

فاز اول پروژه مهلت ارسال: ۲۱ آبانماه

# فروشگاه اینترنتی محصولات

در این پروژه قصد داریم یک فروشگاه آنلاین طراحی کنیم طوری که کاربران بتوانند محصولات مختلف فروشگاه را مشاهده کرده و بین آنها جستوجو کنند و پس از اضافه کردن محصولات به سبد خرید در نهایت اقدام به خرید آنها نمایند.



شما میتوانید به دلخواه یکی از دو دسته ی کلی زیر را برای فروشگاه خود انتخاب کنید:

- محصولات فرهنگی: در این فروشگاه اقلامی نظیر آلبوم موسیقی، فیلم، سریال و از این دست به فروش می رسد.
  - محصولات مصرفي: در اين فروشگاه كالاهايي نظير البسه، جواهرات و از اين دست به فروش ميرسد.

در هر دو فروشگاه هدف فروش «محصولات» است. در این پروژه یک محصول به صورت کلی شامل این موارد است: نام، قیمت، عکس، امتیاز، فروشنده، توضیحات.

محصولات در این فروشگاه به صورت «دستهبندی» شده ارائه میشوند. دسته ها دارای نام و سلسلهمراتب هستند. هر دسته میتواند خود زیر دستهی یک دستهی دیگر باشد.

کاربران سایت، دو گروه هستند:

- فروشنده: هر فروشنده مقداری محصول برای فروش در سایت قرار میدهد.
  - خریدار: هر خریدار امکان مشاهده و خرید این محصولات را دارد.

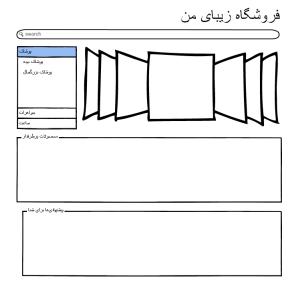
در فاز اول پروژه، واسط کاربری شامل صفحات اصلی سایت را طراحی میکنید. هدف اصلی این فاز استفاده از Ajax مواردی است که در تمرینهای قبلی برای طراحی کامل صفحات یاد گرفتید و همچنین یادگیری استفاده از Ajax و Javascript میباشد.



در تمرینهای قبلی از زبانهای CSS و Javascript استفاده کردیم، و اکنون وقت آن رسیده تا از کتابخانههای موجود برای این دو زبان استفاده کنیم. کتابخانههایی مانند Bootstrap و Bootstrap با فراهم آوردن برخی ویژگیها و عملکردهای اساسی و جانبی مورد نیاز ما در ساخت صفحات وب به ما کمک می کنند تا در وقت و نیروی خود صرفه جویی کنیم. استفاده از این کتابخانهها در نوشتن صفحات این پروژه بسیار توصیه می شود و حتی بخشی اندک از امتیاز تمرین نیز به استفاده از این امکانات تعلق می گیرد.

در ادامه به توضیحات مربوط به صفحات مختلف این سایت می پردازیم. در هر بخش از توضیحات، ویژگیهای یکی از صفحات را بیان می کنیم. دست شما در پیادهسازی ظاهر این صفحات کاملاً باز است و در همهی بخشها مختارید طراحی خود را پیادهسازی کنید. صرفاً باید بخشهای گفته شده برای هر صفحه در نظر گرفته شده و پیادهسازی شوند. نحوه ی چینش بخشها و آرایش آنها و همچنین بخشهای اضافه کاملاً به عهده و اختیار شما است، هرچند زیبایی و مرتب بودن سایت و بهره گیری از سبک طراحی یک پارچه و مناسب از موارد اصلی است که در ارزش یابی این فاز از پروژه در نظر گرفته می شود. در هر بخش برای دادن دید بهتر به شما یک طرح کلی از صفحه ی موردنظر آورده شده که شامل بخشهای مطلوب است. گرچه نیازی نیست و توصیه نمی شود که شما این ظاهرهای نمونه را پیاده سازی کنید.

