

فهرست مطالب

| | |
|----|--|
| ۲ | مقدمه: |
| ۴ | معرفی بستر پیاده‌سازی پروژه |
| ۸ | مدل |
| ۸ | مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به آدرس‌ها: |
| ۱۰ | مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به تخفیفات: |
| ۱۱ | مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به محصولات: |
| ۱۸ | مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به کاربران |
| ۲۲ | بررسی قالب سایت: |
| ۲۲ | ۱ - قالب پنل مدیریت: |
| ۲۶ | ۲ - قالب صفحات فروشگاه: |
| ۲۷ | ۲-۱ پنل کاربری: |
| ۲۷ | ۲-۲ صفحات حساب کاربری Account: |
| ۲۸ | ۲-۴ صفحات مربوط به محصولات و سفارش‌ها Product: |
| ۳۲ | کنترلر: |
| ۳۲ | Controller چیست؟ |
| ۳۳ | وظیفه اصلی controller |
| ۳۳ | اهمیت کنترلر در mvc |
| ۳۴ | کنترلر های مربوط به پنل مدیریت: |
| ۳۷ | کنترلر های مربوط به پنل کاربری |
| ۳۸ | کنترلر عملیات های حساب کاربری |
| ۳۸ | کنترلر محصولات |
| ۳۹ | متدهای گسترش: Extension method |
| ۴۰ | متد تغییر تاریخ ConvertDate |
| ۴۰ | متد تغییر سایز تصاویر ConvertImage |
| ۴۰ | متد تغییر درجه نمره کامنت |
| ۴۰ | متد MD5 |
| ۴۰ | متد تغییر حالت قیمت |
| ۴۱ | متد ارسال پیام و ایمیل |
| ۴۱ | متد آپلود تصاویر |
| ۴۱ | مستندات راهنمای کاربر: |
| ۴۱ | کاربر |
| ۴۲ | مدیریت سایت: |

مقدمه:

تاریخچه فروشگاه اینترنتی

در سال ۱۹۹۱ آقای برنزی استاد دانشگاه ام‌آی‌تی مفهوم تجارت الکترونیک را پایه‌گذاری کرد و در سال ۱۹۹۴ پس از ارائه مفاهیم بانکداری آنلاین خرید اینترنتی متولد شد

فروشگاه اینترنتی چیست؟

در پاسخ به سؤال فروشگاه اینترنتی چیست؟ می‌توان این‌طور توضیح داد که در واقع فروشگاه اینترنتی به وب‌سایتی گفته می‌شود که محصولات در آن در بستر اینترنت برای فروش عرضه می‌شوند؛ این محصولات می‌توانند فیزیکی یا مجازی باشند. محصولات در دسته‌بندی‌های مشخص، بخش‌بندی شده‌اند و می‌توان با انتخاب دسته‌بندی یا جستجوی محصول مشخص وارد صفحه محصول شد و اطلاعات مرتبط به آن محصول را به طور کامل مشاهده کرد. نظرات کاربران را پس از استفاده از آن محصول مورد مطالعه قرارداد و پس از آن به خرید اقدام کرد.

پرداخت وجه به چه صورت است؟

اگر محصول مجازی باشد تنها پرداخت اینترنتی صورت می‌گیرد و اگر محصول فیزیکی باشد پرداخت می‌تواند هم به صورت پرداخت آنلاین باشد و هم آن که پس از دریافت محصول وجه آن پرداخت شود.

سبد خرید فروشگاه اینترنتی چیست؟

اصطلاح انگلیسی سبد خرید، card است؛ همانند سبد خرید واقعی در فروشگاه‌های سنتی عمل می‌کند. بدین معنی که شما می‌توانید محصولاتی را به سبد خرید خود اضافه کنید و یا در صورت عدم نیاز آن را از سبد خرید خود حذف کنید و پس از تصمیم نهایی به خرید آنها اقدام کنید.

انواع فروشگاه‌های اینترنتی

فروشگاه کالای فیزیکی

اصطلاح انگلیسی فروشگاه کالای فیزیکی tangible shop است؛ در این نوع فروشگاه‌ها محصولات به صورت فیزیکی عرضه می‌شوند. یعنی محصولات همانند کلمه tangible قابل رویت هستند؛ مانند خرید لپ‌تاپ، تلویزیون و ... در این نوع فروشگاه کاربر پس از خرید محصول مورد علاقه خود از سوی فروشگاه اینترنتی مربوطه اعلانی مبنی بر آنکه محصول مورد نظر در تاریخ مشخص به دست شما خواهد رسید، دریافت می‌کند. کارمندان فروشگاه اینترنتی محصول مورد نظر کاربران را بسته‌بندی کرده و در تاریخ مشخص شده برای او ارسال می‌کنند.

فروشگاه کالای مجازی

اصطلاح انگلیسی فروشگاه کالای مجازی Digital Shop است. در این نوع فروشگاه تنها محصولات به صورت کاملاً مجازی فروخته می‌شوند و به سایت‌هایی که کتاب الکترونیکی، فیلم‌های آموزشی، بازی‌های دیجیتال و ... می‌فروشند فروشگاه کالای مجازی گفته می‌شود. در این نوع فروشگاه پس از خرید محصول مورد نظر لینک محصول خریداری شده برای خریدار ارسال می‌شود.

مزایای خرید از فروشگاه اینترنتی

- انتخاب بهترین محصول با توجه به نظر کاربران
- مطالعه تمامی اطلاعات محصول قبل از خرید محصول
- صرفه‌جویی در زمان

- راحتی در خرید محصول
- دریافت محصول به آسانی و درب منزل
- امکان پرداخت اینترنتی و همچنین پرداخت در آدرس مشتری

بازار اینترنتی چیست؟

اگر بخواهیم این مفهوم را به صورت خیلی ساده تعریف کنیم باید بگوییم که بازار اینترنتی همانند بازار سنتی است؛ فقط به جای مغازه‌ها و حجره‌ها، وبسایت‌ها وجود دارند و جای خیابان‌ها و کوچه‌ها را لینک‌های اینترنتی گرفته‌اند. معنی بازار اینترنتی آن است که مجموعه‌ای از افراد، علاقه خود را در مورد یک موضوع مشخص در اینترنت با دیگران به اشتراک می‌گذارند. معمولاً این افراد اصطلاحات و عبارات خاص خود را دارند.

چرا فروشگاه اینترنتی برای صاحبان محصول ضروری است؟

- تبلیغات اینترنتی و افزایش فروش از طریق اینترنت بسیار ارزان‌تر از تبلیغات محیطی است.
- فروشگاه اینترنتی به صورت ۲۴ ساعت باز و آماده خدمت‌رسانی است.
- فروشگاه اینترنتی به افزایش شهرت و برندسازی کسب‌وکارها کمک شایانی می‌کند.
- برخی محصولات وجود دارند که فروش آنها به صورت فیزیکی بسیار سخت است.
- یکی از مهم‌ترین دلایلی که فروشگاه‌های اینترنتی رونق بسیار زیادی دارند این است که مشتریان آنها می‌توانند هر کجای ایران و حتی هر جای جهان که باشند سفارش‌ها خود را ثبت کنند. این یعنی افزایش فروش و سود.

معرفی بستر پیاده‌سازی پروژه

۱-۱ توضیحات اجمالی درمورد روند طراحی

همان گونه که می‌دانید تمامی سایت‌ها دو بخش فرانت‌اند (Frontend) و بک‌اند (Backend) دارند. زمانی که در مورد فرانت‌اند "Frontend" وب صحبت می‌کنیم، منظور آن بخشی است که قابل دیدن است و با آن تعامل می‌کنیم. تمام چیزی که شما در یک وب‌سایت می‌بینید، مجموعه‌ای است از HTML، CSS و JavaScript که تماماً با مرورگر وب شما کنترل می‌شوند. مانند صفحات، منوها، دکمه‌ها، فونت‌ها، فرم‌های تماس و ...

ما برای طراحی بخش فرانت‌اند از فریم‌ورک محبوب بوت‌استرپ نسخه ۴ استفاده کرده‌ایم که کاملاً واکنش‌گرا در تمامی مرورگرها می‌توانید مشاهده کنید که در ادامه همین فصل توضیحات کافی در مورد این فریم‌ورک بیان شده است.

بک‌اند "Backend" عموماً از سه بخش تشکیل می‌شود: یک سرور، یک برنامه (دستورات) و یک پایگاه‌داده‌ها (دیتابیس). اگر به‌عنوان مثال قصد خرید یک محصول را از وب‌سایتی را داشته باشید، معمولاً سایت را باز می‌کنید و با فرانت‌اند "Frontend" تعامل می‌کنید. زمانی که اطلاعات را وارد کردید، برنامه آن اطلاعات را در پایگاه‌داده‌هایی که روی سرور قرار دارد ذخیره می‌کند. تمام اطلاعاتی که وارد کردید در سرور باقی می‌مانند و مثلاً زمانی که برای مشاهده سفارش‌ها دوباره وارد حساب کاربری آن وب‌سایت شوید، تمام آنها برای شما قابل مشاهده هستند.

برای طراحی این پروژه در بخش بک‌اند ما ابتدا برای سرور چون سایت قبل از کامل شدن نیاز به بررسی و تست مداوم پیدا می‌کند ما سرور را به‌صورت لوکال در نظر گرفته و پس از اتمام کار یک سرور مجازی برای آن اجاره می‌کنیم. توضیحات سرور لوکال و مجازی را در ادامه بیان کرده‌ایم. سرور لوکال در این پروژه با توجه به زبان در نظر گرفته شده برای کدنویسی وب سرور خود نرم‌افزار visual که IIS است در نظر گرفته می‌شود و برای هاست مجازی در پایان کار ما از هاست ویندوزی پلسک استفاده می‌کنیم

برای بخش برنامه یا همان قسمت مربوط به کدنویسی که اتصال بین سرور و دیتابیس و بخش فرانت‌اند را برقرار می‌کند ما از دستورات .net c# که از ورژن ۵ آن استفاده شده است کمک گرفته‌ایم. کدنویسی در نرم‌افزار visual studio 2019 انجام گرفته است.

برای بخش پایگاه‌داده یا دیتابیس از نرم‌افزار sql server ۲۰۱۹ استفاده می‌کنم که روند طراحی دیتابیس در این پروژه به‌صورت code first است.

در ادامه تمام بخش‌هایی که در قسمت معرفی بیان شد را به تفکیک شرح می‌دهیم و به بررسی آنها می‌پردازیم

۱-۲ HTML چیست؟

HTML یک زبان نشانه‌گذاری و اسکلت اصلی تمامی سایت‌هایی است که در سراسر دنیا به وجود می‌آیند است HTML. یک زبان بسیار ساده است و پیشنهاد ورود به دنیای طراحی وب است HTML. یک زبان برنامه‌نویسی نیست و در اصل تنها برای نمایش محتوا در ساختارهای از پیش تعیین شده ساخته شده است. زبان HTML هیچ ظاهری ندارد و به کمک مکمل خود یعنی CSS ظاهر و شکل و شمایل می‌گیرد. هم HTML و هم CSS ساده‌ترین زبان‌های کامپیوتری و نشانه‌گذاری هستند. زبان HTML یکی از معدود زبان‌هایی هست که توسط انواع مرورگرها بطور مستقیم خوانده می‌شود و همین نشانه از پر اهمیت بودن زبان اچ تی ام ال است.

۳-۱ CSS چیست؟

در واقع CSS یک زبان کمکی برای توصیف عناصر ظاهری و بصری HTML است، بدین معنا که شما با استفاده از CSS نمای سایت خود را به صورت سفارشی تر طراحی خواهید کرد؛ بنابراین همان طور که در مقاله HTML چیست اشاره نمودیم ما به کمک HTML ساختمان و اسکلت سایت را بنا نهاده و سپس با به کمک کدهای CSS ظاهر و نمای سایت را طراحی می کنیم . CSS زبان کدنویسی همیشه همراه HTML است. زبانی که توسط کنسرسیوم بین المللی شبکه جهانی وب یا W3C برای غلبه بر مشکلاتی که در طی زمان استفاده از HTML تا به الان به وجود آمده است پیشنهاد شده. در واقع از آنجاکه HTML برای طراحی و زیباسازی صفحات وب دارای نقاط ضعف و خلأهای بسیاری است، شما نیاز دارید که از زبان های سازگار دیگری مثل زبان CSS استفاده کنید تا بر برخی مشکلات فائق آمده و بتوانید شخصی سازی مورد نظر خودتان را انجام دهید. زبان CSS زبانی است که به کمک آن قادر خواهید بود که یک فرمان را در قالب یک استایل (Style) نوشته و به تمام صفحات وب سایت تحمیل کنید.

۳-۱ JavaScript چیست؟

جاوا اسکریپت زبان برنامه نویسی پویا و مبتنی بر شی (Object-based) است که هم سمت کاربر و هم سمت سرور، برای ایجاد تعامل با صفحات وب به کار می رود. جایی که HTML و CSS ساختار اولیه و ظاهر صفحات وب را تعیین می کنند، جاوا اسکریپت نحوه عملکرد صفحات وب را کنترل می کند. جاوا اسکریپت، تجربه کاربر را از صفحه وب با تبدیل آن از یک صفحه استاتیک به یک صفحه تعاملی بهبود می بخشد. به طور خلاصه، جاوا اسکریپت به صفحات وب رفتار می بخشد.

۴-۱ bootstrap چیست؟

همان گونه که در سه بخش قبلی بیان شد که برای طراحی یک قالب مناسب ما باید از js ,css ,html با هم استفاده کنیم تا یک وب سایت ریسپانسیو را طراحی کنیم اما می توان به جای استفاده جداگانه هر کدام از یک فریم ورک قوی بنام bootstrap استفاده کنیم که با کمک دستورات از پیش نوشته شده کار طراحی را به شدت آسان تر می کند. ساده ترین تعریف ممکن برای بوت استرپ این است که می توان از Bootstrap به عنوان یک ابزار جامع برای توسعه وب استفاده کرد. بوت استرپ حاوی کتابخانه های پیش پردازنده Less, CSS, HTML و جاوا اسکریپت است و برنامه نویسان می توانند به سادگی ابزارهای دلخواه خود را از این کتابخانه جامع دریافت کنند. بوت استرپ (Bootstrap) یک فریم ورک CSS رایگان و متن باز است که برای توسعه وب واکنش گرا (Responsive) و Mobile-First ایجاد شده است. منظور از طراحی Mobile-First این است که برای ایجاد یک وب سایت، طراحی نسخه موبایل آن اولویت دارد. به این ترتیب، با استفاده از طراحی Mobile-First می توان ابتدا وب سایت را برای صفحه نمایش های کوچک تلفن همراه آماده کرد و به مرور زمان وب سایت را برای صفحه نمایش های بزرگ تر نیز توسعه داد. Bootstrap دارای قالب های طراحی شده ای است که این قالب ها مبتنی بر CSS و جاوا اسکریپت هستند. قالب های بوت استرپ در تولید و نمایش صفحه نگاری، فرم ها، دکمه ها (Buttons)، نوار وضعیت و سایر اجزای رابط کاربری وب سایت مورد استفاده هستند. با وجود اینکه قبل از بوت استرپ کتابخانه های متعددی برای ایجاد سازگاری میان ابزارهای داخلی توییر تولید شده بودند، اما، تمامی آن ها به ناسازگاری و سربارهای فراوانی منجر می شدند.

۵-۱ سرویس IIS :

همان گونه که در توضیحات اجمالی بیان شد در ابتدا برای داشتن یک سرور محلی از سرویس IIS خود نرم افزار visual studio استفاده می کنیم . IIS یک وب سرور مخصوص پلتفرم دات نت مایکروسافت است و به عنوان سرور ویندوز نیز شناخته می شود . وب سرور IIS برای وب سایت هایی مناسب هست که با زبان های برنامه نویسی ASP طراحی شدند؛ در مقابل آن وب سرور Nginx و Apache هم هستند که تحت لینوکس بوده و برای زبان برنامه نویسی PHP طراحی شده اند. وب سرور یک نرم افزار کامپیوتری

است که درخواست‌ها را از طریق HTTP، پروتکل شبکه ایجاد شده برای توزیع محتوای وب؛ یا نوع امن آن HTTPS؛ می‌پذیرد. وظیفه اصلی یک وب سرور نمایش محتوای وب‌سایت از طریق ذخیره‌سازی، پردازش و تحویل صفحات وب به کاربران است. علاوه بر HTTP، وب سرورها همچنین از SMTP مخفف (Simple Mail Transfer Protocol) و FTP پروتکل انتقال فایل یا (File Transfer Protocol) که برای ایمیل، انتقال فایل و ذخیره‌سازی استفاده می‌شود، پشتیبانی می‌کنند IIS به‌عنوان یک وب سرور، میزبانی برنامه‌ها و فایل‌های شما را بر عهده دارد و وقتی دامین شما در یک مرورگر وارد می‌شود، فایل‌ها از وب سرور خوانده و پردازش می‌شوند. در اصل می‌توانید آن را به‌عنوان یک واسطه در نظر بگیرید که مسئول پردازش پیام‌های برنامه از درگاه‌های پیش‌فرض TCP است. به‌عنوان مثال، ۴۴۳، پورت پیش‌فرض برای ترافیک HTTPS است، درحالی‌که ۸۰، پورت پیش‌فرض برای ترافیک HTTP است. ترافیکی که به سمت وب سرور IIS می‌رود گاهی به‌عنوان درخواست وب شناخته می‌شود. طبق تنظیمات پیش‌فرض، همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، ترافیک از طریق پورت‌های ۴۴۳ و ۸۰ وارد شده و سپس این ترافیک ورودی یا درخواست وب، می‌تواند توسط وب سرور IIS به چند روش پردازش شود.

۶-۱ هاست ویندوزی پلسک:

در بخش معرفی اجمالی بیان شد که برای اجرای سایت روی سرور مجازی از هاست ویندوزی پلسک استفاده می‌شود که توضیحاتی مختصر در مورد آن را در ادامه بیان می‌کنیم. پلسک یکی از کنترل پنل‌های پرکاربرد است که از قابلیت نصب بر روی سیستم‌عامل‌های لینوکس و ویندوز برخوردار است. این کنترل پنل دارای امنیت بسیار بالا، سرعت مناسب و قدرت ویژه‌ای است به همین دلیل برای انواع هاست به‌خصوص هاست ویندوز از پنل پلسک استفاده می‌گردد. از طریق این نوع هاست به‌راحتی می‌توان نسبت به راه‌اندازی، اجرا و اتوماتیک سازی برنامه‌های کاربردی اقدام نمود. لازم است اشاره کنیم که وقتی با عبارت هاست پلسک مواجه می‌شود، منظور همان هاست‌های ویندوزی یا لینوکسی است که کنترل پنل پلسک برای آن‌ها ارائه شده است. اگر بخواهیم کارکرد اصلی این کنترل پنل را به‌صورت خلاصه بیان نماییم، باید بگوییم پلسک با به اشتراک گذاشتن منابع فیزیکی موجود در سرورها امکان بهره‌برداری از آنها را به کمک رابط گرافیکی حرفه‌ای برای کاربران فراهم می‌آورد. همچنین این نوع کنترل پنل به‌منظور پیکربندی سرور مجازی و سرور اختصاصی گزینه‌ای ایده‌آل به شمار می‌آید. همچنین علاوه بر امکاناتی که در پنل این هاست کاربردی وجود دارد به‌راحتی می‌توان نسبت به افزودن سایر نرم‌افزارها و قابلیت‌ها به‌صورت پیشرفته اقدام نمود. افزونه‌های متنوع و جذاب موجود در این کنترل پنل از دیگر کاربردها و ویژگی‌های اصلی آن به شمار می‌آید.

