پروژه با کامپوزر

مدیریت وابستگی‌ها و کدهای ثالث بدون کامپوزر در PHP یک آشوب تمام عیار است.

Composer نه تنها نسخه‌های پکیج‌های ثالث را مدیریت می‌کند، بلکه با کمک Autoloader قدرتمند خود، بارگیری کلاس‌های ضروری برای اجرا را با بیشترین سرعت ممکن تضمین می‌کند و به همین دلیل است که کامپوزر جزء جدا نشدنی پروژه‌های تحت وب ماست.

ما از جدیدترین نسخه کامپوزر همراه با تنظیمات بهینه جهت رسیدن به بیشترین سرعت ممکن استفاده می‌کنیم.



۲- زیرساخت برنامه تحت وب با پکیج‌های سیمفونی

سیمفونی Symfony یکی از قدرتمندترین چارچوب‌های توسعه در زبان PHP است.

چارچوب‌های شناخته‌شده‌ای نظیر لاراول Laravel از تعداد قابل توجهی از پکیج‌های سیمفونی بهره می‌برند.

ما نیز در پروژه‌های تحت وب PHP و WordPress خود به طور گسترده و چشمگیر از این پکیج‌ها استفاده می‌کنیم.

پکیج‌های asset ، finder ، dom-crawler ، filesystem تنها چند نمونه از آن‌هاست.

مدیریت صحیح و اصولی پکیج‌های ثالث سبب افزایش سرعت و کیفیت توسعه خواهد شد.



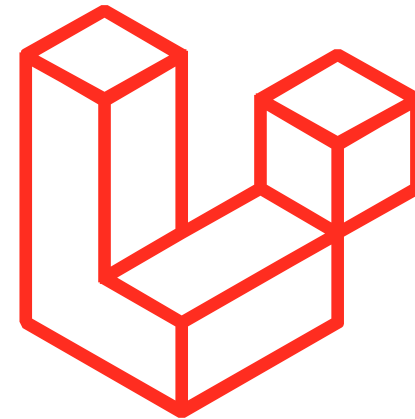
۳- مدیریت ساختار و درخواست‌های پایگاه داده بالا راول

لمس مستقیم پایگاه داده در یک برنامه تحت وب منشأ بسیاری از مشکلات مرتبط با سرعت و عملکرد و همچنین باگ‌ها و خطاهای برنامه است.

ما به منظور تعریف و دستکاری ساختار و اسکیمای جداول پایگاه داده و همچنین عملیات خواندن، درج، به‌روزرسانی و حذف داده‌های پایگاه داده از ORM استفاده می‌کنیم.

این در تقابل با روش کند، غیر بهینه، معیوب و پر از خطای کوئری نویسی دستی است.

به این منظور از پکیج ORM مربوط به چارچوب شناخته شده لاراول با نام Eloquent در پروژه‌های تحت وب PHP خود استفاده می‌کنیم.



۴- سیستم مدیریت محتوای وردپرس

وردپرس با فاصله زیاد، شناخته شده‌ترین و محبوب‌ترین سیستم مدیریت محتوا با زبان PHP است. ما بسته به نیاز، در برخی از پروژه‌های تحت وب خود از این سیستم مدیریت محتوا به عنوان مبنای توسعه استفاده می‌کنیم. البته وردپرس ما با وردپرس بازار تفاوت‌های آشکار دارد. ما از افزونه‌ها یا پوسته‌ها برای افزودن عملکردها یا ایجاد قالب صفحات استفاده نمی‌کنیم.

ما از کامپوننت‌های شی‌گرایی اختصاصی (ماژول‌ها، کاورها و سفارشی‌ها) استفاده می‌کنیم. API تنظیمات یکپارچه فارسی و شمسی، سرعت بالای پنل مدیریت وردپرس و امکان سفارشی‌سازی نامحدود، تنها بخشی از مزایای چشمگیر کامپوننت‌های وردپرسی ماست.



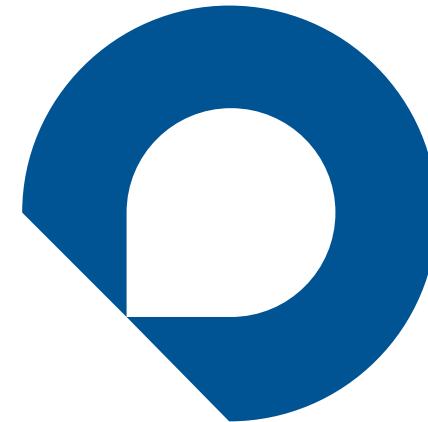
۵- واسط برنامه نویسی تنظیمات دکتر پیمان محمدپور

توسعه یک نرم افزار تحت وب حرفه‌ای بدون برخورداری از واسط برنامه نویسی API حرفه‌ای برای پنل تنظیمات برنامه امری دست نیافتنی است.