#### صفحهي اصلي



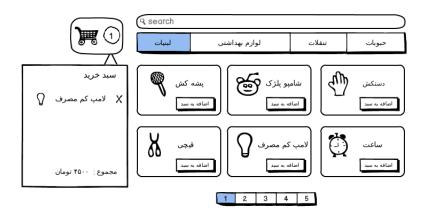
این صفحه، صفحهی اول و اصلی سایت میباشد. در این صفحه شما باید موارد زیر را به نمایش بگذارید:

- در بالای صفحه نمایش اسلایدی محصولات برتر قرار می گیرد. تصاویر و اسامی این محصولات را به دلخواه خود تعیین کنید. با انتخاب هر یک از این محصولات کاربر باید به صفحه ی مشخصات محصول هدایت شه د.
- کاربر باید امکان انتخاب دسته یا زیردسته های مختلف محصولات را داشته باشد و در صورت انتخاب یکی از آن ها به صفحه ی لیست محصولات هدایت شود.
- امکان جستوجوی محصولات نیز باید وجود داشته باشد که کاربر را به صفحهی لیست محصولات هدایت کند. در کنار ابزار جستوجو باید یک منوی کرکرهای چندسطحه وجود داشته باشد که بتوان دسته یا زیردسته ی مورد نظر را انتخاب کرده و جستوجو در آن صورت گیرد.
- شما می توانید در این صفحه عناصر جدید و خلاقانه به سلیقه ی خود اضافه کنید که دست رسی کاربر را به محصولات تسهیل کند. این مورد در صورت پیاده سازی مناسب نمره ی اضافی به همراه دارد.

در هنگام بارگذاری این صفحه دستهبندیهای فروشگاه در اختیار شما قرار خواهد گرفت.

<sup>&#</sup>x27;dropdown menu

### صفحهي ليست محصولات



در این صفحه کاربر می تواند لیستی از محصولات موجود در فروشگاه را ببیند و اقدام به خرید آنها نماید.

- کالاهای فروشگاه در دسته های مختلفی قرار می گیرند. به ازای دسته های مختلف محصولات گزینه هایی وجود دارد که با کلیک بر روی آن ها محصولات آن دسته لیست می شوند. همچنین امکان جست وجو نیز وجود دارد که در این صورت لیست محصولاتی که با عبارت جست وجو هم خوانی دارند نمایش داده می شود.
- در هر یکی از حالات بالا ممکن است تعداد نتایج موردنظر زیاد شود که در این صورت نباید همهی آنها یک جا نشان داده شود. با استفاده از تکنیکهایی نظیر Pagination یا Infinite Scroll باید مکانیزم صفحه بندی پیاده سازی شود.
- به ازای هر کالایی که لیست می شود باید نام کالا، عکس آن و قیمت آن نمایش داده شود و گزینهای برای اضافه کردن کالا به سبد خرید وجود داشته باشد. همچنین با کلیک بر روی کالا به صفحهی مشخصات کالا می رویم که توضیح آن داده خواهد شد.
- کاربر باید بتواند سبد خرید خود را در تمام سایت مشاهده کند. در سبد خرید باید محصولات اضافه شده نمایش داده شوند و امکان حذف آنها از سبد نیز وجود داشته باشد. جمع قیمت محصولات موجود در سبد نیز باید به کاربر نشان داده شود.

در هنگام بارگذاری این صفحه سبد خرید فعلی کاربر در اختیار شما قرار خواهد گرفت.

#### استفاده از Ajax

لیست شدن محصولات با کلیک بر روی دسته ها، جست وجو و همچنین اضافه کردن و حذف محصولات از سبد خرید همگی باید با Ajax صورت گیرند و نباید صفحه ی جدیدی برای آنها بارگذاری شود.