۷-۱ asp .net core 5 :

همان‌گونه که قبلاً اشاره کردیم ما برای بخش کدنویسی اصلی خود از زبان برنامه‌نویسی asp.net core 5 استفاده کرده‌ایم. این زبان یک فریم‌ورک Open Source (منبع‌باز) و cross-platform تازه به شمار می‌رود که برای ساخت برنامه‌های متصل به اینترنت مانند برنامه‌های وب، برنامه‌های اینترنت اشیا و بک‌اند تلفن همراه مورد استفاده قرار می‌گیرد. برنامه‌های ASP. Net Core این قابلیت را دارند تا بر روی Net Core یا به‌صورت کامل روی فریم‌ورک Net. استفاده شوند. علاوه بر این برای گسترش بهینه فریم‌ورک برنامه‌هایی که در cloud یا در محیط توسعه‌یافته‌اند، کاربرد دارد. همچنین برنامه‌های این فریم‌ورک را به‌وسیله cross-platform در ویندوز، مک و لینوکس گسترش و اجرا کنید. اجزای این پلتفرم شامل modular (مدولار) با کمترین سربار است در زمان تولید راه‌حل‌های خود انعطاف‌پذیری را حفظ می‌نماید. به‌طور کلی ASP. Net Core از یک محتوای ساده کنترل وارونگی داخلی (IoC) که وظیفه پشتیبانی از سازنده به‌صورت پیش‌فرض دارد، تشکیل می‌شود. البته این محتوا می‌تواند به‌آسانی با IoC دلخواه شما جایگزین شود. علاوه بر مزیت اتصال آزاد، DI خدمات در کل برنامه به شما عرضه می‌شود. به‌طور مثال ورود به سیستم در هر جای برنامه قابل‌دسترس است. باید بدانید در این برنامه مدل میزبانی مستقیماً به

درخواست‌ها جواب نمی‌دهد. پیاده‌سازی درخواست به برنامه مبتنی به پیاده‌سازی سرور HTTP است. درخواست ارسال شده به‌عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌های interface (رابط) در HttpContext ارائه می‌شود.

۸-۱ ایجاد دیتابیس به‌صورت code first

ما برای ایجاد و طراحی پایگاه‌داده دو روش داریم یکی اینکه ابتدا دیتابیس را طراحی کنیم سپس کدنویسی را طبق آن انجام دهیم و دیگری اینکه دیتابیس طبق کدنویسی ایجاد شود که ما در این پروژه روش دوم را برگزیدیم. در این روش نیازی نیست که یک برنامه‌نویس ابتدا پایگاه‌داده را به‌صورت بصری (XML) طراحی کند بلکه با چند خط کد منظور خود را می‌رساند. از طرفی شما با استفاده از آن می‌توانید به‌صورت کامل به کدهای پایگاه‌داده خود مسلط باشید و در صورتی که تصمیم به تغییر بخشی بگیرید سریعاً آن را انجام دهید. اگر بخواهیم در یک جمله بگوییم: روش Code first طراحی پایگاه‌داده با استفاده از کد و برنامه‌نویسی است. در روش Code-First شما با استفاده از API‌های مربوط به EF Core دیتابیس و جداول خود را با استفاده از Migration و بر اساس Convention ها و Configuration‌های مبتنی در Entity Framework Core و Domain Class‌ها ایجاد می‌کنید

مدل

مدل در MVC چیست؟

MVC مخفف Model View Controller و مدل لایه دسترسی به داده‌ها در MVC است. اساساً، MVC یک الگوی طراحی (design pattern) است و به نوعی شبیه به لایه مبتنی بر معماری که متشکل از لایه‌های مختلف نرم‌افزار مانند لایه دسترسی به داده (data access layer)، لایه رابط کاربر (user interface layer)، لایه منطق کسب و کار (business logic layer) و ... ر MVC است، مدل‌ها برای دسترسی به داده‌ها با منطق کسب و کار نرم‌افزار همکاری می‌کنند.

افزودن مدل به برنامه

مدل اساساً جداول دیتابیس است. مدل به سادگی یک کلاس است. بله، مدل فقط یک کلاس است. بنابراین، هنگامی که شما یک مدل در پوشه مدل یک برنامه MVC اضافه می‌کنید، با اضافه کردن یک کلاس در آن پوشه به سادگی یک مدل به آن اضافه کرده‌اید. این کلاس اشیاء است که برای انتقال داده بین لایه‌های مختلف نرم‌افزار و پایگاه داده کار می‌کند.

افزودن ویژگی‌ها (Attribute) به یک مدل

هنگامی که شما در مورد اضافه کردن پروپرتی به یک مدل صحبت می‌کنید، می‌توان فرض کرد که شما در حال راه‌اندازی پروپرتی یک جدول دیتابیس، به خاطر اینکه در پایان مدل مثل کلاس / جدول رفتار کند، هستید.


افزودن ویژگی به Properties

اضافه کردن ویژگی به property های کلاس در مدل درست مثل راه‌اندازی پروپرتی ستون در جداول دیتابیس است.


در ادامه این فصل ما به بررسی یک به یک مدل‌های ایجاد و استفاده شده در طول پروژه می‌پردازیم و چون این مدل‌ها هستند که دیتابیس ما را شکل می‌دهند در همین فصل سراغ بررسی دیتابیس و جداول ساخته شده خواهیم رفت.

مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به آدرس‌ها: در این پوشه فایل‌های مدل که برای ساخت جداول آدرس در دیتابیس استفاده شده‌اند قرار داده شده است که به بررسی هر کدام از آنها خواهیم پرداخت.


۱-۱ شهر **city**: این مدل که برای ساخت جدول شهرها در دیتابیس قرار داده شده است دارای مقادیر: کد شهر که به صورت خودکار توسط پر می‌شود و به عنوان کلید اصلی شناخته می‌شود، نام شهر که به صورت رشته‌ای تعریف شده است، کد استان که به صورت کلید خارجی از جدول استان گرفته می‌شود که مشخص می‌کند هر شهر مربوط به کدام استان ثبت شده در آن جدول است. از نام شهرها برای ثبت آدرس پستی کاربران در سایت استفاده می‌شود. جدول تشکیل شده آن در دیتابیس به شکل زیر است:

| | |
|--|---------------|
|  cityid | int |
| cityname | nvarchar(100) |
| provinceid | int |

۲-۱ استان Province: این مدل وظیفه ساخت جدول استان در دیتابیس را دارد و دارای مقادیر: کد استان که به صورت خودکار تکمیل می شود و به عنوان کلید اصلی شناخته می شود، نام استان که به صورت رشته ای تعریف می شود. ک رابطه که در این مدل وجود دارد رابطه لیست شهرها به ازای هر کد استان است یعنی هر استانی شامل لیستی از شهرستانها است که این رابطه و لیست در هنگام ثبت آدرسها بسیار به چشم می خورد. از نام استانها برای ثبت آدرس پستی کاربران در سایت استفاده می شود. جدول تشکیل شده آن در دیتابیس به شکل زیر است:

| | |
|--|---------------|
|  provinceid | int |
| provincename | nvarchar(100) |

۳-۱ آدرس های کاربران useraddress: وقتی کاربری قصد داشته باشد یک آدرس پستی جهت دریافت سفارشها خود ثبت کند این آدرس باید درون دیتابیس ثبت شود پس برای این کار ما به یک جدول در دیتابیس نیاز داریم که این کار توسط همین مدل انجام می پذیرد. جدول آدرس شامل فیلدهای: کد آدرس که به صورت کلید اصلی تعریف شده است، نام تحویل گیرنده که به صورت رشته ای تعریف شده است نام تحویل گیرنده سفارش روی فاکتور سفارش به این نام ثبت می شود، فیلد بعدی مربوط به شماره همراه است که به صورت رشته تعریف شده است فیلد شماره تماس ثابت است، سه فیلد بعدی که برای آدرس جزو بخش های مهم هستند و هر سه به صورت عددی تعریف شده اند فیلدهای پلاک، کدپستی، شماره واحد هستند، فیلد دیگری که در این جدول آدرس وجود دارد مربوط به نشانی کامل تحویل گیرنده سفارش است که این فیلد به صورت رشته ای قرار دارد. سه فیلد دیگری که در این جدول جای گرفته اند هر سه به صورت رابطه ای قرار می گیرند و مقادیر خود را از جداول دیگر دریافت می کنند این فیلدها از همان نوعی تعریف می شوند که در جداول اصلی خودشان تعریف شده اند. مقدار نام استان آدرس تحویل گیرنده که با قراردادن کد استان در این جدول آدرس مشخص می کنیم که آدرس در کدام استان است. پس از آن باید شهر ثبت شود که این شهر نیز از جدول شهرها بدست می آید با توجه به لیست شهرهای استان ثبت شد. پس از همه این مراحل باید مشخص شود که این آدرس ثبت شده برای کدام یک از کاربران است پس باز هم باید از طریق یک رابطه و کلید خارجی کد کاربر را از جدول کاربران دریافت و در فیلد کد کاربر جدول آدرس قرار دهیم. جدول آدرس های کاربران به شکل زیر تشکیل شده است.


| | |
|---|---------------|
|  addressid | int |
| Recipientname | nvarchar(150) |
| phone | nvarchar(11) |
| Landlinephonenumber | nvarchar(11) |
| Plaque | int |
| unit | int |
| postalCode | int |
| FullAddress | nvarchar(MAX) |
| provinceid | int |
| cityid | int |
| userid | int |

مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به تخفیفات: هر سایت فروشگاهی گاهی یک سری کد تخفیف را به کاربران ارائه می‌دهد تا کاربران با استفاده از این کدهای تخفیف مبلغ پرداختی بابت سفارش‌ها را کاهش دهند. پس ما باید جدولی داشته باشیم که این موجودیت را در خود جای دهد. همچنین بدانیم که کدام کاربران از کدهای تخفیف استفاده کرده اند. پس با توجه به این توضیحات ما دو مدل زیر را پیاده سازی کرده‌ایم

۱-۲ تخفیفات discount: همان گونه که در توضیحات اولیه هم اشاره شد مدیر می‌تواند کد های تخفیفی را در سایت قرار دهد. پس این کدهای تخفیف باید در دیتابیس ما ذخیره شوند که این مدل تخفیفات جدول مدنظر را با فیلدهای: آیدی کد تخفیف که کلید اصلی است و از نوع عددی قرار گرفته است، کد تخفیف که از نوع رشته‌ای هست کاربر هنگام نیاز باید این مقدار را به‌عنوان کد تخفیف وارد کند، فیلد بعدی که برای ما مشخص می‌سازد که یک کد تخفیف چند درصد از مبلغ سفارش را کم می‌کند که از نوع عددی هست، فیلد بعدی برای ذخیره تعداد مجاز استفاده از هر کد تخفیف با نوع عددی قرار گرفته است، هر کد تخفیفی می‌تواند روی سفارشات با مشخص کردن حداقل هزینه اعمال شود مثلا کد تخفیفی برای سفارش‌ها بالای ۵۰۰ هزار تومان اعمال می‌شود پس فیلد بعدی ما حداقل قیمت سفارش جهت اعمال شدن کد تخفیف را در خود ذخیره می‌کند، دو فیلد دیگر که هر دو از نوع زمان تعریف شده‌اند برای مشخص کردن تاریخ شروع و پایان اعتبار یک کد تخفیف برای عملیات است. پس از این توضیحات جدول حاصل به شکل زیر است:

| | | |
|---|-----------------|---------------|
|  | discountid | int |
| | discountcode | nvarchar(MAX) |
| | Discountpersent | int |
| | Useablecount | int |
| | StartDate | datetime2(7) |
| | EndDate | datetime2(7) |
| | MinPrice | int |

۲-۲ تخفیفات استفاده شده روی سفارش‌ها توسط کاربران UserDiscount: مدیر سایت باید بعد از هر استفاده از کد تخفیف توسط کاربران متوجه شود که این کد تخفیف توسط کدام کاربر روی کدام سفارش اعمال شده است. همچنین این ذخیره کردن باعث می‌شود که از استفاده چندباره کد تخفیف توسط یک کاربر جلوگیری شود همچنین در محاسبه مبالغ سفارش‌ها الزامی است. پس ما باید کد های تخفیف استفاده شده را در یک جدول ذخیره کنیم که این مدل ساخت این جدول را برای ما انجام می‌دهد. یک جدول شامل پنج موجودیت که اولین فیلد که کلید اصلی هم است شماره کد تخفیف اعمال شده است که نوع عددی برای آن است مورد بعدی که خود از یک جدول دیگر می‌آید آیدی کاربر است که از جدول کاربران تنظیم می‌شود که برای ما مشخص می‌کند که کد تخفیف توسط کدام کاربر استفاده شده است، بعد از اینکه فهم آن را پیدا کردیم که کاربری کد تخفیفی را استفاده کرده است باید با استفاده از رابطه با جدول کدهای تخفیف مشخص شود که کاربر کدام کد تخفیف را مورد استفاده قرار داده است پس از آن باید مشخص شود این کد تخفیف که توسط کاربر اسفاده شده است روی کدام یک از سفارش‌ها اعمال و کاهش هزینه داده‌ایم پس ما باید فیلدی برای ثبت شماره سفارش داشته باشیم که این شماره سفارش با استفاده از کلید خارجی زدن از جدول سفارش‌ها دریافت می‌شود. در نهایت یک فیلد با نوع تاریخ باید برای ثبت زمان استفاده از این کد تخفیف قرار داشته باشد. با همه این تفاسیر جدول نهایی حاصل از این مدل به شکل زیر است:


| | | |
|---|----------------|--------------|
|  | userdiscountid | int |
| | userid | int |
| | Discountid | int |
| | CartId | int |
| | CreateDate | datetime2(7) |

مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به محصولات: همان گونه که در فصل های قبل اشاره شد صفحات و بخش‌هایی که مربوط به محصولات هستند جزو مهم‌ترین صفحات سایت فروشگاهی محسوب می‌شوند. چون هدف از سایت فروشگاهی معرفی یک کالا به کاربر و فروش آن محصول با کمک گرفتن از مواردی نظیر جذب بازخورد از مشتری‌ها، نمایش تصاویر مختلف، فیلترسازی‌های متنوع و موارد دیگر. بخش‌هایی که در ادامه به بررسی آنها خواهیم پرداخت همگی مدل‌هایی هستند که به‌نوعی با محصولات در ارتباط هستند و جداول مربوط به محصولات و اطلاعات آنها را ایجاد می‌کنند.


۳-۱ برندها: هر کالایی یک برند تولیدکننده دارد که باید این برند تولیدکننده برای محصولات ثبت شود تا هم کاربر برای انتخاب و پیدا کردن محصولات خودکار ساده‌تری داشته باشد هم مدیریت بتواند بهتر کالاها را دسته‌بندی کند و عملیات‌های فیلتر کردن محصولات بر اساس این برندها را مدیریت کند. پس ما باید جدول داشته باشیم که تمام برندهایی که کالایی را در سایت موجود دارند ثبت شوند این لیست برندها در دو بخش استفاده می‌شوند یکی در هنگام ثبت محصولات و نمایش آن به کاربر و دیگری در اسلایدر برندها در صفحه اصلی سایت که ما را به صفحه جستجوی محصولات با فیلترسازی بر اساس برند هدایت می‌کنند. جدولی که اطلاعات برندها را در خود جای می‌دهد برند آیدی را به‌عنوان کلید اصلی دارد یک نام برای برند از نوع رشته‌ای دریافت می‌کند و تصویر برند که برای نمایش در اسلایدر استفاده می‌شود را دارا است همچنین تاریخ ایجاد برند بر اساس فرمت تاریخ دریافت می‌کند. تصویر زیر بیانگر جدول برندها است.

| | |
|---|---------------|
|  brandid | int |
| brandname | nvarchar(50) |
| Image | nvarchar(MAX) |
| CreateDate | datetime2(7) |


۳-۲ دسته‌بندی‌ها: مهم‌ترین بخش برای فیلترسازی محصولات و تفکیک محصولات از هم دسته‌بندی کردن محصولات است. این دسته‌بندی‌ها منوی بالای سایت ما را تشکیل می‌دهد. همچنین اسلایدرهایی که بر اساس دسته‌بندی کار می‌کنند را نیز مدیریت می‌کند. دسته‌بندی کردن محصولات کار مدیر را برای ثبت محصول و کار مشتری را برای خرید محصول بسیار ساده‌تر می‌کند. در سایت ما دسته‌بندی‌ها به‌صورت سه سطحی تعریف می‌شود یعنی ما یک دسته والد داریم که خود می‌تواند یک یا چند دسته فرزند داشته باشد که دسته‌های فرزند نیز می‌توانند مجدداً دارای زیردسته باشند. چون وقتی کالایی ثبت می‌شود باید دسته آن کالا نیز مشخص شود پس ما از طریق این مد جدول دسته‌بندی‌ها را با مقادیر آیدی دسته‌بندی که کلید اصلی است، نام فارسی دسته‌بندی که در منوها و بخش‌هایی که قرار به نمایش باشد بکار می‌رود، نام انگلیسی دسته‌بندی که بیشتر برای مباحث سئو به کمک ما می‌آید و قابلیت نمایشی آنچنانی برای کاربران ندارد، قسمت بعدی که مربوط به دریافت زیر دسته است به این شکل عمل می‌کند که اگر مقدار ۰ را بگیرد یعنی این دسته ثبت شده دسته والد است و اما اگر قرار باشد یک زیر دسته ثبت کنیم باید مقدار این فیلد را برابر آیدی دسته والد قرار دهیم، قسمت بعدی جدول برای غیرفعال کردن نمایش یک دسته‌بندی هست که اگر مقدار ۰ را بگیرد دسته‌بندی به حالت غیرفعال در می‌آید و مقدار ۱ آن دسته‌بندی را مجدداً فعال می‌کند. در ابتدا هم بیان شد که دسته‌بندی‌ها برای مدیریت سه اسلایدر دسته‌بندی صفحه اصلی را مدیریت می‌کنند پس ما باید درون جدول دسته‌بندی‌ها یک فیلد برای ثبت اینکه این سه اسلایدر با کدام دسته‌بندی ثبت شود داریم که مقادیر ۱ و ۲ و ۳ را می‌گیرد که بیان گر اسلایدرها هستند، بخش آخر این جدول تعداد نمایش محصولات هر دسته که برای نمایش در اسلایدرها برگزیدیم را مشخص می‌سازد.

| | |
|--|---------------|
|  Categoryid | int |
| CategoryFaTitle | nvarchar(100) |
| CategoryEnTitle | nvarchar(100) |
| SubCategory | int |
| IsDelete | bit |
| Slider | int |
| SliderCount | int |


۳-۳ کالاهای محبوب: یکی از راههایی که کاربران محصولاتی را که دوست دارد در بازدید مجدد از سایت مشاهده کنند افزودن آن کالا به لیست موردعلاقه خود است. پس این مدل برای این امر کدنویسی شده است و جدول محصولات موردعلاقه را ایجاد می‌کند. جدولی که یک کد علاقه را به عنوان کلید دارد باید ثبت شود که کدام کاربر، کدام یک از محصولات را به لیست موردعلاقه اضافه کرده است.