ما با توسعه یک واسط حرفه‌ای برای تنظیمات، انواع کنترل‌های مورد نیاز در بخش تنظیمات را در اختیار کامپوننت‌های اختصاصی خود قرار داده‌ایم.

انطباق کامل با زبان فارسی و تاریخ شمسی و همچنین انطباق کامل با انواع وسایل موبایل و تبلت و دسکتاپ از دیگر مزایای این واسط است.

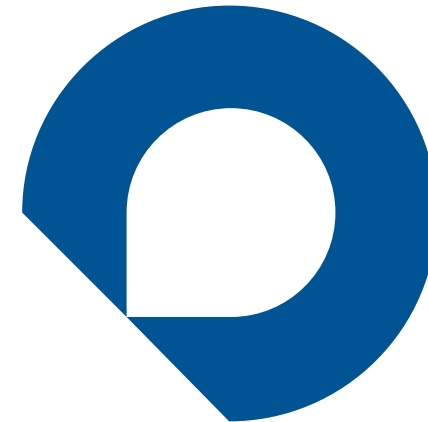
فرم کنترل‌های استاندارد و گسترده سبب انعطاف بالا و لذت بخش شدن تجربه پنل مدیریت سایت خواهد شد.



۶- پشتیبانی تیکتی از درون پنل مدیریت وردپرس شما

نرم افزار سفارشی و اختصاصی، بدون پشتیبانی با کیفیت بی معناست.

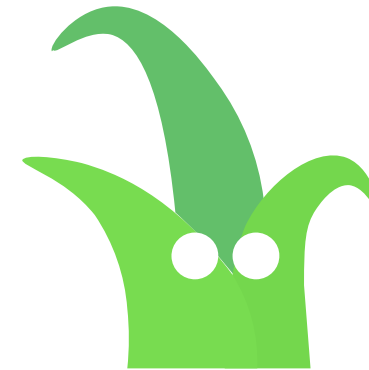
شما می‌توانید بدون ترک وبسایت خود و مستقیماً از درون پنل مدیریت وبسایت وردپرس خود برای دریافت خدمات پشتیبانی، تیکت پشتیبانی ثبت و ارسال کنید. انواع مختلف تیکت نظیر گزارش خطا و اشکال، درخواست قیمت، پیشنهاد، انتقاد، سوال و انواع دیگر همراه با فیلدهای اختصاصی در کنار امکان ارسال تیکت‌های عادی یا اورژانسی قابلیت‌هایی است که تجربه لذت بخشی از پشتیبانی برای شما به همراه خواهد داشت.



۷- موتور قالب قدرتمند توئیگ

Twig، با اختلاف، قدرتمندترین و امن‌ترین موتور قالب در زبان PHP است که به طور پیش‌فرض در چارچوب Symfony مورد استفاده قرار گرفته است.

ساختار سلسله‌مراتبی، ابزارها و توابع جانبی متعدد، امکانات قابل توجه در زمینه ایجاد کش از قالب، سرویس گسترده با قابلیت سفارشی‌سازی، امنیت بالا و جریان کنترل پیچیده، اسکریپ خودکار، توارث افقی و عمودی، فیلتر متغیرها، پشتیبانی از قابلیت‌های چند زبانی، اتوماسیون و امکان تعریف ماکروها، امکان اتصال به پی‌اچ‌پی استورم و ده‌ها قابلیت و ویژگی دیگر از مزایای غیر قابل انکار این موتور قالب است.

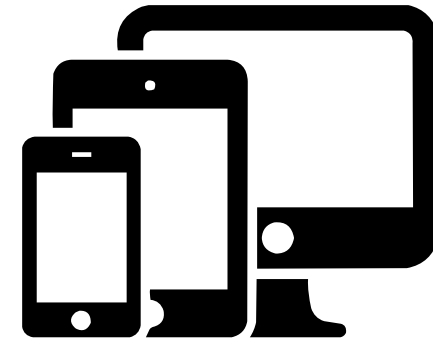


۸- طراحی واکنشگر منطبق با موبایل و تبلت و دکتاپ

صفحاتی که توسعه می‌دهیم از انطباق بالایی با انواع وسایل اعم از موبایل و تبلت و دسکتاپ برخوردارند.

صفحات برنامه‌های تحت وب ما در هر نوع وسیله با هر رزولوشن و در هر جهت (افقی یا عمودی) به شکلی آراسته و بی عیب در دسترس کاربران شما قرار خواهند گرفت.