نکته ای که باید به آن توجه کنید این است که به دلیل این که در استفاده از Ajax صفحه ی جدیدی بارگذاری نمی شود و صرفاً با Javascript و امثال آن تغییراتی در صفحه اعمال می شود، در حالت عادی امکان بازگرداندن آن تغییرات با دکمه های عقب و جلو با دکمه های عقب و جلو با دکمه های عقب و جلو مرورگر بتوان بین جست و جوهای مختلف حرکت کرد. برای این کار می توانید از HTML5 History API و یا کتاب خانه های Javascript استفاده کنید.

برای این که بتوانید از Ajax استفاده کنید نیاز به یک سرور دارید که درخواستهای شما را دریافت کرده و پاسخ مناسب دهد. این کار را در فازهای بعدی انجام خواهید داد. ولی برای این که بتوانید صفحات خود را تست کنید، یک API به شما داده می شود. در این فاز باید درخواست های Ajax خود را طبق این API بفرستید و پاسخهایی متناسب با آنچه گفته خواهد شد.



همچنین در بخشهای دیگر این تمرین نیز هرکجا نیاز به استفاده از Ajax باشد، ما برای شما API ویژهای در نظر گرفته ایم که باید با استفاده از آن دادههای خود را بفرستید و دریافت کنید. پیشنهاد ما برای پیادهسازی این تکنولوژی استفاده از jQuery است. شما باید در مقاطع مختلف اعمال مناسب انجام دهید که با استفاده از کتابخانهها بسیار راحت تر و ممکن تر می شود.

- قبل از ارسال: تصویر مناسب بارگذاری نمایش داده شود.
- ارسال اطلاعات: اطلاعات با قالب ذكرشده درون API ارسال شوند.
- نتیجهی ارسال: در صورت موفقیت و در صورت عدم موفقیت نتیجهی مناسب نمایش داده شود.
  - ارسال ناموفق: اگر موفق به ارسال نشد، پیام مناسب نمایش داده شود.

اطلاعات مربوط به API توسط مستند جداگانهای به شما تحویل داده خواهد شد. این رابط برنامهنویسی کاملاً ابتدایی است و صرفاً ساخته شده تا در این مرحله توسط شما استفاده شود و خود شما در مراحل بعدی پروژه مدل اصلی آن را در سمت سرور پیاده سازی خواهید کرد.

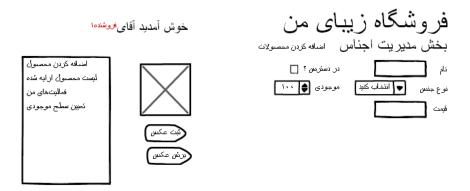
## صفحهى مشخصات محصولات



همانطور که گفته شد با کلیک بر روی یک محصول به صفحهی مشخصات آن محصول هدایت می شویم. در این فاز نیازی به ساخت صفحه برای همهی محصولات نیست و صرفاً کافی است تا یک صفحه برای یک محصول به عنوان نمونه طراحی کنید. در فازهای بعدی پروژه این صفحه به عنوان قالب صفحات محصول توسط شما مورد استفاده قرار خواهد گرفت. بنابراین این صفحه از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود و در پیاده سازی آن باید جزئیات را رعایت کنید.

- در این صفحه توضیحاتی درباره ی کالا داده می شود و امکان اضافه کردن به سبد خرید این جا نیز وجود دارد.
- کاربران می توانند به کالاهای مختلف نظر بدهند. در این صفحه امکان نظر دادن کاربر به کالای در حال مشاهده وجود دارد. همچنین نظرات بقیهی کاربران نیز باید قابل مشاهده باشد.
  - با کلیک بر روی تصویر محصول، بزرگشدهی تصویر در یک Modal در همان پنجره باز شود.
- در هنگام بارگذاری این صفحه نظرات یک محصول خاص در اختیار شما قرار خواهد گرفت. کاربر باید بتواند نظر اضافه کند و در انتهای لیست نظرات نمایش داده شود. نظرات اضافه شده به سرور ارسال نمی شوند و با بهروزرسانی صفحه از بین میروند.