| | |
|---|-----|
|  Faviorateid | int |
| userid | int |
| productid | int |


۳-۴ محصولات: درباره اهمیت اطلاعات محصولات زیاد صحبت شده است پس ما فقط با ذکر این نکته که بخش‌های معرفی بیشتر و بازخوردها، قیمت محصولات و... برای محصولات از این جدول محصولات دریافت نمی‌شود بلکه با دریافت آیدی کالا به عنوان کلید خارجی برای هر محصول به صورت جدا لحاظ می‌شود به سراغ بررسی جدول محصولات خواهیم رفت. فیلد اول شناسه کالا را دریافت می‌کند که در بسیاری از جداول به عنوان کلید خارجی استفاده می‌شود. هر کالایی یک نام فارسی دارد که فیلد دوم آن را در بر می‌گیرد و فیلد سوم برای ثبت نام لاتین محصول است تعداد فروش موفق که به وسیله کنترلرها و مدیریت‌های خاصی بعد از هر ثبت موفق سفارش تغییر می‌کند در فیلد بعدی ذخیره می‌شود. تعداد ستاره‌های محصولات که از نظر کیفی مدیر ثبت می‌کند را فیلد بعدی ذخیره می‌کند (**productstar** نداشتنه productstart نوشته شده است****) فیلد بعد برای ثبت تصویر شاخص محصول استفاده می‌شود، دو فیلد بعدی که از نوع تاریخ هستند تاریخ ایجاد و ویرایش محصول را ثبت می‌کند. هر محصولی یک وزنی دارد که این وزن گاهی برای محاسبه هزینه پستی استفاده می‌شود و فیلد بعد جدول آنها در خود جای می‌دهد. وضعیت فعال بودن یا نبودن کالا را با مقادیر ۰ یا ۱ در فیلد بعدی اعمال می‌کنیم. اگر قصد حذف کالایی را داشته باشیم باید فیلد بعد را مقدار ۱ بدهیم (البته بهتر است کالاهای حذف نکنیم و فقط به حالت غیرفعال در بیاوردیم) کالاهای به دسته تولید شده توسط سازنده اصلی یا طرح و کپی تقسیم می‌شوند که این مورد را با وارد کردن ۰ یا ۱ در سطر بعدی مشخص خواهیم کرد. در دو فیلد بعدی با وارد کردن شناسه دسته و شناسه برند مشخص خواهیم کرد که این کالا که قصد ثبت آن را داریم مربوط به چه دسته‌بندی از محصولات است و توسط کدام یک از برندها تولید شده است.

| Column Name | Data Type |
|---|---------------|
|  productid | int |
| productFaTitle | nvarchar(500) |
| productEnTitle | nvarchar(500) |
| ProductSell | int |
| producStart | tinyint |
| Productimage | nvarchar(MAX) |
| productTag | nvarchar(MAX) |
| ProductCreate | datetime2(7) |
| ProductUpdate | datetime2(7) |
| productweith | int |
| IsActive | bit |
| IsDelete | bit |
| IsOriginal | bit |
| Categoryid | int |
| brandid | int |


۳-۵ رنگ‌ها: هر محصولی که قرار باشد در سایت ثبت شود باید یک رنگی داشته باشد. اگر قرار باشد ما برای هر محصول رنگ را به صورت جداگانه ثبت کنیم واکشی اطلاعات و ثبت آن همچنین فیلترسازی محصولات بسیار مشکل خواهد بود. پس ما یک مدل برای ایجاد جدول رنگ‌ها ایجاد می‌کنیم تا اطلاعات رنگ‌ها در آن ثبت شود جدولی که به شکل زیر ایجاد می‌شود که در آن یک شناسه رنگ داریم که این شناسه در جدول قیمت به عنوان کلید خارجی دریافت می‌شود، یک نام رنگ داریم و یک کد رنگ که به صورت کد هگزا ثبت می‌شود

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|--------------|
|  | colorid | int |
| | colorname | nvarchar(50) |
| | ColorCode | nvarchar(20) |

۳-۶ گالری تصاویر محصولات: محصولات علاوه بر تصویر شاخص که در ابتدا کاربر مشاهده می‌کند می‌تواند یک سری تصویر دیگر به صورت گالری داشته باشد که برای معرفی بیشتر محصول به کاربران است که مدل آن یک جدول ساده با سه سطر را برای ما می‌سازد سطر اول که شناسه گالری و کلید اصلی است، سطر دوم نام تصویر را که از سیستم انتخاب می‌کنیم ثبت می‌کند و سطر آخر نیز مشخص می‌کند این تصویر ثبت شده مربوط به گالری کدام یک از محصولات است. نمای کلی جدول گالری در زیر آمده است.

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|---------------|
|  | galleryid | int |
| | imagename | nvarchar(MAX) |
| | productid | int |

۳-۷ گارانتی‌ها: بعضی از محصولات دارای یک سری از گارانتی هستند که این گارانتی‌ها اطمینان کاربر نسبت به خرید را بیشتر می‌کند. ما به کمک این مدل جدولی را می‌سازیم که لیست گارانتی‌ها را در خود ثبت کند تا هنگام نیاز به استفاده از یک گارانتی فقط کلید اصلی این جدول را به صورت کلید خارجی وارد کنیم دو فیلد دیگر که علاوه بر شناسه در این جدول ساخته می‌شود مربوط به نام گارانتی و وضعیت فعال یا غیرفعال بودن گارانتی است. جدول آن به صورت زیر است:

| | Column Name | Data Type |
|---|--------------|---------------|
|  | Guranteeld | int |
| | guranteename | nvarchar(150) |
| | IsDelete | bit |

۸-۳ قیمت محصولات: در بخش ثبت محصول اشاره کردیم که ثبت قیمت محصولات در آن قسمت و آن جدول انجام نمی‌پذیرد و خود در یک بخش جدا طراحی خواهد شد که این مدل و جدول حاصل از آن به ثبت قیمت می‌پردازد. این نکته مهم باید اشاره شود که ما برای ثبت قیمت، قیمت بر اساس انواع رنگ‌بندی و گارانتی را داریم چون ممکن است یک کالا با دو رنگ متفاوت و قیمت‌های متمایز در سایت موجود باشد پس باید رنگ و گارانتی از جدول‌های خود به این بخش ارسال شوند. جدول محصولات در سطر اول خود شناسه قیمت را دارد در سطر دوم قیمت اصلی و بدون تخفیف محصول را ذخیره می‌کنم در سطر بعد اگر محصول ما قرار است با یک تخفیف ثبت شود باید قیمتی کمتر از قیمت اصلی که در قسمت بالا ثبت می‌شود را وارد کنیم. تعداد موجودی محصول در انبار را در سطر بعدی وارد می‌کنیم، برای ایجاد محدودیت در تعداد خرید هر کالا در طی یک سفارش هم یک سطر قرارداده‌ایم که عدد ثبت شده در آن محدودیت را نشان می‌دهد. در جدول رنگ‌ها گفتیم که به صورت کلید خارجی باید در این جدول قیمت لحاظ شود سطر بعد از این جدول شناسه رنگ‌های موجود در جدول رنگ‌ها را دریافت می‌کند. برای ثبت گارانتی محصول نیز باید یک سطر که مقدار آن کلید خارجی ای از جدول گارانتی‌ها هست داشته باشیم، بعد از همه این‌ها باید مشخص شود که این اطلاعات برای کدام کالای ثبت شده در جدول محصولات قرار است ثبت شود پس شناسه محصول را در قسمت بعد ذخیره می‌کنم دو سطر آخر این جدول نیز تاریخ ایجاد این قیمت و تاریخ پایان اعتبار این قیمت را مشخص می‌سازد.

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------------|--------------|
| 🔑 | Productpriceid | int |
| | mainprice | int |
| | sepcialprice | int |
| | count | int |
| | MaxorderCount | int |
| | productcolorid | int |
| | productguranteeid | int |
| | productid | int |
| | Createdate | datetime2(7) |
| | EndDateDisCount | datetime2(7) |


۹-۳ امتیاز کاربران به محصولات

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|-----------|
| 🔑 | Reatingid | int |
| | productid | int |
| | userid | int |
| | propnameid | int |
| | Value | tinyint |


۱۰-۳ بازدید محصولات توسط کاربران: هرگاه کاربری از یکی از محصولات داخل سایت دیدن کرد این مشاهده ثبت می‌شود که این ثبت بازدید برای مرتب‌سازی نمایش محصولات در صفحه جستجو استفاده می‌شود و جدول ساده‌ای که دارد یک شناسه بازدید دارد، فیلدی که مشخص می‌کند کدام کاربر بازدید را انجام داده است و سطر آخر که مشخص می‌سازد کاربر موردنظر از کدام محصول دیدن کرده است.

| | Column Name | Data Type |
|---|---------------|-----------|
| 🔑 | ProductViewid | int |
| | userid | int |
| | productid | int |


۳-۱۱ **عنوان ویژگی محصولات:** هر کالا یک ویژگی‌هایی دارد که این ویژگی‌ها برای معرفی هر چه بهتر کالا به کاربر بسیار ضروری است ما ثبت ویژگی‌ها را برای بهتر شدن کدنویسی و همچنین کمک به فیلترسازی بهتر محصولات بر اساس ویژگی‌های ثبت شده به چند بخش تقسیم کرده‌ایم که در این بخش مدل می‌آید و جدولی را ایجاد می‌کند که فقط عناوین ویژگی‌ها را با یک شناسه ویژگی در خود ذخیره می‌کند. جدول آن به شکل زیر است.

| | Column Name | Data Type |
|---|----------------|---------------|
|  | PropertyNameId | int |
| | PropertyTitle | nvarchar(100) |

۳-۱۲ **تعیین دسته‌بندی برای عناوین ویژگی‌های تعریف شده:** بعد از اینکه عناوین‌های ویژگی‌ها از طریق مدل و جدول بالا ثبت شد باید مشخص شود که این ویژگی‌ها برای کدام دسته‌بندی است. چون هر دسته‌بندی از محصولات یک سری ویژگی مشترک بین هم دارند جدولی که نمای آن در پایین آمده است جدول حاصل از این مدل است که دارای یک شناسه تعیین به‌عنوان کلید اصلی، یک کلید خارجی که از جدول عناوین‌های ویژگی‌ها می‌آید فیلد دوم را تشکیل می‌دهد و سطر آخر نیز با دریافت شناسه دسته‌بندی به‌عنوان کلید خارجی مشخص می‌کند که عنوان ویژگی برای کدام دسته‌بندی است. نمای کلی جدول آن به شکل زیر است:

| | Column Name | Data Type |
|---|----------------|-----------|
|  | pcId | int |
| | PropertyNameId | int |
| | Categoryid | int |

۳-۱۳ **جزئیات هر ویژگی موجود برای محصولات:** حال که با استفاده از دو بخش قبل عناوین ویژگی را برای هر دسته‌بندی مشخص کرده‌ایم حال باید توسط مدل جزئیات برای هر عنوان ویژگی یک جزئیاتی را ثبت کنیم و در جدول مربوطه که به شکل زیر است ذخیره کنیم. جدولی که دارای یک شناسه جزئیات به‌عنوان کلید اصلی، یک جزئیات ویژگی، یک فیلد که مشخص می‌کند این جزئیات برای کدام عنوان ویژگی است و در نهایت فیلدی که مشخص سازد تمام این توضیحات مربوط به کدام محصول است

| | Column Name | Data Type |
|---|-----------------|----------------|
|  | PropertyValueId | int |
| | propertyvalue | nvarchar(1000) |
| | propertynameid | int |
| | productid | int |

۱۴-۳ مقاله‌ها و توضیحات کلی محصولات: کاربر وقتی قصد خرید کالایی را دارد با دانستن توضیحات کامل نسبت به آن محصول در خرید خود مشتاق‌تر خواهد شد پس ما باید مدلی را کدنویسی کنیم که جدولی را برای قراردادن مقالات و نقاط قوت و ضعف کالا ایجاد کند. در ابتدا یک معرفی اجمالی از محصول باید ثبت شود سپس مقالاتی که قصد نوشتن آن را داریم در ابتدا یک تیتتر دارند و سپس توضیحات کامل راجع به آن تیتتر ثبت می‌شود در نهایت نقاط قوت و ضعف برای آن محصول نوشته و ثبت خواهد شد. طبق این توضیحات جدول زیر حاصل خواهد شد. سطر اول آن شناسه مقاله، سطر دوم معرفی اجمالی، سطر سوم نقاط قوت، سطر چهارم نقاط ضعف، سطر پنجم تیتتر مقالات، سطر ششم توضیحات مقالات و در نهایت مقدار سطر آخر مشخص می‌کند که همه این توضیحات در رابطه با کدام محصول است با پرکردن این سطر با کلید خارجی گرفتن از شناسه محصول جدول محصولات این رابطه برقرار خواهد شد. جدول مقالات را در زیر مشاهده می‌کنید.

| | Column Name | Data Type |
|---|--------------------|----------------|
| 🔑 | reviewid | int |
| | reviewDescription | nvarchar(MAX) |
| | Reviewnegative | nvarchar(1000) |
| | ReviewPositive | nvarchar(1000) |
| | ArticleTitle | nvarchar(MAX) |
| | ArticleDescription | nvarchar(MAX) |
| | productid | int |

۱۵-۳ بازخورد کاربران نسبت به محصولات: بازخورد مشتریان در سایت فروشگاه برای همه دارندگان وبسایت جایگاهی ویژه دارد. برای یک وبسایت، کاربران به مفهوم دارایی و سرمایه‌اند. کالاها و خدمات ارائه شده در وبسایت از زیباترین و بهترین کیفیت و مناسب‌ترین قیمت هم که باشند بدون مخاطب و خریدار عملاً ارزشی ندارند؛ بنابراین تلاش مدیران کسب‌وکارهای اینترنتی برای فهم نظرات و دیدگاه‌های کاربران و مشتریان، قابل‌فهم است. ادامه وفاداری مشتری به میزان اطلاع شما از عقاید و دیدگاه‌های او در مورد کالا و روند انجام خدمات و میزان رضایتی است که در ایشان ایجاد می‌نماید. پس باتوجه به تمام موارد بیان شده ما مدل‌ها و جداول زیر را برای انواع بازخورد از طرف کاربران کدنویسی کرده‌ایم

۱۵-۳-۱ پرسش‌های کاربران نسبت به محصولات: وقتی کاربر باتوجه به توضیحات و ویژگی‌هایی که ثبت شده است بازهم در مورد یک محصول پرسشی را بخواهد ثبت کند تا پاسخ آن را از طرف مدیر دریافت کند پس مدل پرسش‌ها که جدول زیر را ایجاد می‌کند قرارداده شده است جدول حاصل همان گونه که در تصویر نمای آن مشاهده می‌کنید دارای ۷ سطر است که سطر اول شناسه پرسش است، سطر دوم متن پرسش را می‌گیرد، سطر بعد تاریخ ایجاد پرسش را با فرمت تاریخ دریافت می‌کند، سطر بعد وضعیت فعال یا غیرفعال بودن پرسش را با دادن مقدار ۰ یا ۱ مشخص می‌کند در سطر بعد با استفاده از کلید خارجی شناسه کاربری از جدول کاربران مشخص می‌کنیم که این پرسش را کدام کاربر ثبت کرده است در نهایت سطر آخر که بازهم یک کلید خارجی است از جدول محصولات شناسه محصول را به‌عنوان کلید دریافت کرده و مشخص می‌کند این پرسش برای کدام محصول ثبت شده است.


| | Column Name | Data Type |
|---|---------------------|----------------|
| 🔑 | questionid | int |
| | questionDescription | nvarchar(1000) |
| | CreateDate | datetime2(7) |
| | IsActive | bit |
| | userid | int |
| | productid | int |

۲-۱۵-۳ پاسخ‌های ثبت شده برای پرسش‌ها: در بخش قبل پرسش‌هایی توسط کاربران برای محصولات ارسال شد حال باید مدیر پاسخ این پرسش‌ها را بدهد پس این مدل برای ما جدول پاسخ‌ها را ایجاد می‌کند یک جدول که سطر اول آن شناسه پاسخ است، در سطر بعد مشخص می‌شود که پرسش در چه تاریخ ارسال شده است، مقدار بعدی کلید خارجی از جدول پرسش‌ها است که مشخص شود پاسخ برای کدام پرسش ثبت می‌شود. در نهایت سطر آخر با دریافت شناسه کاربر به‌عنوان کلید مشخص می‌کند که کدام کاربر پاسخ را ثبت کرده است (در طرح اولیه فقط پاسخ از طرف مدیریت ارسال می‌شود اما می‌توان در آپدیت پاسخ از جانب سایر کاربران را نیز دریافت کرد)

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------------|----------------|
| 🔑 | Answerid | int |
| | AnswerDescription | nvarchar(1000) |
| | CreateDate | datetime2(7) |
| | questionid | int |
| | userid | int |


۲-۱۵-۳ نظرات کاربران برای محصولات: یک بخش مهم برای معرفی کالا به کاربران نمایش دیدگاه‌های دیگر کاربران و امتیازاتی که به محصول داده می‌شود است. مدلی که در این جا کدنویسی شده است برای ثبت همین موارد در دیتابیس است که جدولی به شکل زیر را ایجاد می‌کند. سطرهای جدول به ترتیب شامل: شناسه نظر که کلید اصلی این جدول است در سطر اول سطر بعدی عنوان نظر را ذخیره می‌کند، بعد از عنوان توضیحات نظر باید در سطر بعد ذخیره شود، امتیاز کلی کاربر به کالا در سطر بعد جای می‌گیرد، هر کامنتی می‌تواند توسط کاربران بازخورد مثبت یا منفی بگیرد که تعداد این مثبت و منفی‌ها در زو سطر بعدی قرار می‌گیرد. تاریخ ارسال نظر را هم در سطر بعد داریم، وضعیت کامنت که با مقدار ۰ یا ۱ مشخص می‌شود مقدار سطر بعد است. **سطر بعد که recommend هست که خرید توصیه شود یا خیر در ورژن اولیه کار نشده است ** هر نظر باید مشخص شود که توسط کدام کاربر ارسال شده است که این کار با وارد شدن شناسه کاربر به‌عنوان کلید خارجی از جدول کاربران در سطر بعدی جدول نظرات انجام می‌پذیرد. سطرهای بعد همگی برای ثبت امتیاز به ویژگی‌های کلیدی محصولات است که این امتیازات به قابلیت‌ها، کارایی، ارزش خرید، راحتی، کیفیت داده می‌شود.

| | Column Name | Data Type |
|---|--------------------|---------------|
| 🔑 | commentid | int |
| | commentTitle | nvarchar(200) |
| | commnetDescription | nvarchar(500) |
| | Star | int |
| | commentlike | int |
| | commentDislike | int |
| | CreateDate | datetime2(7) |
| | IsActive | bit |
| | recommend | tinyint |
| | productid | int |
| | userid | int |
| | Abilities | int |
| | Appearance | int |
| | BuyWorth | int |
| | EaseOfUse | int |
| | Innovation | int |
| | Quality | int |

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|-----------|
|  | Rateld | int |
| | Star | int |
| | userid | int |
| | productid | int |

مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به کاربران

۴-۱ کاربران: در طول این مستندات ما از عبارت کاربر زیاد استفاده کرده‌ایم. کاربران هستند که هر آن چه که در سایت هست را مدیریت و مشاهده می‌کنند. به‌طور کلی هر چیزی که در این پروژه نوشته شده است برای استفاده کاربران است. پس برای ما مهم است که اطلاعات بازدیدکنندگانی که پس از ثبت‌نام به‌عنوان کاربر شناخته می‌شوند را در دیتابیس ذخیره کنیم. این مدل برای ما جدول کاربران را ایجاد می‌کند که یک شناسه کاربری را به‌عنوان کلید دارد که این کلید در بسیاری از جداول دیگر به‌عنوان کلید خارجی استفاده شده است. نام کاربری که توسط آن ورود را انجام می‌دهد فیلد بعدی این جدول است دو سطر بعدی نام و نام خانوادگی کاربر را که هنگام ثبت فاکتور استفاده می‌شود ذخیره می‌کند، هر کاربر باید برای حساب کاربری خود یک رمز عبور تعیین کند که این پسورد به‌صورت هش شده در سطر بعد جای می‌گیرد، سطر بعد برای ذخیره شماره‌تلفن است، در سطر بعد تاریخ ایجاد حساب کاربری ذخیره خواهد شد، دو سطر بعد وضعیت فعال‌بودن و وضعیت حذف یا عدم آنها را با قراردادن مقادیر ۰ یا ۱ مشخص می‌کند، ایمیل مقداری است که در سطر بعدی این جدول ذخیره می‌شود و در نهایت لینک فعال‌سازی که به ایمیل کاربر جهت فعال‌کردن حساب کاربری ارسال شده است در سطر آخر قرار می‌گیرد. ***در آپدیت بعدی سعی می‌شود ورود با رمز یکبار مصرف ارسال به شماره موبایل انجام گیرد که این امر شاید باعث تغییراتی در این جدول شود *** جدول فعلی کاربران را به‌صورت نمای کلی در زیر مشاهده می‌کنید:

| | Column Name | Data Type |
|---|---------------|---------------|
|  | userid | int |
| | userAccount | nvarchar(MAX) |
| | username | nvarchar(MAX) |
| | userfamily | nvarchar(MAX) |
| | password | nvarchar(MAX) |
| | phone | nvarchar(MAX) |
| | CreateAccount | datetime2(7) |
| | isActive | bit |
| | IsDelete | bit |
| | email | nvarchar(MAX) |
| | ActiveCode | nvarchar(MAX) |

۴-۲ نقش‌ها و دسترسی‌ها: در بسیاری از بخش‌ها خواندید که ما بین کاربر و مدیر تمایز ایجاد کرده بودیم. اما به‌طور کلی می‌توان گفت که کاربر و مدیر تفاوتی با هم از هیچ نظری با هم ندارد جز در سطح دسترسی‌ها که کاربر به پنل مدیریت دسترسی نخواهد داشت پس ما باید از طریق مدل‌هایی و ثبت اطلاعات و دسترسی‌ها این تمایز را بین مدیر و کاربر ایجاد کنیم. در این بخش تمامی مدل‌ها برای همین کار کدنویسی شده‌اند

۴-۲-۱ عنوان دسترسی‌ها: هر سطح دسترسی که ما بخواهیم ایجاد کنیم باید یک عنوان داشته باشد مانند تمام بخشها، ثبت محصول، مدیریت سفارش‌ها و ... پس این عنوان‌ها باید در جدولی که توسط این مدل ساخته می‌شود ذخیره شود یک جدول که فقط شناسه دسترسی و عنوان دسترسی دارد.

| | Column Name | Data Type |
|---|-----------------|---------------|
| 🔑 | permissionid | int |
| | permissionTitle | nvarchar(MAX) |

۴-۲-۲ عنوان نقش‌های موجود: هر نقشی که ما بخواهیم ایجاد کنیم باید یک عنوان داشته باشد مانند کاربر، مدیر، فروشنده، انباردار و ... پس این عنوان‌ها باید در جدولی که توسط این مدل ساخته می‌شود ذخیره شود یک جدول که فقط شناسه دسترسی و عنوان نقش دارد.