این نتیجه طبیعی استفاده از یک چارچوب رابط کاربری استاندارد به جای رویکرد منسوخ، پر از خطا و آزمون ناپذیر لی‌اوت نویسی و استایل‌نویسی دستی است.



۹- چارچوب رابط کاربری بوت استرپ

بوت استرپ، با اختلاف و فاصله زیاد، محبوب‌ترین و شناخته‌شده‌ترین چارچوب رابط کاربری است.

مستندات کامل، استایل‌نویسی متغیر محور، لی‌اوت‌ها و چینش‌های استاندارد، شبکه Grid منعطف و عاری از خطا، پشتیبانی مرورگر عالی، انطباق کامل با زبان‌های راست به چپ نظیر فارسی، جامعه توسعه‌دهندگان بسیار بزرگ و رییوزیتوری فعال و عدم وابستگی به کتابخانه‌های جاوااسکریپت نظیر jQuery تنها بخشی از مزایای بیشمار این چارچوب رابط کاربری است.

ما در کلیه پروژه‌های وب و به طور گسترده از این چارچوب رابط کاربری محبوب استفاده می‌کنیم.



۱۰- استایل نویسی سلسله مراتبی، پویا و متغیر محور

ما به منظور توسعه استایل‌ها از پیش‌پردازنده SCSS استفاده می‌کنیم.

پشتیبانی از سلسله‌مراتب و انعطاف بالای نحو این زبان پیش‌پردازش استایل در مقایسه با CSS سنتی، امکان اعمال تغییرات گسترده در زمان کوتاه را میسر می‌سازد.

استفاده صحیح از متغیرها و ایجاد و توسعه helper های مفید سبب مدیریت نمایش المان‌ها در مرورگر خواهد شد.

با استایل نویسی معیوب و غیر قابل اطمینان دستی برای همیشه خداحافظی کرده و به SCSS سلام کنید.



۱۱- مدیریت جاوا اسکریپت‌ها و استایل‌ها با وب‌پک

صفحات مختلف یک برنامه تحت وب به منظور عملکرد بهینه و نمایش صحیح، نیازمند بارگیری اسکریپت‌ها و استایل‌های مختص خود هستند.

ما با استفاده از وب‌پک، بسته‌بندی و تخصیص asset ها به بخش‌ها و صفحات مختلف را مدیریت می‌کنیم. اسکریپت‌ها و استایل‌ها compile و فشرده می‌شوند و با نام‌های منحصر به فرد جهت قرارگیری در صفحه به کامپوننت سرویس گیرنده ارسال می‌شوند.



۱۲- مارک‌آپ و نشانه‌گذاری عاری از خطا

صفحات مرتبط با endpoint های عمومی و public برنامه‌های تحت وب را پیش از تحویل به مشتریان محترم توسط ابزار اعتبار سنجی رسمی کنسرسیوم وب W3C Validator بررسی می‌کنیم و از صحت نشانه‌گذاری و رفع مشکلات احتمالی Markup اطمینان حاصل می‌کنیم.

بی‌عیب بودن نشانه‌گذاری این صفحات یکی از فاکتورهای کلیدی در بهبود تجربه کاربر، کاهش منابع پردازشی سمت کلاینت و همچنین بهبود رتبه صفحه و سایت در موتورهای جستجو است.



۱۳- سرعت و عملکرد بهینه صفحات با پیج‌اسپید گوگل

گوگل از سال ۲۰۱۰ میلادی مجموعه‌ای از ابزارها و سرویس‌ها را تحت نام Google PageSpeed برای کمک به بهبود سرعت و عملکرد وبسایت‌های اینترنتی عرضه کرد.

صفحات عمومی سایت‌های توسعه یافته در تیم ما ابتدا به شکل بهینه توسعه داده شده و در ادامه توسط ابزار Google PageSpeed Insights پیش از تحویل مورد آزمون قرار می‌گیرند تا از وضعیت مطلوب سرعت و عملکرد این صفحات اطمینان حاصل شود.

بهینه‌سازی سرعت و عملکرد صفحات، یک رویه رایج در فرآیند توسعه وب در تیم ماست.

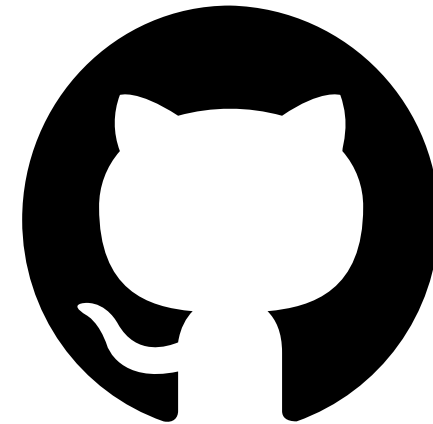


۱۴- کنترل نسخه با گیت بر روی گیتهاب

کنترل نسخه‌های نرم‌افزار و مدیریت این نسخه‌ها یکی از فرآیندهای شایع در توسعه نرم‌افزار است.