## صفحهی اضافه کردن محصول



در این سایت فروشنده باید یک بخش مدیریت داشته باشد. صفحهی اضافه کردن محصول در حقیقت نمونهای از این بخش است.

- در این صفحه باید امکان اضافه کردن یک محصول با وارد کردن اطلاعاتی که برای آن محصول در صفحهی محصولات نشان میدهیم وجود داشته باشد.
- همچنین امکان انتخاب یک فایل عکس به عنوان تصویر محصول نیز لازم است. کاربر در این صفحه امکان بریدن عکس و انتخاب بخشی از عکس مورد نظر را نیز دارد.
  - اطلاعات دریافتی از کاربر در نهایت به صورت AJAX باید برای سرور فرستاده شود.

بقیهی لینکهای موجود در کنار این صفحه نظیر «محصولات من» یا «آمار فروش» که مربوط به بخشهای دیگر صفحهی مدیریت هستند را بنا به خواست خود در نظر بگیرید. این لینکها در این فاز نیازی به پیادهسازی ندارند و صرفاً ظاهر کار را تشکیل میدهند و به جایی اشاره نمی کنند. کافی است شما فقط همین یک بخش از صفحهی مدیریت را پیادهسازی کنید. بقیهی بخشها در فاز بعد اضافه خواهند شد.

#### توضيحات نهابي

- ۱. پروژه به صورت گروههای دونفره انجام میشود.
- ۲. برای تسهیل کار گروهی و مدیریت پروژهها طی فازهای مختلف ابزارهای Version Controlling زیادی نظیر ryl و غیره وجود دارند. در این پروژه شما باید از ابزار git استفاده کنید. علاوه بر این شما باید نظیر git و غیره وجود دارند. در این پروژه شما باید BitBucket قرار دهید. برای یادگیری گیت می توانید از این لینک استفاده کنید: http://try.github.io اطلاعات بیش تر راجع به نحوه ی راهاندازی گیت در کلاس حل تمرین مربوط به این پروژه گفته خواهد شد. بنابراین بهتر است قبل از کلاس مذکور لینک داده شده را نگاه کنید تا برای توضیحات بیش تر آمادگی داشته باشید.
- ۳. در این تمرین شما امکان انتخاب نوع محصولات فروخته شده در فروشگاه و همچنین اطلاعاتی که برای هر محصول وجود دارد، مانند تعداد تصاویر و ابعاد و میزان موجودی و سطح کیفیت و ... را دارید. شما می توانید بنا به سلیقه ی خودتان، اقلام اطلاعاتی موجود راجع به هر محصول را در سایت بگنجانید که این نیز در ارزش یابی نهایی پروژه موثر خواهد بود. البته با توجه به این که این فاز صرفاً جهت فراهم آوردن زیرساختهای ظاهری سایت می باشد، شما در هنگام ارزش یابی از دست یار آموزشی خود باز خوردهای لازم برای انجام هرچه بهتر فازهای بعد را دریافت خواهید کرد. لذا نیازی نیست نگران تأثیر تصمیمات خود در فازهای بعدی باشید.
- ۱. استفاده از چارچوبها و کتابخانههای معروف مانند -Underscore, Backbone, AngularJS, Foun ... نه تنها مانعی ندارد، بلکه توصیه می شود.
  - ۵. هرگونه خلاقیت، ایده یا تکنیک جالب در پروژه با استقبال روبرو خواهد شد!
- اطلاعات بیشتر در مورد این پروژه و فاز اول آن در کلاس حل تمرین ویژه ی این فاز که شنبه ی هفته ی آینده برگزار خواهد شد مطرح خواهد شد. شرکت در این کلاس جهت پیاده سازی مناسب این فاز از پروژه لازم و ضروری است.