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|---------------|
| 🔑 | roleid | int |
| | roltitle | nvarchar(MAX) |

۴-۲-۳ دسترسی‌های داده شده به نقش‌های: این مدل برای ما جدولی ایجاد می‌کند که مشخص می‌کند هر نقش ثبت شده در سایت کدام دسترسی را بگیرد که جدول ایجاد شده نیز همین موارد را دارد یعنی سطرهایی شامل شناسه دسترسی داده شده، شناسه نقش که کلید خارجی از جدول نقش است و کلید خارجی بعدی که محتوی سطر بعد است شناسه دسترسی از جدول دسترسی‌ها است.

| | Column Name | Data Type |
|---|-----------------|-----------|
| 🔑 | RolPermissionid | int |
| | Roleid | int |
| | Permissionid | int |

۴-۲-۴ نقش‌های داده شده به کاربران: این مدل برای ما جدولی ایجاد می‌کند که مشخص کنیم هر کاربر چه نقشی را در سایت دارد نمای جدول آن را در زیر مشاهده می‌کنید:

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|-----------|
| 🔑 | userRoleid | int |
| | userid | int |
| | Roleid | int |

۵ - مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به سبد خرید و سفارش‌ها: هدف از ساخت یک فروشگاه اینترنتی عرضه و فروش

محصولات به مشتریان است پس غایت کار دریافت سفارش‌ها از مشتری است به همین دلیل پروژه ما باید بخش‌هایی برای ذخیره سفارش‌ها ثبت شده داشته باشد که مدل‌های این بخش این کار را انجام خواند داد. مدیریت سفارش‌ها و جدول‌ها و مدل‌های آن را ما به دو بخش ثبت و نمایش کلی سفارش و جزئیات سفارش تقسیم کرده‌ایم که این دو بخش را در ادامه بررسی خواهیم کرد.

۵-۱ سفارش‌ها: در این بخش مدل باید برای ما جدولی ایجاد کند که اطلاعات کلی سفارش را بدون مشخص شدن جزئیات

ذخیره کند مدل کدنویسی شده جدول زیر را برای ما ایجاد کرده است که سطرهای آن را از بالا به پایین یک به یک بررسی خواهیم کرد. شناسه سفارش سطر اول جدول است، سطر بعد شناسه کاربر را برای اینکه بدانیم کدام کاربر این سفارش را ثبت کرده است به عنوان کلید خارجی از جدول کاربران دریافت می‌کند، سطر بعد با دریافت مقدار ۰ یا ۱ مشخص می‌کند که پرداخت انجام شده است یا خیر، سطر بعدی شماره پیگیری درگاه پرداخت بانکی بعد از پرداخت موفق را ذخیره می‌کند، تاریخ سفارش محتوی سطر بعد است، قیمت اصلی سفارش در سطر بعد ذخیره شده است، اگر توضیحاتی توسط کاربر برای سفارش ثبت شده است در سطر بعدی ذخیره می‌شود، تاریخ پرداخت سفارش سطر بعد را پر می‌کند، قیمت نهایی سفارش که پرداخت نیز همین مبلغ است در سطر بعدی ذخیره شده است. وضعیت ارسال سفارش که با عددی بین ۱ تا ۵ مشخص می‌شود که این اعداد در سایت به متن‌های موردنظر تبدیل خواهند در سطر بعدی ذخیره شده‌اند و در نهایت سطر آخر شماره پیگیری پستی سفارش را دربرگرفته است.

| | Column Name | Data Type |
|---|--------------|---------------|
| 🔑 | cartid | int |
| | userid | int |
| | ispay | bit |
| | RefId | nvarchar(MAX) |
| | CreateDate | datetime2(7) |
| | TotalPrice | int |
| | Description | nvarchar(MAX) |
| | PaymentDate | datetime2(7) |
| | FinalPrice | int |
| | Status | int |
| | TrackingCode | nvarchar(MAX) |

۵-۲ جزئیات سفارش‌ها: هر سفارشی که ثبت شود دارای یک سری جزئیات بیشتر نسبت به بخش قبلی است که ایجاد جدول

جزئیات سفارش‌ها در این بخش صورت می‌پذیرد. در این جزئیات سفارش‌ها باید مشخص شود کدام کالاها ثبت سفارش شده‌اند هر کالا به چه تعداد سفارش داده شده و چه قیمتی را بعد از اعمال تخفیف دارد، چه تاریخی به سبد خرید اضافه شده است و بدانیم که همه این اطلاعات برای کدام سفارش است و قیمت اصلی کالا چقدر بوده است. همه این اطلاعات جدول زیر را ایجاد می‌کند.

| | Column Name | Data Type |
|---|----------------------|--------------|
| 🔑 | CartDetailid | int |
| | productid | int |
| | count | int |
| | price | int |
| | CreateDate | datetime2(7) |
| | Cartid | int |
| | PriceWithoutDiscount | bigint |

۶ - مدل‌ها و موجودیت‌های مربوط به صفحه اصلی

۶-۱ اسلایدر: ما در صفحه اصلی یک اسلایدر داریم که برای لینک کردن کاربران به صفحات و محصولات مدنظر بکار گرفته می‌شود این اسلایدر یک عنوان دارد یک متن که در صورت لود نشدن تصویر نمایش داده شود و عددی را به عنوان رتبه نمایش در اسلایدر که مشخص می‌کند این تصویر چندم در اسلایدر باشد را دارد، لینکی که با کلیک روی آن به صفحه جدید هدایت شویم دیگر مقداری است که باید جدول اسلایدر داشته باشد، نام تصویر انتخابی که قرار بر نمایش آن است در سطر بعدی از جدول قرار گرفته و در نهایت در سطر آخر با دادن مقدار ۰ یا ۱ مشخص می‌شود که اسلاید فعال است یا غیرفعال. جدول اسلایدر به شکل زیر ایجاد شده است.

| | Column Name | Data Type |
|---|-------------|---------------|
| 🔑 | Sliderid | int |
| | SliderTitle | nvarchar(MAX) |
| | SliderAlt | nvarchar(MAX) |
| | SliderSort | int |
| | SliderLink | nvarchar(MAX) |
| | SliderImg | nvarchar(MAX) |
| | IsActive | bit |

بررسی قالب سایت:

ما برای طراحی سایت همان گونه که پیش تر هم اشاره کردیم از فریم ورک bootstrap استفاده کرده ایم. همچنین قالب را برای راحتی بیشتر در طراحی و کدنویسی به بخش های مختلفی تقسیم کرده ایم که در ادامه به توضیح این بخش ها بیشتر می پردازیم.

همچنین این نکته باید بیان شود که این قالب ها همه به کنترلر و مدل نیاز دارند که برای اینکه در این فصل قصد داریم فقط به بررسی قالب پردازیم کنترلر و مدل را در فصل های جداگانه بررسی کرده و ارتباط آنها را با هر یک از این صفحات قالب نیز بیان می کنیم.

در ابتدا باید بیان شود که سایت ما دو بخش اصلی صفحات فروشگاه و پنل مدیریت را در خود جای داده است پس یعنی ما برای هر کدام از این بخش ها قالب جداگانه ای طراحی کرده ایم در ابتدا قالب بخش مدیریت را توضیح داده و سپس قالب فروشگاه را بررسی می کنیم.

۱ - قالب پنل مدیریت:

ما قالب این بخش را در روت اصلی برنامه درون پوشه Area و زیر پوشه Admin و پوشه نهایی Views به صورت تفکیک شده قرار داده ایم که هر بخش را جدا بیان و بررسی می کنیم

۱-۱ داشبورد admindashbord

این بخش برای نمایش نمودارهای فروش روزانه برای مدیر سایت طراحی شده است. برای این کار ما از highchart استفاده نموده ایم که قابلیت های مختلفی از نمودارها را در اختیار مدیر قرار دهد.

۱-۲ برند Brand

این پوشه حاوی فایل های قالب برای نمایش برندها به ادمین است که ما برای خوانایی بالاتر هر قسمت از قالب که برای انجام کار مشخصی است را از هم جدا کرده و قالب آن را طراحی کرده ایم

۱-۲-۱ افزودن برند جدید AddBrand: این قسمت از قالب برای اضافه کردن یک برند جدید در سایت طراحی شده است

۱-۲-۲ حذف برند DeleteBrand: این قسمت از قالب برای حذف کردن یک برند از سایت طراحی شده است

۱-۲-۳ نمایش لیست برندها ShowAllBrand: زمانی که مدیر در پنل خود وارد بخش برندها شود یک لیستی از برندها را مشاهده می کند که نمایش این لیست با استفاده از این بخش قالب صورت می گیرد

۱-۲-۴ ویرایش یک برند UpdateBrand: این قسمت زمانی که مدیر قصد داشته باشد یک برندی که قبلاً ثبت کرده است را ویرایش کند نمایش داده می شود

۱-۳ دسته بندی ها Category

این پوشه حاوی فایل‌های قالب برای نمایش دسته‌بندی‌ها به ادمین است که در این بخش هر قسمت از قالب که برای انجام کار مشخصی است را از هم جدا کرده و قالب آنها طراحی کرده‌ایم. ما در سایت برای بخش دسته‌بندی‌ها به صورت دسته‌بندی سه سطحی عمل کرده‌ایم برای دسته یک و دو می‌توانیم زیر دسته ایجاد کنیم پس باتوجه به این توضیحات بخش‌های مختلف قالب این بخش به صورت زیر است:

۱-۳-۱ افزودن دسته‌بندی جدید **AddCategory**: این قسمت از قالب برای اضافه کردن یک دسته‌بندی جدید در سایت طراحی شده است

۱-۳-۱ نمایش لیست دسته‌بندی‌ها **ShowallCategory**: این بخش قالب برای نمایش تمام دسته‌بندی‌های سطح یک یا دسته‌های والد به مدیر سایت قرار گرفته است

۱-۳-۱ نمایش لیست دسته‌بندی‌ها **ShowallSubCategory**: این بخش قالب برای نمایش تمام دسته‌بندی‌های سطح دو یا دسته‌های فرزند به مدیر سایت قرار گرفته است

۱-۳-۱ نمایش لیست دسته‌بندی‌ها **ShowallSubCategorythree**: این بخش قالب برای نمایش تمام دسته‌بندی‌های سطح سه یا دسته‌های نوه به مدیر سایت قرار گرفته است

۱-۴ نظرات **Comment**:

این بخش از سایت برای نمایش لیست نظرات ثبت شده برای کالاهای موجود در سایت به مدیر سایت طراحی شده است

۱-۴-۱ نمایش لیست نظرات **Index**: مدیر می‌تواند تمامی نظرات را همراه با جزئیات آن نظر و امتیازات آن به محصول را مشاهده کند و عملیات تأیید یا رد نظر را انجام دهد این بخش از قالب برای همین امر پیاده‌سازی شده است

۱-۵ گارانتی‌ها **gurantee**

۱-۵-۱ افزودن گارانتی جدید **Addgurantee**: مدیر سایت با استفاده از مودال که در این قسمت از قالب کار شده است می‌تواند یک گارانتی جدید را به لیست گارانتی‌های محصولات اضافه کند

۱-۵-۲ حذف گارانتی **Deletegurantee**: این بخش نیز از مودال کمک گرفته شده است برای حذف یک گارانتی بعد از کلیک روی علامت مربوطه نام آن گارانتی به صورت مودال نمایش داده می‌شود و بعد از تأیید مدیر حذف صورت می‌پذیرد

۱-۵-۳ نمایش لیست گارانتی‌ها **ShowAllgurantee**: لیست تمام گارانتی‌ها با استفاده از این بخش قالب نمایش داده می‌شود

۱-۵-۴ ویرایش یک گارانتی **Updategurantee**: این بخش نیز از مودال کمک گرفته شده است برای ویرایش یک گارانتی که قبلاً ثبت شده است بعد از کلیک روی علامت مربوطه نام آن گارانتی به صورت مودال نمایش داده می‌شود و بعد از ویرایش و تأیید مدیر تغییرات صورت می‌پذیرد

۱-۶ تصاویر صفحه اصلی **IndexImage**: ما چون تعداد تصاویر ثابت و محدودی را در صفحه اصلی سایت نمایش می‌دهیم پس این بخش از قالب نیاز به اضافه کردن و حذف ندارد و فقط دو بخش نمایش لیست تصاویر و ویرایش یک تصویر مورد نیاز است.

۱-۶-۱ نمایش لیست تصاویر **index**: در این قسمت مدیر یک لیست کامل از تصاویر موجود در صفحه اصلی همراه با لینک آن تصاویر را مشاهده می‌کند

۱-۶-۱ ویرایش یک برند **UpdateBrand**: این قسمت زمانی که مدیر قصد داشته باشد لینک یا عکس یکی یا چند تا از تصاویر موجود در صفحه اصلی را تغییر دهد بکار گرفته می‌شود. برای ویرایش مدیر در این بخش از قالب تمام تصاویر و لینک‌های مربوط به آن را مشاهده می‌کند و هر کدام که مورد نظرش باشد را ویرایش می‌کند و تغییرات را پس از ویرایش اعمال می‌کند

۱-۷ محصولات **Product**: همان گونه که می‌دانید بخش محصولات و جزئیات آن مهم‌ترین بخش یک سایت فروشگاهی است که خود چندین زیربخش مانند رنگ محصول - کدهای تخفیف - لیست سفارش‌ها - گالری محصولات - قیمت‌ها - توضیحات - مقالات مربوط

به کالاها - ویژگی محصولات و... که ما به تفکیک تمام بخش‌های مربوط به محصولات را در این پوشه قرار داده‌ایم که یک‌به‌یک آنها را بررسی می‌کنیم و روند و محل نمایش آنها را نیز به طور دقیق بیان خواهیم کرد

۱-۷-۱ افزودن رنگ جدید AddColor : این بخش از قالب برای این طراحی شده است که مدیر بتواند یک رنگ جدید به لیست رنگ احتمالی کالاهای موجود در سایت اضافه کند ما برای انتخاب رنگ به صورت ساده برای ادمین یک پالت رنگ با استفاده از colorpicker قرار داده‌ایم تا ادمین بدون استفاده از کد رنگ و فقط با استفاده از انتخاب رنگ آن را به لیست رنگ ها اضافه کند. که خود این بخش در قسمت جداگانه ای که برای رنگ ها در منو در نظر گرفته ایم جای گرفته است.

۱-۷-۲ افزودن کد تخفیف AddDiscount: این بخش قالب که لینک آن درون منوی نمایش کدهای قرار گرفته است برای افزودن یک کد تخفیف جدید در سایت بکار گرفته می‌شود

۱-۷-۳ افزودن گالری تصویر AddGallery : این بخش برای اضافه کردن تصاویر برای صفحه جزئیات محصول قرار داده شده است که در منوی نمایش محصولات قسمت galleries قرار گرفته است

۱-۷-۴ افزودن قیمت جدید AddPrice : این قسمت از قالب یکی از مهم‌ترین بخش‌های سایت را در اختیار مدیر قرار میدهد. مدیر در این بخش میتواند یک قیمت جدید برای کالا تعریف کند و حتی کالا را به صورت کالای ویژه تخفیف ثبت کند. این بخش نیز در صفحه نمایش محصولات بخش نمایش قیمت‌ها قرار داده شده است

۱-۷-۵ افزودن محصول جدید AddProduct: تمام بخش‌های سایت هر کدام به نوعی با محصولات درگیر هستند. پس مدیر باید از طریق این بخش از سایت که در منوی نمایش محصولات قرار دارد یک محصول جدید را در سایت ثبت کند تا بتواند باقی عملیات ها را روی آن انجام دهد

۱-۷-۶ افزودن ویژگی جدید AddPropertyname : مدیر در این بخش میتواند عنوان ویژگی هایی که برای هر دسته‌بندی وجود دارد را وارد کند این بخش در لیست منوها در بخش مجزای نمایش خصوصیات طراحی شده است

۱-۷-۷ نمایش جزئیات سفارش DetailPosted : این بخش از پنل مدیریت در بخش جداگانه ای درون منوی نمایش سفارش‌ها قرار گرفته است. مدیر در این قسمت جزئیات سفارش‌ها اعم از لیست کالاهای سفارش داده شده و آدرس پستی برای دریافت سفارش را مشاهده میکند

۱-۷-۸ نمایش کدهای تخفیف Discount : این قسمت برای نمایش تمام کدهای تخفیف به مدیر طراحی شده است که منوی نمایش کدهای تخفیف را در بر میگیرد

۱-۷-۹ ویرایش کدهای تخفیف EditDiscount: این بخش برای ویرایش کد تخفیف که قبلا مدیر در سایت قرار داده است مورد استفاده قرار میگیرد که در بخش نمایش کدهای تخفیف قرار گرفته است

۱-۷-۱۰ ویرایش گالری محصول EditGallery: وقتی مدیر یک تصویری را به گالری یک محصول اضافه کرد و قصد ویرایش آنرا داشته باشد از این بخش برای ویرایش استفاده میکند

۱-۷-۱۱ نمایش گالری محصول Galleries : در این قسمت از سایت مدیر تمام تصاویر مربوط به گالری یک محصول را مشاهده میکند و پیوند عملیات های حذف افزودن و ویرایش نیز را همراه خود دارد.