به این منظور، ما از یکی از شناخته‌شده‌ترین ابزارهای کنترل نسخه یعنی Git همراه با Semantic Versioning استفاده می‌کنیم.

همچنین به منظور نگهداری و مدیریت نسخه‌های ریموت از سرویس شناخته شده گیتهاب استفاده می‌کنیم تا نگران ایمنی و امنیت کد منبع و دسترس پذیری آن نباشیم.



۱۵- سطوح انتزاع متعدد و برنامه نویسی انتزاعی

برخورداری یک نرم افزار از سطوح انتزاع متعدد، علیرغم افزایش نسبی هزینه‌های توسعه، منجر به نگهداری آسان و شناسایی و رفع سریع باگ‌های احتمالی خواهد شد. همچنین اعمال تغییرات با سهولت و سرعت انجام شده و منجر به تولید باگ‌های ناخواسته بیشتر نخواهد گردید.

ما با ایجاد سلسله مراتب انتزاع متعدد، کدها را تا حد ممکن از ابتدا به شکل Refactor شده می‌نویسیم تا علاوه بر کاهش میزان خطا، هزینه و زمان رفع اشکال به شکل چشمگیر کاهش یافته و در نتیجه قابلیت نگهداری نرم‌افزار به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش یابد.



۱۶- برنامه نویسی شی‌گرا در مقابل برنامه نویسی رویه‌ای

رویکرد برنامه‌نویسی رویه‌ای Procedural در عین سادگی و عملکرد نسبی بهتر به دلیل ساختار ساده، مقیاس پذیر نبوده و از قابلیت نگهداری ضعیف‌تری برخوردار است. این رویکرد علاوه بر عدم امکان کنترل دسترسی، قابلیت پیمان‌های و تولید کد منبع ماژولار را ندارد.

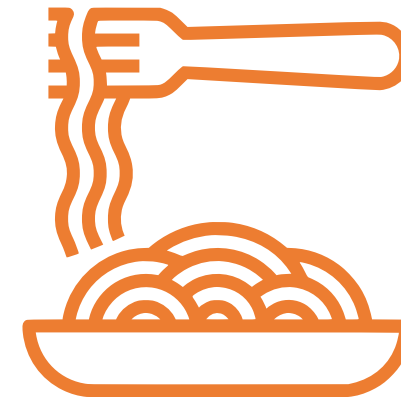
در مقابل رویکرد شی‌گرا با قابلیت‌های انتزاع، کپسوله‌سازی، چند ریختی و وراثت امکان تولید نرم‌افزار با سطوح بالای ماژولاریتی و قابلیت نگهداری را به وجود می‌آورد که نقشی بی‌بدیل در توسعه نرم‌افزارهای با کیفیت بالا دارند.



۱۷- کد تیز ساختارمند در برابر کد اسپاگتی

یکی از شناخته شده‌ترین آنتی پترن‌ها در برنامه‌نویسی، کد نویسی اسپاگتی یا درهم و برهم است. بسیاری از برنامه‌نویسان نوپا یا حتی ماهر، علیرغم آگاهی از معایب بی‌شمار این آنتی پترن، ناخواسته به دام آن می‌افتند و صدها و هزاران خط کد اسپاگتی تولید می‌کنند.

در کنار دانش و تجربه، ایجاد سطوح انتزاع متعدد نیز می‌تواند تا اندازه زیادی از نوشتن ناخواسته کدهای اسپاگتی جلوگیری کرده و برنامه‌نویس را محدود به کدنویسی تمیز و ساختارمند کند.



۱۸- هزینه رقابتی در عین کیفیت بالای کد منبع

برآورد هزینه‌های طراحی و توسعه مستلزم محاسبه هزینه کلی مالکیت TCO نرم‌افزار است. این هزینه در بسیاری از موارد بسیار بیشتر از برآوردهای اولیه‌ی به ظاهر ارزان است. نرم‌افزاری سفارشی که در نگاه اول ارزان است، احتمالاً در آینده هزینه‌های نگهداری هنگفت روی دست مالک آن خواهد گذاشت.

از سوی دیگر توسعه با کیفیت بالا، مستلزم صرف زمان و هزینه قابل توجه است که قطعاً منجر به کاهش هزینه‌های نگهداری آتی خواهد شد.

توسعه سفارشی ما به دلیل سکوی توسعه یافته، علیرغم کیفیت بالا، از هزینه‌های رقابتی و پایین برخوردار است.