۱-۷-۱۲ نمایش تمام رنگ ها ShowAllColor: این قسمت برای نمایش تمام رنگها به مدیر طراحی شده است. که منوی نمایش رنگ ها را در بر میگیرد

۱۳-۷-۱ نمایش تمام قیمت‌های یک محصول **ShowAllPrice**: مدیر در این صفحه تمام قیمت‌هایی که براساس عناصر مختلف برای یک کالا تعریف کرده است را مشاهده میکند.

۱۴-۷-۱ نمایش لیست محصولات **ShowAllProduct**: لیستی از تمام محصولات ثبت شده در سایت با هر ویژگی و قیمتی را مدیر در این بخش مشاهده میکند و کنترل عملیات های مختلفی نیز در این صفحه وجود دارد

۱۵-۷-۱ نمایش لیست ویژگی های تمام کالاها **ShowAllPropertyname**: مدیر پس از ثبت عناوین ویژگی ها برای دسته‌بندی‌های مختلف لیست ویژگی های ثبت شده را در اینجا مشاهده میکند.

۱۶-۷-۱ نمایش سفارش‌ها **ShowPosted**: لیست تمام سفارش‌ها به همراه قسمت ثبت کد رهگیری و جزئیات سفارش‌ها و تغییر وضع سفارش در این بخش قرار گرفته است که این بخش برای واحد ارسال مهم‌ترین قسمت از سایت محسوب می‌شود.

۱۷-۷-۱ نمایش و ثبت ویژگی برای یک محصول **ShowPropertynameForProduct**: این بخش از سایت برای ثبت ویژگی برای عناوین ویژگی که قبلا ثبت شده است برای یک محصول استفاده می‌شود. در این بخش مدیر لیست عناوین ویژگی را مشاهده میکند و میتواند برای آن عناوین ویژگی های بخصوص ثبت کند

۱۸-۷-۱ نمایش و ثبت توضیحات برای یک محصول **ShowReview**: هر محصول در سایت یک سری توضیحات مقاله وار و نقاط قوت و ضعف دارد که از طریق این صفحه مدیر میتواند این موارد را ثبت کند و در صفحه جزئیات محصولات به کاربر نمایش داده شود

۱۹-۷-۱ ویرایش رنگ ها **UpdateColor**: مدیر پس از مشاهده لیست رنگ ها اگر رنگی را اشتباه ثبت کرده است میتواند با استفاده از این بخش که در منوی نمایش رنگ ها قرار دارد آن رنگ را ویرایش کند

۲۰-۷-۱ ویرایش یک محصول **UpdateProduct**: محصولی که قبلا توسط ادمین در سایت ثبت شده است باید قابلیت ویرایش داشته باشد پس این بخش برای همین عملیات ویرایش محصولات ثبت شده طراحی شده است.

۲۱-۷-۱ ویرایش ویژگی های یک محصول **UpdateProperty**: در این بخش که در منوی نمایش ویژگی محصولات قرار دارد مدیر میتواند از لیست عناوین ویژگی های ثبت شده ویرایش را انجام دهد.

۸-۱ پرسش های محصولات Question

۱-۸-۱ نمایش لیست پرسش ها **Index**: لیستی از تمام پرسش های ثبت شده کاربران در این قسمت نمایش داده می‌شود که مدیر میتواند در پرسش را تایید یا رد کند و برای پرسش مطرح شده یک پاسخ ثبت کند و در قسمت جزئیات محصولات نمایش داده شود

۹-۱ نقش ها Role

۱-۹-۱ افزودن دسترسی **AddPermission**: این بخش برای اضافه کردن دسترسی ها برا نقش های مختلف در سایت طراحی شده است

۲-۹-۱ افزودن نقش **AddRole**: این بخش برای اضافه کردن نقش های مختلف در سایت طراحی شده است که مدیر سطح دسترسی را براساس این نقش ها در سایت اعمال میکند

۳-۹-۱ نمایش لیست نقش ها و دسترسی ها **role**: مدیر در این قسمت لیستی کامل از نقش ها و دسترسی آن نقش ها را مشاهده میکند که کنترل تمام عملیات های نقش ها و دسترسی ها هم از همین صفحه انجام میگیرد

۴-۹-۱ ویرایش دسترسی ها **UpdatePermission** : اگر مدیر قصد داشته باشد که دسترسی هایی که برای نقش ها تعیین کرده است را ویرایش کند از این صفحه استفاده میکند

۵-۹-۱ ویرایش نقش ها **UpdateRole** : اگر عنوان یک نقش توسط مدیر اشتباه ثبت شد از این صفحه میتواند نقش ها را ویرایش و ثبت مجدد کند

۱۰-۱ اسلایدر **Slider** : اسلایدر های ثبت شده در صفحه اصلی فروشگاه نمایش داده می شوند

۱-۱۰-۱ افزودن اسلایدر **AddSlider** : برای ثبت یک اسلایدر جدید در سایت مدیر از این بخش استفاده میکند که با وارد کردن لینک و آلت و انتخاب تصویر و ترتیب نمایش اسلایدر جدید ثبت می شود و در صفحه اصلی سایت نمایش داده می شود

۲-۱۰-۱ حذف اسلایدر **DeleteSlider** : اگر قصد مدیر حذف اسلایدری که از قبل ثبت کرده باشد باید از این صفحه برای اینکار استفاده کند

۳-۱۰-۱ نمایش لیست اسلایدر ها **Index** : لیستی از تمام اسلایدر ها را مدیر در این بخش مشاهده میکند. که زیر بخش های عملیات های لازم را نیز در خود جای داده است

۴-۱۰-۱ ویرایش اسلایدر **UpdateSlider** : مدیر از این صفحه برای ویرایش اسلایدر هایی که قبلا در سایت ثبت شده است استفاده میکند

۱۱-۱ کاربران **User** : این صفحه از پنل مدیریت برای مدیریت کاربران ثبتنام شده در سایت استفاده می شود

۱-۱۱-۱ آدرس ها **Addresser** : در این صفحه مدیر آدرس ثبت شده برای کاربر را مشاهده میکند

۲-۱۱-۱ نمایش لیست کاربران **Index** : در این صفحه مدیر لیست کامل از کاربرانی که در سایت ثبتنام کرده اند را به همراه اطلاعات آن ها را مشاهده میکند

۳-۱۱-۱ دسترسی ها **Permission** : سطح دسترسی هر کاربر در این صفحه به مدیر نمایش داده می شود

۴-۱۱-۱ نمایش نقش ها **Roles** : نقش های ثبت شده برای هر کاربر در این قسمت توسط مدیر قابل مشاهده است

ما برای پنل مدیریت یک سری بخش های ثابت در تمامی قسمت های پنل داریم که این قسمت ها از قالب فقط یکبار کدنویسی شده اند و درون پوشه **Shared** قرار داده شده اند و در هر بخشی که نیاز داشته باشیم آن ها را فراخوانی کرده ایم. یک بخش **AdminLayout** است که حاوی منوی بالایی پنل مدیریت و لینک فایل های ضروری مثل فایل های **jq,zs,CSS** است بخش دیگر **SideMenuAdmin** است که برای نمایش منوی کناری پنل مدیریت است که باید در تمام بخش های قالب پنل مدیریت فراخوانی و نمایش داده شود. بخش دیگر که درون این پوشه قرار دارد **Mainmodal** که حاوی کدهای اجرایی مودال است. مودال در بعضی از بخش ها بکار گرفته شده است که در بالا توضیح داده شده است.

بعد از توضیحات کامل قالب در سمت پنل مدیریت به سراغ بررسی قالب در سمت فروشگاه می رویم که این بخش از قالب را نیز برای خوانایی بالاتر و مدیریت بهتر کدنویسی به دو قسمت صفحات فروشگاه و پنل کاربری تقسیم کرده و قالب را کار کرده ایم

۲- قالب صفحات فروشگاه :

قالب در بخش فروشگاه به دو قسمت پنل کاربری که اطلاعات مربوط به سفارش ها و مشخصات کاربر را در بر میگیرد و بخش صفحات اصلی فروشگاه تقسیم شده است که ما ابتدا بخش پنل کاربری را بررسی می کنیم و سپس به بررسی دیگر صفحات فروشگاه می پردازیم

۲-۱ پنل کاربری :

پنل کاربری که ما طراحی و پیاده سازی کرده ایم چند بخش دارد پروفایل - سفارش ها - علاقه مندی ها - آدرس ها - نظرات - مشخصات کاربری بخش های مختلف پنل میباشد فایل های قالب این پنل در بخش **Area->User->Veivs** قرار دارند که یک به یک به بررسی آنها میپردازیم

۲-۱-۱ **پروفایل** : در این صفحه کاربر مشخصات که ثبت کرده است را مشاهده میکند مشخصاتی شامل نام و نام خانوادگی - ایمیل - شماره تماس - تاریخ عضویت را در این بخش نمایش میدهیم. یک گزینه در پایین مشخصات جهت انجام ویرایش مشخصات قرارداد شده است که این گزینه به صفحه **EditUser** لینک می شود در این صفحه لینک شده کاربر میتواند تمام اطلاعات خود را ویرایش و ثبت مجدد کند

۲-۱-۲ **سفارش ها** : کاربر در این صفحه میتواند یک لیست کامل از تمام سفارشات که تا کنون ثبت کرده است همراه با وضعیت سفارش را مشاهده کند سپس با استفاده از لینکی که برای نمایش جزئیات قرار گرفته است توضیحات بیشتر راجع به هر سفارش را مشاهده کند

۲-۱-۳ **لیست علاقه مندی ها** : این صفحه برای نمایش لیست کالا های محبوب و اضافه شده به علاقه های مشتری طراحی شده است کاربر در این صفحه کالاهای مورد علاقه همراه با یکسری جزئیات کالا ها را مشاهده میکند و همچنین میتواند کالای محبوب را از لیست علاقه مندی ها حذف کند

۲-۱-۴ **آدرس** : کاربر در این صفحه آدرس هایی که در سایت ثبت کرده است را مشاهده میکند و در صورت نیاز به ویرایش از لینکی که در پایین صفحه قرارداد شده است استفاده میکند و این آدرس را تغییر میدهد.

۲-۱-۵ **نظرات** : لیست کامل از نظرات ثبت شده توسط هر کاربر در این قسمت از پنل کاربری به نمایش گذاشته می شود. همچنین کاربر وضعیت تایید یا رد شدن کامنت خود را مشاهده میکند

۲-۱-۶ **اطلاعات کاربری** : این قسمت برای مشاهده و ویرایش اطلاعات کاربری طراحی شده است. کاربر میتواند اطلاعات حساب کاربری را که هنگام ثبت سفارش به کار گرفته می شود را در این بخش مشاهده و ویرایش کند.

بعد از تکمیل شدن توضیحات مربوط به قالب سایت در بخش پنل کاربری به سراغ توضیحات سایر صفحات فروشگاه میرویم

ما صفحات اصلی سایت را به بخش های مختلفی تقسیم کرده ایم که این کار کدنویسی و دیباگ پروژه را بشدت آسان تر میکند بخش هایی که ما در نظر گرفته ایم برای چندین قسمت کلی میباشد بخش اول که فایل های آن برای صفحاتی از سایت است که مربوط به حساب کاربری و اعمال روی آن میباشد. بخش دوم مربوط به صفحه اصلی یا ایندکس سایت است که تنها یک فایل دارد. بخش سوم که زیر بخش ها و فایل هایی زیادی را در بر گرفته است مربوط به فایلایی می شود که در ارتباط با محصولات و سفارش ها هستند .

۲-۲ صفحات حساب کاربری Account :

همان گونه که در بالا اشاره مختصری کردیم این بخش از فایل های قالب مربوط به صفحات حساب کاربری میباشد صفحاتی مانند ثبت نام = ورود = بازنشانی رمز ورود که به تفکیک آنها را در ادامه بررسی می کنیم .

۲-۲-۱ **فراموشی رمز عبور forgotpassword** : اگر کاربر رمز عبور حساب کاربری خود را فراموش کرده باشد با استفاده از لینک فراموشی رمزی که در صفحه ورود قرارداد شده است به این صفحه هدایت می شود که در این صفحه کاربر باید ایمیل خود را وارد کند تا لینکی جهت بازنشانی رمز عبور به ایمیل وارد شده ارسال شود

۲-۲-۲ **ورود login** : وقتی کاربر بخواهد به حساب کاربری خود وارد شود تا همه امکانات سایت را در اختیار داشته باشد با استفاده از لینک بالای صفحه برای ورود اقدام میکند به این صفحه منتقل می شود که باید ایمیل و رمزی که در صفحه ثبت نام وارد کرده است را ثبت کند و عملیات ورود را انجام دهد

۲-۲-۳ ثبتنام Register : اگر کاربر برای بار اول است که می‌خواهد از سایت ما استفاده کند باید ابتدا عملیات ثبتنام را انجام دهد برای اینکه با استفاده از لینکی که در هدر سایت قرار دارد وارد صفحه ثبتنام می‌شود. در این صفحه کاربر باید یک ایمیل معتبر -نام کاربری و رمز عبور را برای خود مشخص کند و بعد از زدن روی گزینه ثبتنام لینک فعالسازی برای کاربر ایمیل می‌شود که با کلیک روی آن لینک در ایمیل خود حساب کاربری فعال می‌شود.

۲-۳ صفحه اصلی سایت Index: یکی از مهم‌ترین صفحات هر سایتی صفحه اصلی سایت هست. کاربر به محض ورود به سایت با این صفحه مواجه می‌شود پس باید در این صفحه تمامی لینک‌ها موارد مهم قرار داده شود. در اینجا محتوای این صفحه را از بالا تا پایین به صورت کامل بررسی و تحلیل می‌کنیم. در هدر این صفحه در سمت راست یک تصویر که لوگوی سایت ما می‌باشد قرار دارد که تصویر به همین صفحه ایندکس لینک شده است. در وسط هدر یک تکست باکس جهت جستجوی محصولات و لینک به صفحه search قرار داده شده است که کاربر می‌تواند با کمک این ابزار کالای موردنظر خود را جستجو کند در سمت چپ هدر در حالت عادی دو لینک برای ثبتنام و ورود قرار داده شده است (که در قبل اشاره شده است محتوای این صفحات) این دو لینک بعد از ورود کاربر به حساب کاربری خود تغییر می‌کند و تبدیل به لینکی برای ورود به پنل کاربری می‌شود.

قسمت پایین تر از هدر ما منوی چند سطحی را داریم که این منو بنا بر تعریف دسته‌بندی‌های ما شکل می‌گیرد. که کاربر با کلیک روی هر دسته به صفحه جستجو با فیلتر همان دسته‌بندی مدنظر هدایت می‌شود..

بعد از منو ما یک اسلایدر داریم که مدیر سایت این اسلاید را می‌تواند با استفاده از تصاویر مختلف با هر لینکی قرار دهد. که معمولاً مدیر از این اسلایدر برای کمک به فروش بیشتر محصولات استفاده می‌کند.

در صفحه اصلی سایت ما یک سری تصاویر داریم که در مکان‌های مختلف از سایت قرار داده شده‌اند که هر تصویر یک لینک بخصوص دارند. که این تصاویر می‌تواند لینکی به یک محصول یا یک دسته‌بندی یا حتی کالاهای یک برند باشند.

یکی از بخش‌های صفحه اصلی که به فروش محصولات بسیار کمک می‌کند بخش اسلایدر کالای ویژه می‌باشد. در این اسلایدر کاربر کالاهایی که دارای تخفیف مدت داری هستند را مشاهده می‌کند و می‌تواند با کلیک روی آن به صفحه آن کالا منتقل شود و به خرید آن بپردازد.

ما در این صفحه سه اسلایدر که کالاها را براساس دسته‌بندی‌های مشخص شده در پنل مدیریت نمایش می‌دهد نیز قرار داده‌ایم. هدف از قراردادن این سه اسلایدر سوق دادن کاربران به سمت دسته‌بندی‌های خاصی است که این کار باعث هدف مند کردن فروش محصولات می‌شود.

آخرین اسلایدری که در انتهای صفحه قرار دارد لیستی از تمامی برندهای موجود در سایت که محصولاتی برای آنها ثبت شده است را نمایش می‌دهد کاربر با کلیک روی تصاویر این اسلایدر ها به صفحه جستجوی محصولات با فیلتر سازی براساس برند کالاها هدایت می‌شود

در انتهای صفحه اصلی ما یک معرفی اجمالی از فروشگاه را نوشته ایم و کاربر آنها را مشاهده می‌کند. که بیشتر برای جلب اعتماد مشتری ما را یاری می‌کند.

۲-۴ صفحات مربوط به محصولات و سفارش‌ها Product :

صفحاتی که در این بخش قرار داده شده است همه مربوط به محصولات و سفارش‌ها از دید کاربر می‌باشد. در این صفحات کاربر محصولات را به همراه تمام جزئیات آنها (که هر کدام از قسمت جداگانه حاصل می‌شود) مشاهده می‌کند و همچنین صفحات مربوط به جستجوی بین محصولات، مقایسه بین محصولات و همچنین سبد خرید و پرداخت نیز در این بخش از قالب قرار گرفته‌اند.

۲-۴-۱ سبد خرید basket : کاربر بعد از افزودن محصولاتی برای انجام خرید باید لیستی از این محصولات را همراه با جزئیاتی در صفحه ای مشاهده کند که صفحه سبد خرید برای این امر طراحی شده است. در این صفحه کاربر کالاهای افزوده شده به سبد خرید همراه با قیمت هر کدام و نیز تعداد سفارشی هر محصول را مشاهده می‌کند و در صورت نیاز می‌تواند تعداد سفارش هر محصول را تغییر دهد یا اینکه

یک محصول را بطور کلی از سبد خرید خود حذف نماید. در انتهای فرم های این صفحه یک قیمت کلی از سفارش را کاربر مشاهده میکند و در صورت وجود کد تخفیف میتواند آن را ثبت و روی سفارش اعمال کند و برای ادامه خرید به صفحه جزئیات صورت حساب هدایت شود

۲-۴-۲ جزئیات صورت حساب checkout : بعد از بازبینی و تایید سفارش در صفحه سبد خرید کاربر باید صفحه ای را برای ثبت اطلاعات پستی و روش پرداخت داشته باشد که این صفحه از این عملیات را انجام میدهد. کاربر در این صفحه اگر آدرسی قبلاً ثبت کرده است فرم بالا را به صورت تکمیل شده میبیند و نیازی به تکمیل مجدد آن نیست فقط در صورت نیاز میتواند محتوی فرم را ویرایش کند اما اگر آدرسی قبلاً در حساب کاربری ثبت نشده باشد، کاربر از طریق فرم دوم باید آدرس خود برای دریافت سفارش را وارد کند. در زیر فرم آدرس کاربر خلاصه ای از سفارش را مشاهده میکند و در صورتی که اشکالی وجود ندارد از انتهای صفحه روش پرداخت را انتخاب کرده و با ثبت نهایی سفارش به درگاه پرداخت منتقل می شود تا سفارش تکمیل شود.

۲-۴-۳ نظرات محصولات Comment : این بخش از قالب برای وارد کردن یک نظر جدید برای محصولات موجود در سایت میباشد. که کاربر از قسمت جزئیات محصولات بخش نظرات به لینک آن دسترسی دارد. در این صفحه کاربر چند بخش را دارد که براساس آنها امتیازات خود را نسبت به ویژگی و عناصر مختلف وارد میکند. سپس عنوان نظر و متن نظر خود را نیز وارد میکند و در نهایت نظر خود را برای بررسی و ثبت ارسال میکند

۲-۴-۴ مقایسه محصولات Compare :

۲-۴-۵ جزئیات محصولات Detail : صفحه جزئیات محصولات یکی از مهم ترین بخشهای سایت در قسمت فروشگاه میباشد. در این صفحه کاربر تمامی اطلاعات راجع به یک محصول را به صورت کامل مشاهده میکند و میتواند عملیات های مختلف مانند ثبت نظر، پرسش و پاسخ، ثبت امتیاز، افزودن به لیست مقایسه، افزودن به کالاهای محبوب و افزودن به سبد خرید را انجام دهد. بخش های مختلفی که در این صفحه قرار دارد را به تفکیک بررسی میکنیم: در بالاترین قسمت سه بخش قرار دارد. آیکون سمت راست برای افزودن کالا به لیست علاقه مندی ها قرارداد شده است. آیکون وسط برای نمایش تمام تصاویر ثبت شده به کاربر میباشد و آیکون سمت چپ برای افزودن کالا به لیست مقایسه محصولات با سایر محصولات میباشد. در یک قسمت پایین تر سمت راست کاربر گالری محصولات را مشاهده میکند که تصاویر قابلیت زوم با بردن نشانگر روی آنها را دارند. در سمت چپ نام کالا، تعداد ستاره های کیفیت کالا، تعداد فروش موفق، دسته بندی محصول، برچسب ها، برند، رنگبندی محصول، خلاصه ویژگی های محصول، گارانتی، قیمت و لینک افزودن محصول به سبد خرید قرار گرفته است. در بخش پایینی این صفحه از قالب کاربر پنج قسمت مجزا را مشاهده میکند که این بخش ها خود به صورت جداگانه (که توضیحات آن در بخشهای ۲-۴-۶ تا ۲-۴-۹ بیان شده است) طراحی شده اند و به این قسمت لینک شده اند

۲-۴-۶ نمایش مشخصات فنی ShowAllProperty : کاربر در این بخش مشخصات فنی که برای هر محصول ثبت شده است را به صورت یک عنوان ویژگی و توضیحات آن ویژگی مشاهده میکند.

۲-۴-۷ نمایش نظرات ShowComment : کاربر در این قسمت ابتدا در قسمت بالایی میتواند با استفاده از لینک موجود به صفحه ثبت نظر جدید هدایت شود و در صورت نیاز نظری را ثبت کند همچنین در بخش پایینی کاربر تمام نظرات تایید شده برای محصول را مشاهده میکند.

۲-۴-۸ نمایش پرسش و پاسخ ShowFaq : کاربر در این قسمت ابتدا در قسمت بالایی میتواند با استفاده از کادری که برای نوشتن متن قرارداد شده است یک پرسش جدید را برای محصول ثبت کند همچنین در بخش پایینی کاربر تمام پرسش های تایید شده برای محصول را به همراه پاسخ های مربوطه مشاهده میکند.

۲-۴-۹ نمایش نقد و بررسی ShowReview : در این بخش توضیحات کامل به همراه نقاط قوت و ضعف محصول که توسط مدیر برای هر محصول ثبت می شود به کاربر نمایش داده می شود.

۱۰-۴-۲ ثبت یا رد پرداخت **onlinepayment**: بعد از ثبت سفارش و بازگشت از درگاه پرداخت در این صفحه خلاصه ای از سفارش به همراه شماره های پیگیری و اطلاعات ضروری به کاربر نمایش داده می شود همچنین اگر پرداخت سفارش رد شود نیز در این بخش متن خطا نشان داده می شود.

۱۱-۴-۲ جستجوی محصولات **search**: کاربر برای خرید محصولات باید به جستجو های مختلفی بپردازد و بعد از فیلتر سازی و مرتب سازی براساس نیاز های خود به محصولات مد نظر برسد و خرید خود را انجام دهد پس برای همین امر ما یک صفحه به عنوان صفحه جزئیات محصولات طراحی کرده ایم که این صفحه از بخش های مختلفی امکان دسترسی به آن وجود دارد: مثلاً از طریق سرچ باکس موجود در هدر سایت می توان به این صفحه لینک شد یا با کلیک روی یکی از دسته بندی های موجود در سایت به صفحه سرچ هدایت می شویم منتهی اینبار با یک فیلتر براساس دسته انتخابی یا از طریق اسلایدر برند ها می توان به صفحه سرچ با فیلتر محصولات براساس برند انتخابی هدایت شویم. پس از آن که روش های دسترسی به صفحه جستجوی محصولات را بیان کردیم به بررسی قالب در این صفحه می پردازیم .

در قسمت بالایی قالب یک بخش برای انجام عملیات مرتب سازی ترتیب نمایش کالاها به کاربر قرار داده ایم که کاربر با کلیک روی آنها به وسیله ایجکس لیست را به حالت دلخواه مشاهده میکند

مرتب سازی بر اساس : پر بازدیدترین پرفروش ترین محبوب ترین جدیدترین ارزان ترین گران ترین

در سمت راست چند کادر برای فیلتر سازی محصولات قرار گرفته است . که نمایش کالا ها را براساس دلخواه کاربران تغییر میدهد که اینکار باعث راحت تر شدن کاربر در انتخاب خود می شود.

کادر اول کالا ها را بر اساس برند های سازنده فیلتر میکند وقتی کاربر یکی از برند ها را انتخاب میکند در قسمت لیست کالا ها فقط کالا های مربوط به آن برند را مشاهده میکند

کادر دوم کالا ها را بر اساس دسته بندی های موجود فیلتر میکند وقتی کاربر قصد داشته باشد کالا های مربوط به یک دسته را مشاهده کند از این کادر دسته مورد نظر خود را انتخاب میکند و لیست محصولات نمایش داده شده را به حالت دلخواه مشاهده میکند

کادر سوم کالا ها را بر اساس ویژگی های ثبت شده برای هر دسته بندی فیلتر میکند این ویژگی ها وقتی نمایش داده می شود که کاربر فقط کالا های یک دسته که ویژگی های مشترک دارند را مشاهده کند.

کادر چهارم کالاها را بر اساس محدوده قیمت فیلتر میکند کاربر میتواند مشخص کند کالاهای بین چه رنج قیمتی در لیست محصولات نمایش داده شوند



۱۲-۴-۲ نمایش لیست محصولات سبد خرید **showAllProductForBasket**: این بخش از قالب خود یک صفحه مجزا نیست بلکه لیست کالاهایی که در سبد خرید (basket) هستند توسط این بخش مدیریت و نمایش داده می‌شوند.

در پایان باید اشاره کنیم که فایل‌های اصلی برای نمایش سایت مانند فایل‌های جاوا اسکریپت CSS و تصاویر را همه در مسیر روت اصلی پروژه به صورت دسته‌بندی شده قرار داده‌ایم

بعد از توضیحات کامل در مورد همه صفحات قالب در هر دو بخش مدیریت و کاربر این فصل از مستندات را به اتمام می‌رسانیم تا در فصل‌های بعدی به بررسی مدل‌ها و کنترلرهای موجود بپردازیم

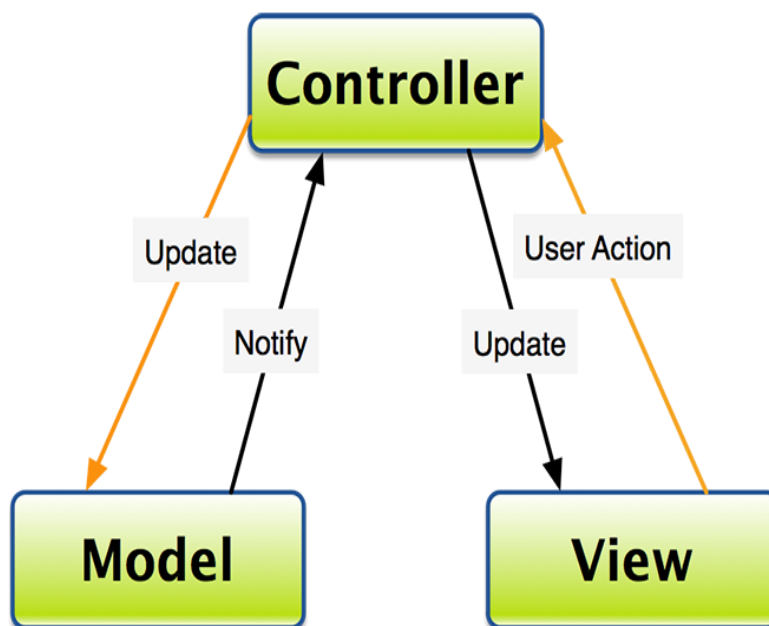
کنترلر:

در این فصل قصد داریم ابتدا کمی در مورد کنترلر توضیحاتی را ارائه داده سپس به بررسی یک به یک کنترلر های موجود در پروژه برویم.

معماری MVC به سه بخش تقسیم می شود که بخش سوم آن با عنوان controller بوده و در واقع یک کنترلر گر است. قصد داریم بخش کنترلر را به دقت مورد بررسی قرار دهیم و وظایف و نحوه کارکرد آن را توضیح دهیم

Controller چیست؟

این بخش همانطور که از اسمش پیداست یک کنترل کننده می باشد. کنترل کننده نقش کنترلی را بر عهده دارد و بخش سوم در معماری MVC محسوب می شود. روند کار به این صورت است که کاربر تقاضای خود را از طریق یک سری فرم ها ارسال می نماید. این درخواست در نهایت به بخش controller ارسال می شود. در خواست کاربر را پردازش می کند و در نهایت زمانی که نیاز به تولید خروجی بود بخش کنترلر قسمت view را آگاه می سازد و در نهایت می بایست تغییرات جدید اعمال شود.



وظیفه اصلی controller

کنترلر ها نقش کنترل کننده دارند و بدون این بخش همیشه میزان خطا و بی نتیجه بودن فرایند بسیار بیشتر خواهد بود. تمامی درخواست ها می بایست از فیلتر controller به درستی گذر نمایند. برای نتیجه بخش بودن یک فرآیند در ابتدا بخش کنترلر می بایست به درستی فعالیت نماید و این موضوع به چهارچوب الگوی طراحی بستگی دارد. توجه کنید که کنترلر ها می توانند روال بررسی را در دو بخش مجزا و یا به صورت یکجا انجام دهند.

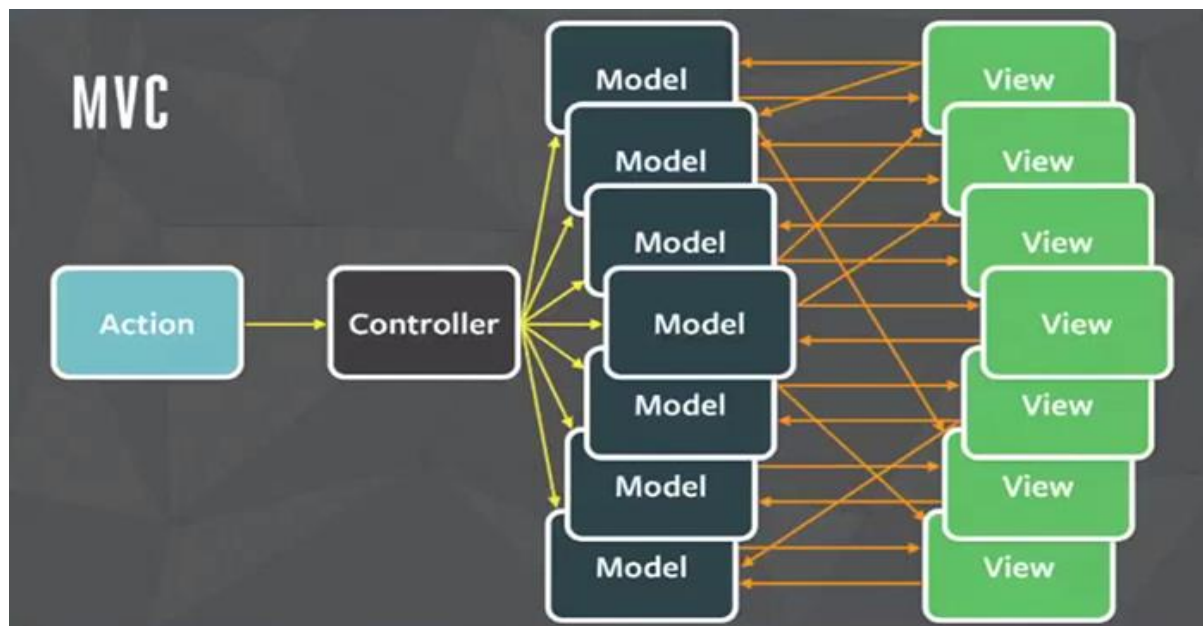
همیشه یک کنترلر می تواند تاثیر مستقیمی در طراحی یک وب سایت حرفه ای بگذارد به طوری که این بخش از ستون معماری سه لایه محسوب می شود. کنترلر رویداد وارده را از طریق callback کنترلر می کند و رویداد با یک عمل مناسب کاربری قابل فهم خواهد شد. کنترلرها مدل عملکرد کاربری را اعلام نموده و در نهایت هر تغییر ضروری را به درستی اعلام می نمایند.

اهمیت کنترلر در mvc

همانطور که تا به این جای کار مشخص شد کنترلر ها به نوعی رابط بین دو بخش View و model هستند. کدهای تصمیم گیری می توانند بر طبق سیاستی خاص در بخش های مختلفی قرار بگیرند. اما بهترین محل برای این کدها فراهم ساختن یک dropdownlist است. کنترلرها می بایست در طول زمان توسعه یک نرم افزار به طور ثابت کم حجم و سبک باقی بمانند. به طور کلی استفاده از معماری Mvc سبب می شود که برنامه به حالت تست پذیر ادامه دار شود و این موضوع ارتباط مستقیمی با واحد controller دارد. نوشتن آزمون در این بخش صورت می پذیرد. مبرهن است که وظیفه این بخش بسیار زیاد است. توسعه کنترلرها از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند و این موضوع به نوعی سبب می شود نگهداری آن ها کمی دقیق تر صورت پذیرد.

کدی که نیاز به درک بالا داشته باشد و یا درک آن سخت باشد قطعا مراحل تغییر سختی نیز خواهد داشت، به این معنی که میزان خطا و همینطور دوباره کاری قطعا بیشتر می شود. این موضوع در شرایطی مطرح است که وظیفه یک action به درستی مشخص نشده و شفاف سازی لازم صورت نپذیرفته باشد. اگر نیاز به اعمال تغییر در قسمت های دیگر باشد قطعا هزینه بالایی در پی خواهد داشت. برای اطمینان از وضعیت کدها، بهترین انتخاب، تست و آزمون است و controller یک واحد تست پذیر

بسیار ساده بوده که اجازه می دهد هر سورس کدی در ابتدا مورد بررسی قرار بگیرد. این موضوع مشخص می سازد که تمرکز بر روی یک مسئولیت خاص به طور جدی تری پیگیری می شود.



بعد از توضیحات کلی راجع به کنترلر به سراغ این مورد در پروژه طراحی شده خودمان میرویم. ما بخش کنترلر را نیز همانند سایر بخش های پروژه به بخش های مختلف تقسیم و به تفکیک کدنویسی آن ها را انجام داده ایم. که یک به یک آنها را بررسی میکنیم و توضیحات کامل که هر کنترلر برای کدام بخش است و کلاس های درون هر کنترلر چه عملیاتی را مدیریت میکند را شرح خواهیم داد .

کنترلر های مربوط به پنل مدیریت : کنترلر های موجود در این فایل همه برای عملیات های پنل مدیریت طراحی شده اند

۱-۱ کنترلر صفحه اصلی پنل مدیریت AdminDashbordController: در صفحه اصلی پنل مدیریت ما فقط یک نمودار برای نمایش تعداد فروش و سفارش ها روزانه داریم پس باید کنترلر ما باید تابع سازنده این نمودار را فراخوانی کند و با استفاده از جدول سفارشات که توسط مدل مربوطه ایجاد شده است ارتباط بین تعداد سفارش ها روزانه و نمای ما را برقرار کند و نمای AdminDashbord را برای ما نمایش میدهد.

۱-۲ کنترلر برند ها BrandController: ما برای مدیریت برند ها یک ویو در پنل مدیریت در نظر گرفته ایم که این ویو با استفاده از کنترلر جدول برند ها که توسط مدل برند ها ایجاد شده است را مدیریت میکند و عملیات های مختلف مانند اضافه کردن برند جدید ، حذف یک برند و یا ویرایش برند ثبت شده را کنترلر برند ها برعهده دارد. این کنترلر دارای کلاس هایی است که به ترتیب آن ها را شرح خواهیم داد. کلاس ShowAllBrand لیست کامل برندها را نمایش میدهد ، کلاس AddBrand برای ما ویوی مربوطه را فراخوانی میکند همچنین عملیات افزودن برند جدید را نیز برعهده دارد. کلاس UpdateBrand نیز کنترلر ویرایش برندی که قبلا در دیتابیس ثبت شده است را برعهده دارد .

۱-۳ کنترلر دسته بندی ها CategoryController: کلاس هایی که این کنترلر که برای کنترل عملیات روی دسته بندی ها را انجام میدهد. چند بخش دارد :بخش اول آن showAllCategory است که برای نمایش لیست همه ای دسته بندی ها در ویوی مربوط به آن است . AddCategory که وظیفه کنترل اضافه کردن دسته بندی ها را بر انجام میدهد نیز ویوی AddCategory را از پوشه نماهای مربوط به دسته بندی فراخوانی میکند.

۱-۴ کنترلر نظرات CommentController: ما برای مدیریت نظرات اجازه ویرایش یک نظر را نداریم و تنها باید نظرات برای بررسی تایید یا رد شوند. همچنین امکان افزودن نظر از طرف مدیر نیز میسر نیست. پس کنترلری که برای نظرات کدنویسی

شده است تنها دو عملیات نمایش لیست نظرات با کلاس **Index** و تایید یا رد کردن نظرات ثبت شده با کمک کلاس **ActiveComment** را با فراخوانی ویو را در برگرفته است

۵-۱ کنترلر گارانتی: ما برای گارانتی ها هر سه عملیات اصلی حذف، ویرایش و افزودن را داریم همچنین در ویوی اصلی باید لیست گارانتی ها نیز نمایش داده شود پس کلاس های این کنترلر باید به ۴ بخشی که بیان را داشته باشد. فقط مجدد یادآوری شود که ویوی عملیات های روی گارانتی ها خود صفحه جداگانه ای نیست و با استفاده از مودال به صورت پارشیال و ایچکس روی همان صفحه اصلی بخش گارانتی انجام می شود. کلاسی که لیست گارانتی ها را به نمایش میگذارد **ShowAllGurantee** میباشد بعد از مشاهده لیست گارانتی ها می توان عملیات ها را روی آنها انجام داده که کلاس های **updateGurantee**, **DeleteGurantee**, **AddGurantee** به ترتیب اضافه کردن، حذف و ویرایش را کنترل میکنند

۶-۱ کنترلر تصاویر صفحه اصلی **IndexImageController**

۷-۱ کنترلر مربوط به مدیریت محصولات: همانطور که تا بدین جا متوجه شده اید بخش هایی که مربوط به محصولات هستند بیشترین بخش ها را در دل خود دارند چون محصولات بخش های وابسته بسیار زیادی دارد. در بحث کنترلر نیز ما از این مورد دور نیستیم و کلاس های کنترلی بسیاری که وظیفه مدیریت موارد مربوط به محصولات و ارتباط نماهای مختلف با دیتابیس را انجام میدهند را داریم که ما ایجاد به اصطلاح مناطق کدنویسی مجزا کلاس هایی که مربوط به کنترلر بخش و مورد خاصی هستند را از هم تفکیک داده ایم. که آنها را به صورت جدا تحلیل و بررسی میکنیم.

A. #region PropertyColor : اولین قسمت که قرار است به بررسی آن بپردازیم بخشی است

که به کنترل اطلاعات و عملیات های مربوط به رنگ ها میپردازد و با **#region PropertyColor** از باقی بخش ها جدا شده است این بخش خود سه کار نمایش، افزودن و حذف رنگ ها را که از جدول رنگ وارد می شوند را کنترل میکند که این کار را با ارتباط با ویو های مربوط به آن انجام میدهد. بخش **ShowAllColor** برای نمایش لیست رنگها، بخش **AddColor** با فراخوانی ویوی افزودن رنگ کنترل اضافه کردن یک رنگ جدید در دیتابیس را بر عهده دارد و **UpdateColor** نیز برای ویرایش رنگ هایی که قبلا در دیتابیس ثبت شده است را کنترل میکند.

B. #region Propertyname : این بخش از کنترلر محصولات به کنترل عملیات های ویژگی های

محصولات میپردازد. که عملیات نمایش ویژگی های ثبت شده در دیتابیس را توسط کلاس **ShowAllPropertyname** انجام میدهد، کلاسی که وظیفه کنترل افزودن ویژگی جدید را برعهده دارد کلاس **AddPropertyname** میباشد، همچنین مدیر دسترسی به ویرایش کردن این ویژگی ها را نیز دارد که این کار را کلاس **UpdateProperty** که در این ریجن قرار دارد انجام میدهد

C. #region Product : اصلی ترین بخش کنترلر مدیریت محصولات در این ریجن تعریف شده است

که عملیات های مختلفی را مدیریت میکند و با تعداد زیادی مدل و ویو ارتباط دارد. که کلاس های آن را به ترتیب بررسی میکنیم :

I. نمایش محصولات **ShowAllProduct :** این کلاس برای کنترل نمایش لیست محصولات که با

ایجاد ارتباط بین ویوی نمایش محصولات و مدل محصولات انجام میپذیرد کدنویسی شده است .

II. افزودن محصول جدید **AddProduct :** مدیر سایت باید بتواند یک محصول جدید را از طریق ویو

افزودن محصول جدید در جدولی که توسط مدل محصولات در دیتابیس ایجاد شده است اضافه کند که این کار را این کلاس کد نویسی شده در کنترلر برای ما کنترل میکند

III. ویرایش محصول ثبت شده **UpdateProduct :** مدیر سایت باید بتواند یک محصول که قبلا در

جدولی که توسط مدل محصولات در دیتابیس ایجاد شده است را ویرایش کند پس از طریق ویو مربوط به ویرایش با کمک کنترلر محصولات و کلاس ویرایش محصول این عمل را انجام خواهد داد.

IV. نمایش ویژگی های ثبت شده برای محصول ShowPropertyNameForProduct :

محصولی تعدادی ویژگی ثبت شده در دیتابیس دارد که مدیریت باید آنها را در ویو مشاهده کند که کنترل نمایش لیست ویژگی ها بر عهده این کلاس است

V. افزودن ویژگی برای یک محصول AddPropertyForProduct: اگر مدیر قصد داشته باشد یک

ویژگی جدید برای یک محصول ثبت کند نیاز به یک کنترل دارد که آن کنترلر همین کلاسی است که در این قسمت کدنویسی شده است و برای یک محصول در دیتابیس ویژگی جدیدی را وارد میکند.

VI. نمایش لیست قیمت محصولات ShowAllPrice هر محصولی قیمت مشخصی دارد که این قیمت

در دیتابیس ثبت شده است که مدیر باید آنها را در ویو مربوط به نمایش لیست قیمت های محصول مشاهده کند که کنترل نمایش لیست ویژگی ها بر عهده این کلاس است

VII. افزودن قیمت جدید برای محصول AddPrice اگر مدیر قصد داشته باشد یک قیمت جدید برای

یک محصول ثبت کند نیاز به یک کنترل دارد که آن کنترلر همین کلاسی است که در این قسمت کدنویسی شده است و در لیست قیمت های ثبت شده در دیتابیس مقادیر جدید را وارد میکند.

D. #region review : برای مقالات که در بخش مدل ها به طور کامل بخش هایی را که در برمیگیرد

نیز ما در پنل مدیریت ویو داریم پس باید کنترلی باشد که ارتباط بین ویو و مدل مقالات را برقرار کند که کنترل کدنویسی شده همین کنترلر میباشد که دو کلاس اصلی دارد کلاس اول برای کنترل نمایش لیست تمام مقالات ثبت شده برای محصولات است و کلاس دوم که برای افزودن مقاله جدید به عنوان کنترلر عمل میکند. البته باید بیان کنیم که عمل ویرایش نیز میتواند در ویو افزودن انجام شود پس کلاس دوم این ریجن باید عملیات ویرایش مقالات را نیز مدیریت کند.

E. #region Posted : پس از آن که سفارشی توسط کاربر ثبت شد باید در پنل مدیریت قرارداده

شود پس ما نیاز به کنترلی داریم که که عملیات نمایش سفارش ها با جزئیات آن را به کاربر کنترل کند همچنین مدیر از طریق لینک هایی که در قسمت نمای سفارش ها پنل توضیح داده ایم میتواند حالت و وضعیت ارسال سفارش را تغییر دهد همچنین یک کد رهگیری پستی نیز برای سفارش ثبت کند پس برای این عمل ها نیز باید کنترلی وجود داشته باشد که همه ی این کنترل ها توسط کلاس هایی که در این ریجن قرار دارند انجام میپذیرد.

F. #region Discounts : برای کنترل عملیات ها روی کدهای تخفیف ما کلاس هایی را در این

بخش کدنویسی کرده ایم یک کلاس نمایش لیست کد های تخفیف موجود در دیتابیس را مدیریت میکند ، کلاس بعد کار کنترلر عمل افزودن یک کد تخفیف جدید در سایت را انجام میدهد ، اگر نیاز به ویرایش یک کد تخفیف باشد کلاس بعدی که کدنویسی شده است کنترل این کار را انجام میدهد و در نهایت کلاس آخر این بخش نیز برای کنترل حذف یک کد تخفیف ثبت شده در دیتابیس است

G. #region Gallery : گالری محصولات نیز ۴ عملیات اصلی نمایش ، افزودن ، ویرایش و حذف را

دارد پس ما در این بخش از کنترلر که مربوط به کلاس های گالری محصولات است باید کلاس های مورد نیاز برای کنترل عملیات های بیان شده را کدنویسی کنیم . که هر کدام از این کلاس ها وظیفه ارتباط بین ویو های مربوط به هر عملیات با مدلی که جدول گالری محصولات را در پایگاه داده ایجاد کرده است را بر عهده دارند

۸-۱ کنترلر مدیریت پرسش ها QuestionController : وقتی کاربری پرسشی را برای یک محصول ثبت میکند

مدیر باید در پنل خود این پرسش را مشاهده کند و بدون هیچ تغییری پرسش را تایید یا رد کند . پس کنترلر این بخش که ارتباط بین ویو پرسش ها و جدول پرسش ها را برقرار میکند باید توسط کلاس های خود دو عملیات نمایش پرسش ها و تایید یا رد پرسش را نیز کنترل کند

۹-۱ کنترلر مدیریت نقش ها RoleController : هر کاربری در سایت باید یک نقش داشته باشد که این نقش ها یک

سری دسترسی و محدودیت دسترسی را ایجاد میکند که جداول آن توسط مدل ها در دیتابیس ایجاد شده است پس باید با این

کنترلر ارتباط بین ویو و آن جدول ها را برقرار کرد سپس به وسیله کلاس هایی که در ادامه توضیح خواهیم داد عملیات ها روی این نقش ها و دسترسی ها را کنترل نماید :

- I. نمایش نقش ها : هر نقشی که در دیتابیس ذخیره شده است باید توسط این کلاس و ایجاد ارتباطی که بین ویو و مدل انجام میدهد برای مدیر به نمایش گذاشته شود
- II. افزودن نقش جدید : اگر مدیر بخواهد یک نقش جدید را ثبت کند این کلاس برای کنترل این عمل بکار گرفته می شود.
- III. ویرایش نقش ها : اگر مدیر بخواهد یک نقش که قبلاً در دیتابیس ذخیره کرده است را ویرایش کند این کلاس برای کنترل این عمل و ایجاد ارتباط بین ویو و ویرایش نقش ها و جدول نقش ها بکار گرفته می شود.
- IV. نمایش دسترسی ها : هر دسترسی که در دیتابیس ذخیره شده است باید توسط این کلاس و ایجاد ارتباطی که بین ویو و مدل انجام میدهد برای مدیر به نمایش گذاشته شود
- V. افزودن دسترسی جدید : اگر مدیر بخواهد یک نقش جدید را ثبت کند این کلاس برای کنترل این عمل بکار گرفته می شود.
- VI. ویرایش دسترسی ها : اگر مدیر بخواهد یک دسترسی که قبلاً در دیتابیس ذخیره کرده است را ویرایش کند این کلاس برای کنترل این عمل و ایجاد ارتباط بین ویو و ویرایش دسترسی و جدول دسترسی ها بکار گرفته می شود.

۱-۱۰ **کنترلر مدیریت اسلایدر ها SliderController** : این کنترلر نیز چون مدیریت اسلایدر ۴ عملیات اصلی را دارد با ۴ کلاس به کنترل عملیات های نمایش ، افزودن ، ویرایش و حذف اسلایدر ها میپردازد. ارتباط بین جدول اسلایدر با ویو مدیریت اسلایدر را نیز به طور کلی کنترل مینماید.

۱-۱۱ **کنترلر مدیریت کاربران UserController**

- I. نمایش کاربران : با ایجاد ارتباط بین جدول user که توسط مدل ایجاد شده است با ویوی مربوطه لیست تمام کاربران ثبتنام شده در سایت را به مدیر نمایش میدهد
- II. نمایش آدرس های کاربران : با ایجاد ارتباط بین جدول useraddresses که توسط مدل آن ایجاد شده است با ویوی addresses نمایش لیست آدرس های کاربران به مدیر را کنترل میکند.
- III. نمایش نقش های کاربران : با ایجاد ارتباط بین جدول roles که توسط مدل آن ایجاد شده است با ویوی user/roles نمایش لیست نقش های کاربران به مدیر را کنترل میکند.
- IV. نمایش دسترسی های کاربران : با ایجاد ارتباط بین جدول permissions که توسط مدل آن ایجاد شده است با ویوی user/permissions نمایش لیست دسترسی های کاربران به مدیر را کنترل میکند.

کنترلر های مربوط به پنل کاربری ProfileUserController : کنترلر پنل کاربری وظیفه برقراری بین جداول کاربران که حاصل از مدل کاربر است را برعهده دارد تا بتوان با استفاده از این ارتباط عملیات های لازم روی پنل کاربری را انجام داده و همچنین ویوی پنل کاربری را به صورت داینامیک تبدیل کنیم این کنترلر دارای چندین کلاس هست که به ترتیب به بررسی وظیفه آنها میپردازیم .

- I. کلاس Index : صفحه اصلی پنل کاربری یک منو در سمت راست دارد که به صورت ایستا عمل میکند و نیازی به کنترلر ندارد اما در وسط این صفحه ما یک سری اطلاعات کلی از کاربر را مشاهده میکنیم که این اطلاعات از جدول کاربران ارسال می شوند پس کلاسی که در این بخش داریم اطلاعات را با کنترلر ارتباط با جدول کاربران دریافت و نمایش آن را مدیریت خواهد کرد.
- II. کلاس Address : در منوی آدرس های کاربر ، آدرسی که کاربر قبلاً ثبت کرده است رویت می شود . که این نمایش با کنترلر های لازم توسط این کلاس صورت میپذیرد و اطلاعات را از جدول آدرس های کاربران دریافت میکنیم.

- III. کلاس **AddAddress**: اگر کاربر قصد داشته باشد یک آدرس جدید را در دیتابیس ثبت کند این کلاس کنترل را انجام میدهد
- IV. کلاس **Updateaddress**: اگر کاربر قصد داشته باشد یک آدرس را که قبلا در دیتابیس ثبت کرده است را ویرایش دهد و مقادیر جدید را ثبت کند این کلاس کنترل این عمل را انجام میدهد
- V. کلاس **EditUser**: اگر کاربر قصد داشته باشد اطلاعات کاربری ثبت شده را ویرایش کند باید یک ارتباط بین مدل کاربران و ویو ویرایش اطلاعات حساب وجود داشته باشد که این ارتباط را همین کلاس برقرار کرده و عمل ویرایش را کنترل خواهد کرد.

کنترلر عملیات های حساب کاربری AccountController: هر بازدید کننده که در ابتدا وارد سایت می شود تنها میتواند به بررسی کالاها بپردازد و باید برای کامل شدن دسترسی و فعال شدن قابلیت ثبت سفارش برای خود باید یک حساب کاربری در سایت ایجاد کند تا برای ما به عنوان کاربر در نظر گرفته شود و دسترسی های لازم برای آن فعال شود. پس برای این امر ما با کمک مدل هایی که قبلا بیان کرده ایم جدول های مورد نظر برای ایجاد حساب کاربری را در دیتابیس ایجاد نموده ایم. همچنین در قالب سایت نیز بخش هایی برای انجام عملیات های لازم طراحی کرده ایم حال باید کنترلری برای ایجاد ارتباط های مورد نظر بین ویو ها و مدل ها کدنویسی شده باشد که این کنترلر ها در قالب کلاس هایی در فایل **AccountController** قرار گرفته اند که به قصد داریم آن ها را معرفی و بررسی نماییم:

- I. کلاس **Register**: وظیفه دارد تا ثبت یک کاربر جدید را در جدول کاربر ایجاد شده توسط مدل را کنترل نماید
- II. کلاس **ForgotPassword**: کاربر وقتی رمز ورود حساب کاربری خود را فراموش کند این کلاس به کنترل روند بازنشانی رمز عبور میپردازد و اطلاعات کافی را از جدول کاربران وارد و یا دریافت میکند.
- III. کلاس **Login**: کلاسی است که ورود یک کاربر به سایت را مدیریت میکند با بررسی اطلاعات از روی جدول کاربران این کار انجام می شود.
- IV. کلاس **Logout**: کلاسی است که خروج یک کاربر از سایت را مدیریت میکند با بررسی اطلاعات کاربری که اکنون در سایت وارد شده است این کار انجام می شود.

کنترلر محصولات ProductController: همانگونه که در فصل های قبل گفته شد بخش محصولات مهم ترین بخش یک سایت فروشگاهی است. ما در فصل مدل ها گفتیم که تعداد زیادی از جدول های دیتابیس مربوط به محصولات میباشد. همچنین در فصل بررسی ویو ها نیز بیان شد که نما های مربوط به محصولات دارای تعداد و قسمت های زیادی هستند. در نتیجه کنترلری که وظیفه ارتباط بین آن مدل ها و نما ها را دارد قاعدتا دارای کلاس های زیادی برای کنترل عملیات های لازم روی محصولات دارد. در این بخش از فصل بررسی کنترلر ها قصد داریم کنترلر محصولات که خود به چند بخش تقسیم شده است را بررسی نماییم:

۴-۱ کلاس های مربوط به نمایش جزئیات محصولات: در صفحه جزئیات محصولات باید اطلاعات کامل از محصولات نمایش داده شود پس ما به کنترلی نیاز داریم که بتواند اطلاعات را به وسیله ایجاد ارتباط بین ویو و مدل های مختلف از دیتابیس به نما وارد کند که ما برای کنترل نمایش هر بخش یک کلاس خاص کدنویسی کرده ایم که در ادامه این قسمت به بررسی آن ها پرداخته ایم:

- I. کلاس **Detail**: صفحه جزئیات محصول به طور کلی به دو بخش اطلاعات و معرفی کلی که در نما قسمت بالاتر محسوب می شود و بخش های تب بندی شده که هر کدام جزئیات و بررسی بیشتری از محصول را نمایش میدهد. در بخش بالا که کنترل آن بر عهده ی همین کلاس است نمایش تصاویر محصولات، قیمت، رنگبندی، گارانتی ها را نمایش میدهد

- II. کلاس ShowReview: یکی از بخش هایی که گفتیم بخش مربوط به نمایش توضیحات کامل محصول است که اطلاعات آن از جدول reviews واکشی می شود این کلاس کنترل دریافت و نمایش اطلاعات جدول را در نما انجام میدهد.
- III. کلاس ShowAllProperty: بخش بعد جزئیات محصولات مربوط به نمایش ویژگی های محصول است که اطلاعات آن از جدول reviews واکشی می شود این کلاس کنترل دریافت و نمایش اطلاعات جدول را در نما انجام میدهد.
- IV. کلاس ShowComment: بخش بعد که به نمایش بازخورد محصولات مربوط است حاوی نظرات ثبت شده برای محصول در جدول comments است توسط این کلاس کنترل می شود.
- V. کلاس ShowFAQ: بخش بعد که به نمایش پرسش ها و پاسخ های ثبت شده برای محصولات است توسط این کلاس مدیریت می شود و اطلاعات جدول questions و answers را برای کاربر نمایش میدهد.

۲-۴ کلاس مربوط به مقایسه محصولات Compare :

۴-۴ کلاس مربوط به جستجوی محصولات :

۵-۴ کلاس های مربوط به سبد خرید :

I. کلاس AddCart

II. کلاس basket

III. کلاس changecart

IV. کلاس removeProductForBasket

V. کلاس Discount

۶-۴ کلاس های مربوط به پرداخت :

I. کلاس Payment

II. کلاس onlinepayment

متدهای گسترش: Extension method

در این فصل تعریف متدهای Extension و نحوه و دلیل استفاده برخی از آن ها در طول پروژه را بررسی میکنیم .

متدهای Extension متدهایی هستند که می توانند انواع موجود را بدون نیاز به ارث بری از یک کلاس گسترش دهند و منطق سفارشی خودتان را ایجاد می کند . همچنین می تواند به رابط نیز اعمال شود. متدهای Extension شما را قادر می سازند بدون ایجاد نوع جدید یا تغییر نوع اصلی متدهایی به انواع موجود اضافه کنید . یعنی می توانید متدها را از هر نوعی که هستند گسترش دهید. متدهای Extension نوعی خاص از متد static هستند ، اما آن ها در صورتی که متد نمونه در نوع گسترش یافته باشند به این نوع نامیده می شوند. متدهای Extension را با اعلام آن به عنوان یک متد static ایجاد می کنیم اما در اینجا یک تغییر جزئی وجود دارد که آن را به یک متد که از یک نمونه فراخوانی شده است کامپایل می کند. متدهای Extension در NET 3.5 با LINQ به وجود آمده اند LINQ . یک ویژگی مهم در NET Framework است ، که دارای چندین متد Extension که دستکاری اطلاعات را ساده تر می کند می باشد.

در ادامه یک به یک متدهای استفاده شده را بررسی میکنم .این نکته را هم باید بیان کرد که این متدها در لایه core پوشه متدهای گسترش قرارداد شده اند .و در هر زمانی که نیازی به استفاده از یکی از آنها باشد با فراخوانی نام آن متد را اعمال میکنیم.

متد تغییر تاریخ ConvertDate: همانگونه که میدانید پروژه طراحی شده یک پروژه به زبان فارسی میباشد. اما اکثر زبان های برنامه نویسی بطور مستقیم از بعضی از قواعد زبان فارسی پشتیبانی نمیکند که asp نیز از آن مستثنی نیست. یکی از این خواسته ها که در این زبان پشتیبانی نمیشود تقویم و تاریخ شمسی میباشد و فقط تاریخ میلادی را بطور مستقیم میپذیرد. پس ما باید یک متد جداگانه برای تبدیل تاریخ میلادی به تاریخ شمسی ایجاد کنیم. بطوری که ابتدا تاریخ میلادی را از سیستم دریافت کرده سپس این تاریخ را با استفاده از تقویم فارسی سیستم به یک تاریخ شمسی تبدیل میکنیم حال ما یک تاریخ شمسی با اعداد انگلیسی داریم. پس باید نظیر هر عدد انگلیسی را با شکل فارسی آن عوض کنیم سرانجام ما به یک تاریخ شمسی با اعداد فارسی دست پیدا خواهیم کرد. اما نکته ای که باید در نظر گرفت این است که وقتی در داخل پروژه یک تاریخ شمسی وارد شود و قرار باشد این تاریخ در دیتابیس ذخیره شود با خطا مواجه خواهیم شد پس باید عکس روشی که بیان شد را اعمال کنیم و تاریخ شمسی را به میلادی تبدیل کرده و آن را در دیتابیس ذخیره کنیم.

متد تغییر سایز تصاویر ConvertImage: در پروژه ما تصاویر زیادی قرار دارد که هر تصویر ویژگی های خاص خود را دارد که در طی هر آپلود تصویر جدید این ویژگی ها باید ثابت بماند. یکی از این ویژگی ها سایز یا طول و عرض تصویر است که هر تصویر با توجه به بخشی که قرار است جای بگیرد ابعاد خاص خود را دارد. حال اگر مدیر قصد داشته باشد یک تصویر با ابعادی خارج از محدوده مد نظر را آپلود کند این متد جلوی این کار را میگیرد و ابعاد تصویر را به سایز نهایی تغییر میدهد و تصویر با ابعاد مناسب آپلود می شود

متد تغییر درجه نمره کامنت به حالت توصیفی ConvertScale: این متد که فقط در یک بخش ثبت نظر جدید بکار گرفته شده است الگوریتم بسیار ساده ای را دارد که با استفاده از دستور سوییچ پنج حالت درجه نمره (۱ تا ۵) کامنت ها را به حالت توصیفی ضعیف، متوسط و... تبدیل میکند

متد MD5: MD5 یک الگوریتم هش کردن (Hash function) می باشد. در الگوریتم های هش برای همه ی ورودی های با طول متفاوت، طول کد تولید شده ثابت و غیر قابل بازگشت می باشد؛ بنابراین در حقیقت روشن نیست که یک عبارت معادل یک رشته MD5 چیست. در MD5 نیز فایل های ورودی با هر اندازه و هر فرمتی که باشند، کد خروجی همیشه برابر با ۱۲۸ بیت (۱۶ بایت) خواهد بود که معمولا آن را در قالب ۳۲ عدد هگزادسیمال (مبنای ۱۶) نمایش می دهند. همانطور که ذکر شد ویژگی دیگر این الگوریتم غیر قابل بازگشت بودن یا یک طرفه بودن کد تولید شده می باشد. یعنی نمی توان با استفاده از کد خروجی، ورودی الگوریتم را تشخیص داد. این ویژگی باعث شده است در موارد بسیاری از MD5 برای ذخیره سازی داده ها مانند ذخیره رمزهای عبور استفاده شود. کدهای تولید شده توسط الگوریتم MD5 منحصر بفرد نیز می باشند. برای هر فایل ورودی، کد MD5 تولید شده یکتا خواهد بود و به همین دلیل آن را اثر انگشت فایل می نامند. که ما از این متد برای دریافت رمز عبور کاربران و تبدیل آن به یک رشته و ذخیره به این شکل در دیتابیس استفاده میکنیم.

متد تغییر حالت قیمت ReplcePrice: وقتی قرار باشد یک عدد را بخوانیم بهتر است برای خوانایی بهتر به صورت چند رقم چند رقم اعداد را با نشانه ای از هم جدا کنیم. که ما هم برای قیمت های کالا ها از سمت چپ با نماد، سه رقم سه رقم جدا تفکیک کرده ایم و نمایش میدهیم این متد که در اینجا قرار گرفته است برای همین امر است.

متد ارسال پیام و ایمیل Sender: در سایت برای بعضی از عملیات ها نیاز به ارسال پیامک یا ایمیل میباشد. پس ما یک متد گسترش برای این منظور قراردادده ایم (از کد آماده استفاده شده است به همین دلیل باید از مستندات نویسنده کد استفاده کنیم)

متد آپلود تصاویر UploadImage: یک سایت طراحی شده نیازمند قراردادن تصاویر زیادی در قسمت های مختلف میباشد. که ما برای آپلود این تصاویر از روی سیستم به هاست یک متد آپلود نوشته ایم. که این متد یک سری ویژگی ها نیز دارد. هر تصویر در سیستم یک اسم دارد و اگر این اسمی به صورت مستقیم و بدون تغییر قرار گیرند امکان تکرار و به وجود آمدن مشکلاتی را در پی دارد پس در این متد آپلود اسمی تصاویر به یک فرمت خاص یگانه تبدیل می شود. تصاویر ذخیره شده در هاست باید آدرسی برای ذخیره داشته باشند که این آدرس توسط یک تابع در این متد پیاده سازی شده است. هنگام آپلود تصویر چون مدیر باید از سیستم خود یک فایل تصویر را ارسال کند برای جلوگیری از هر فایلی بجز فایل های با فرمت های تصویری جلوگیری می شود که این عملیات توسط فراخوانی متد Image security انجام می پذیرد. (که این متد در فصل متد های امنیتی بررسی شده است).

مستندات راهنمای کاربر:

در این کتابچه یک راهنمایی کلی درمورد روش کار افراد با سایت بیان می شود که افراد دخیل در پروژه انجام شده به دو دسته کاربران (مشتری) و مدیر سایت تقسیم می شوند

که ما در ابتدا روش های کاری کاربر را بررسی می کنیم و در بخش بعدی به بررسی روند کاری مدیر سایت می پردازیم

کاربر (مشتری): فردی است که به بخش های اصلی سایت دسترسی دارد که این دسترسی گاهی قبل از ثبت نام در سایت محدود می شود می تواند:

- در سایت ثبت نام کند و پس از ثبت نام وارد سایت شود
- جستجو انجام دهد
- ویژگی های محصولات را ببیند
- محصولی را به لیست علاقه مندی ها اضافه کند
- برای محصولات نظر و پرسش ثبت کند
- در مورد محصول پرسشی ثبت کند یا به پرسشی پاسخ دهد
- محصولات را به سبد خرید اضافه کند و سفارش ثبت کند
- از کدهای تخفیف موجود استفاده کند لیست سفارش ها را مشاهده کند

وقتی کاربری برای مرتبه اول وارد سایت می‌شود و هنوز ثبت‌نام را انجام نداده است بعضی از قسمت‌های سایت از دسترس وی خارج می‌شود تا هنگامی که ثبت‌نام خود را تکمیل کند قبل از ثبت‌نام کاربر نمی‌تواند محصولی را به سبد خرید اضافه کند، پروفایل کاربری هم ندارد، ثبت نظر و پرسش و امتیاز برای محصولات از دسترس وی خارج است که تمام موارد بعد از ثبت‌نام برای کاربر فعال خواهد شد

روند ثبت‌نام: ابتدا از قسمت هدر سایت (بالا) روی گزینه ثبت‌نام کلیک کند

سپس در صفحه باز شده اطلاعات خواسته شده را تکمیل کند و روی ثبت‌نام کلیک کند (شکل ۲) پس از این کار حساب شما ساخته می‌شود اما در حالت غیرفعال قرار دارد تا زمانی که روی لینک فعال‌سازی که به آدرس ایمیل شما ارسال شده باشد کلیک کنید

بعد از تکمیل ثبت‌نام و فعال‌سازی حساب کاربر می‌تواند به سایت ورود کند و از تمام بخش‌های سایت استفاده نماید

مراحل انجام ثبت سفارش توسط کاربر:

در صفحه اول سفارش کاربر لیست محصولات اضافه شده به سبد خرید و قیمت کل سفارش را مشاهده می‌کند و در پایین می‌تواند یک کد تخفیف برای کم‌شدن هزینه پرداختی وارد کنید و بعد از تأیید روی تسویه حساب کلیک کند تا به صفحه بعدی برود در این صفحه باید آدرس برای دریافت سفارش‌ها ثبت شود که اگر قبلاً آدرسی را ثبت کرده باشد در قسمت بالا مشاهده می‌کند و اگر آدرسی موجود نباشد باید فرم آدرس در این صفحه را تکمیل کند و در انتها خلاصه سفارش را بررسی و تأیید کند و سپس روش پرداخت را انتخاب و روی پرداخت کلیک کند تا به درگاه بانکی هدایت شود بعد از پرداخت موفق کد پیگیری و شماره سفارش و خلاصه سفارش به کاربر نشان داده می‌شود و این سفارش‌ها در بخش پنل کاربری نیز ثبت می‌شود

مدیریت سایت:

وقتی یک کاربر ثبت‌نام شده در سایت سطح کاربری ۱ را بگیرد یعنی آن کاربر مدیر سایت است

که می‌تواند همه قسمت‌های سایت را ویرایش کند از طریق پنل مدیریت که آدرس دسترسی با آن domain/admin است

در ادامه روند کار با تمام بخش‌های پنل مدیریت شرح داده می‌شود:

۱. **داشبورد:** در این بخش مدیر نمودار فروش روزانه را مشاهده می‌کند و نکته خاص دیگری ندارد
۲. **نمایش اسلایدر:** در بخش نمایش اسلاید مدیر می‌تواند اسلایدر اول سایت را ویرایش کند و کاملاً داینامیک تمام بخش‌های آن را تغییر دهد برای افزودن اسلایدر جدید مدیر یک نام به اسلاید می‌دهد و یک متن را برای آلت تصاویر قرار می‌دهد که این امر برای سئو سایت بسیار ضروری است. در قسمت لینک پیوند آن اسلایدر را مشخص می‌کند. در بخش ترتیب اسلایدر مدیر مشخص می‌کند که نمایش تصاویر چه ترتیبی داشته باشند. در بخش تصویر یک تصویر برای اسلایدر از سیستم انتخاب می‌کنیم. در نهایت اگر مدیر بخواهد در همان زمان آن تصویر به لیست اسلایدر ما اضافه شود باید تیک فعال باشد را بزند در غیر این صورت اسلایدر ثبت می‌شود اما نمایش داده نمی‌شود
۳. **نمایش تصاویر:** ما در صفحه اصلی سایت ۱۲ عکس داریم که کادרהای آن باید برای ثابت ماندن قالب حفظ شوند اما این تصاویر همراه با لینک‌های پیوند از این بخش مدیریت کاملاً قابل تغییر هستند زمانی که ما می‌خواهیم یک تصویر را ویرایش کنیم به این بخش می‌رویم سپس روی گزینه ویرایش در بالا کلیک می‌کنیم در صفحه باز شده باتوجه به مکان‌های قرارگیری تصاویر مختلف می‌توان لینک و عکس را تغییر داد

۴. **نمایش گارانتی‌ها:** در این قسمت مدیر گارانتی‌های مختلف برای انواع محصولات را ثبت می‌کند تا در هنگام ثبت محصول جدید از این لیست گارانتی‌ها استفاده کند. همچنین برای ویرایش یک گارانتی از علامت مداد و برای حذف از علامت سطل استفاده می‌شود

۵. **نمایش برندها:** همان گونه که می‌دانید هر محصولی یک برند تولیدکننده دارد پس مدیر برندهایی که از آن محصولی را دارد در این قسمت ثبت می‌کند در نظر داشته باشید که این ثبت همراه با عکس برند است و لیستی کامل از برندها را در اسلایدر انتهای صفحه اصلی سایت نیز مشاهده می‌کنیم که با کلیک روی هر کدام تمام

۶. **نمایش دسته‌بندی‌ها:** این بخش برای ثبت دسته‌بندی‌های مختلف به صورت چند سطحی است اگر مدیر در همان قسمت اول افزودن را بزند و دسته‌بندی جدید ثبت کند آن دسته به عنوان دسته سطح ۱ یعنی دسته والد ثبت می‌شود و اگر مدیر بخواهد زیر دسته‌ای را ثبت کند باید اول برای دسته والد به بخش زیر دسته‌ها برود و در آن قسمت دسته جدیدی را اضافه کند. هنگام افزودن دسته جدید بخشی تحت عنوان اسلایدر هست که برای قراردادن کالاهای یک دسته‌بندی به سه اسلایدر دسته در صفحه اصلی سایت هستند و تعداد نمایش هم از نام آن مشخص است که برای محدود کردن کالاهای نمایشی در هر اسلایدر دسته‌بندی است

۷. **نمایش خصوصیات:** هر محصولی که در سایت ثبت شود یک سری ویژگی دارد که ما در طراحی کار برای بهتر شدن نمایش و فیلترسازی و راحتی کار مدیر این ویژگی‌ها را برای هر دسته‌بندی قرار داده‌ایم مثلاً ویژگی حافظه برای همه موبایل‌ها هست. برای افزودن یک ویژگی جدید روی افزودن کلیک می‌کنیم و در قسمت عنوان اسم آن ویژگی را وارد کرده و در بخش پایین مشخص می‌کنیم که این ویژگی برای کدام دسته‌بندی موردنظر است.

۸. **نمایش رنگ‌ها:** این بخش برای مدیریت رنگ‌هایی است که شاید برای محصولات داشته باشیم هنگام افزودن یک اسم رنگ می‌نویسیم و یک کد رنگ که البته با کلیک روی کادر کد رنگ کادری باز می‌شود که با انتخاب رنگ از آن به صورت خودکار کد رنگ پر می‌شود

۹. **نمایش محصولات:** در این قسمت ما ابتدا تمام محصولات ثبت شده را می‌بینیم اگر بخواهیم محصول جدید اضافه کنیم روی افزودن کلیک می‌کنیم نام فارسی و نام انگلیسی (مناسب برای سئو و جستجو) را وارد می‌کنیم، وزن محصول برحسب گرم درج می‌شود، قسمت ستاره امتیاز منتقدان یا سایت‌های معتبر را انتخاب می‌کنیم، در بخش بعد برچسب‌های آن محصول را وارد کرده برای جداسازی یک برچسب از برچسب بعدی از علامت ^۸ استفاده می‌شود (برچسب‌ها برای جستجوی بهتر بین محصولات توسط کاربر قرار گرفته‌اند)، در قسمت بعد اگر می‌خواهیم محصول همان لحظه در سایت نمایش داده شود تیک فعال بودن را می‌زنیم، در کادر بعدی مشخص می‌کنیم که این محصول مربوط به کدام دسته ثبت شده در قسمت دسته‌بندی‌ها است (این بخش بسیار مهم است)، در کادر بعد مدیر باید برند تولیدکننده آن محصول را از بین برندهای ثبت شده در قسمت برندها ثبت کند، در قسمت آخر هم تصویر شاخص و اصلی محصول را از سیستم انتخاب می‌کنیم هنگام جستجو کاربر این تصویر را می‌بیند. با کلیک روی ثبت محصول به لیست محصولات اضافه می‌شود و حال باید سراغ بخش‌های بعدی اطلاعات محصول برویم در لیست محصولات یک بخش به نام فعالیت وجود دارد که این بخش برای کارهای زیر بکار گرفته می‌شود

• بخشی که با علامت **p** نشان داده شده است برای نوشتن توضیحات کلی محصولات، و نقاط قوت و ضعف و توضیحات اجمالی مقاله وار استفاده می‌شود هنگام وارد شدن به این بخش قسمت‌های مختلفی را می‌بینیم بخش اول برای وارد کردن معرفی محصول است بخش دوم نقاط قوت را وارد و روی انتخاب کلیک می‌کنیم تا آن مورد ثبت شود، بخش سوم نقاط ضعف محصول را وارد و روی انتخاب کلیک می‌کنیم تا آن مورد ثبت شود، در قسمت بعد ما تیتريهایی که می‌خواهیم در مورد آن توضیحاتی وارد کنیم را ثبت می‌کنیم برای جداسازی هر تیر با تیر دیگر از علامت ^۸

استفاده می‌کنم، در قسمت آخر توضیحات مربوط به تیتروایی که در قسمت قبل وارد کرده‌ایم را یک‌به‌یک وارد کرده از علامت ^۸ برای جداکردن توضیحات از هم استفاده می‌کنیم

- بخشی که با علامتی مانند پول نشان داده شده است برای ثبت قیمت برای محصول است وقتی بخواهیم قیمت جدیدی را اضافه کنیم قسمت‌های مختلفی را باید تکمیل کرد ابتدا قیمت اصلی محصول را وارد کرده در بخش بعدی اگر محصول تخفیفی است قیمت تخفیف خورده را وارد می‌کنیم در غیر این صورت باید همان قیمت اصلی را در این بخش هم ثبت کنیم، تعداد موجودی آن کالا را وارد کرده و حداکثر خرید در هر سفارش را نیز اعمال می‌کنیم در بخشی که باید تاریخ وارد شود مدیر تاریخی که این قیمت باقی می‌ماند را انتخاب می‌کند در دو بخش دیگر رنگ محصول و گرانتی را انتخاب می‌کند
- بخش دیگری که با علامتی شبیه قاب عکس هست برای ایجاد گالری تصاویر برای هر محصول است که توضیحات خاصی ندارد و فقط بایستی تصاویر از سیستم انتخاب و ثبت شوند
- بخشی که با علامت پرینتر مانند قرار گرفته است برای واردکردن اطلاعات فنی محصول بر اساس ویژگی‌هایی که ما در قسمت دسته‌بندی‌ها ثبت کرده‌ایم استفاده می‌شود با بازکردن این مورد ما لیستی از ویژگی‌های محصول را خواهیم دید که باید برای آنها اطلاعات ذخیره کنیم
- یک آیکون با نماد سطل زباله وجود دارد که برای حذف کامل یک محصول استفاده می‌شود (بهتر است محصول کامل حذف نشود و در هنگام نیاز به حالت غیرفعال در بیاید)

۱۰. **نمایش نظرات:** در این قسمت مدیر نظرات ارسالی کاربران برای محصولات را مشاهده می‌کند و می‌تواند آنها را تأیید یا رد کند

۱۱. **نمایش پرسش‌ها:** در این قسمت مدیر پرسش‌ها و پاسخ‌های ارسالی کاربران برای محصولات را مشاهده می‌کند و می‌تواند آنها را تأیید یا رد کند و همچنین خود برای پرسشی یک پاسخ را در نظر بگیرد

۱۲. **نمایش دسترسی‌ها:** این بخش که با محدودیت به مدیر اصلی سایت تعریف شده است می‌تواند دید کاربران نسبت به سایت را با محدودیت‌هایی مواجه کند ما در این بخش نقش‌های خاصی با دسترسی‌های مناسب را می‌توانیم ثبت کنیم

۱۳. **نمایش کاربران:** مدیر در این قسمت لیست تمام افراد ثبت‌نام شده در سایت را مشاهده می‌کند همچنین می‌تواند سطح دسترسی‌ها را نیز ببیند و آنها را کنترل کند همچنین این بخش به مدیر دسترسی به اطلاعات کاربری را نیز می‌دهد

۱۴. **نمایش سفارش‌ها کاربران:** مدیر سایت لیست سفارش‌ها را در این بخش مشاهده می‌کند همچنین می‌تواند برای سفارش‌ها تکمیل شده کد رهگیری پستی وارد کند تا کاربر در پنل کاربری خود این کل رهگیری را ببیند در بخش عملیات نیز می‌توان جزئیات سفارش را مشاهده کرد یا هم وضعیت فعلی سفارش را با استفاده از گزینه‌های موجود تغییر بدهیم

۱۵. **نمایش کدهای تخفیف:** این بخش برای مدیریت کدهای تخفیف بکار گرفته می‌شود. برای افزودن کد تخفیف جدید مدیر سایت باید یک مقدار را برای اسم آن کد تخفیف وارد کند و سپس درصد تخفیفی که بعد از اعمال این کد تخفیف روی سفارش مشتری اعمال می‌شود را وارد کند و در قسمت‌های بعدی نیز تعداد مجاز استفاده از این کد تخفیف و همچنین شروع و پایان اعتبار این کد تخفیف را ثبت می‌کند