



MizDooni

مقدمه

پروژه سوم شما در درس مهندسی اینترنت، پیاده‌سازی صفحات ایستای وب است. برای این پروژه شما باید یک رابط کاربری مناسب به وسیله‌ی صفحات وب به کمک HTML/CSS ایجاد کنید. در این قسمت از پروژه، صفحات پیاده‌سازی شده به صورت ایستا هستند و ارتباطی با سرور نوشته شده در قسمت قبلی نخواهند داشت. در فازهای بعدی، این رابط کاربری را به سرور متصل خواهید کرد.

شرح فاز چهارم

هدف اصلی این پروژه آشنایی هر چه بیشتر شما با CSS، زبان نشانه‌گذاری HTML و چارچوب Bootstrap است. در این فاز مجاز به استفاده از هیچ‌گونه کد و کتابخانه به زبان جاوا اسکریپت نیستید. شما باید صفحات داده‌شده را مانند عکس‌هایی که از محیط کاربری پروژه تهیه شده و از این [لینک](#) قابل دسترسی است، پیاده‌سازی نمایید. در پیاده‌سازی مابقی صفحات نیز می‌توانید به دلخواه و سلیقه خود، ظاهر صفحات را تغییر دهید.

سمت کاربر

نرم افزار شما شامل صفحه‌ی خانه (Home)، نتایج جست‌وجو (Search result)، صفحه پنل مشتری (Customer)، دو صفحه از پنل مدیریتی (Manager-Restaurant و Manager-Manage) و صفحه اطلاعات رستوران (Restaurant) می‌باشد که در اختیار شما قرار داده شده است. همچنین صفحه‌ی ورود و ثبت‌نام، و صفحه خطاهای 403، 404 و 404 را با خلاقیت خودتان طراحی کنید.

تمامی رنگ‌ها، شکل‌ها و اندازه‌های لازم در لینک داده شده در اختیار شما قرار داده شده است. همچنین به اندازه‌های border radius و box shadow و ... دقت داشته باشید.

نکات تکمیلی و راهنمایی

- صفحات شما باید به زبان انگلیسی باشد.
- فایل‌های CSS و HTML باید از هم جدا باشند و استفاده از تگ یا صفت style در صفحات HTML مجاز نیست.
- حتما از یک فایل Normalize CSS یا Reset CSS در پروژه خود استفاده نمایید. از شما انتظار می‌رود در رابطه با دلیل استفاده از اینگونه فایل‌ها کمی مطالعه کرده باشید.
- نکات مربوط به شبکه‌بندی صفحات را حتما رعایت کنید. توصیه می‌شود برای این کار از امکان grid چهارچوب Bootstrap استفاده نمایید.
- در این تمرین به هیچ وجه مجاز به استفاده از جاوا اسکریپت نیستید. دقت داشته باشید که در پروژه‌ی خود مجاز به استفاده از فایل جاوا اسکریپت چهارچوب Bootstrap نیز نیستید.
- پیاده‌سازی صفحات باید کاملا منطبق بر طراحی‌های داده شده به شما باشد. توجه داشته باشید که در این طراحی‌ها اندازه‌ی اجزا صفحات نسبی هستند و نیازی نیست که دقیقا همان اندازه باشند. ولی پیاده‌سازی شما باید از نظر ظاهر و ترکیب‌بندی همانند عکس‌ها باشد، یعنی نسبت اندازه و مکان اجزا را کاملا رعایت کنید. همچنین توصیه می‌شود که در فازهای بعد در پیاده‌سازی صفحه ورود و ثبت‌نام، از قالب گرافیکی کل سایت و رنگ‌بندی پیروی کرده، و تنها در صورت علاقه، چینش اجزاء را تغییر دهید.

- به ضخامت متون، موارد سایه، شعاع و رنگ‌ها توجه داشته باشید.
- حتما کدهای نوشته شده را با validator.w3.org و jigsaw.w3.org/css-validator کنترل کنید.
- از شما انتظار می‌رود در این پروژه به طراحی کلاس‌های CSS و نحوه‌ی استفاده از آن‌ها توجه ویژه‌ای نشان دهید. به عنوان مثال، کلاس‌ها باید طوری طراحی شوند که از تکرار کد در آن‌ها جلوگیری شود. همچنین کلاس‌ها و کدهای CSS شما تا حد امکان باید به صورت عمومی طراحی شوند تا بتوان از آن در جاهای مختلف استفاده کرد.
- شاخصه‌ی display در CSS نحوه‌ی نمایش یک آیتم در صفحه را تعیین می‌کند. این شاخصه می‌تواند مقادیر مختلفی مانند block یا inline یا inline-block و غیره بگیرد. راجع به این مقادیر می‌توانید در اینترنت مطالعه کنید. در نسخه‌ی سوم CSS نحوه‌ی نمایش جدیدی برای display به نام flexbox اضافه شد. نحوه‌ی تعیین نمایش المنت‌ها توسط این مشخصه ساده‌تر و گویاتر است، اما برای استفاده از آن مرورگر شما باید بروز باشد. در صورتی که کار کردن با block و inline برای شما سخت و آزار دهنده است، می‌توانید از این روش برای تعیین چیدمان صفحه استفاده کنید. در این [لینک](#) نحوه‌ی کار با flexbox توضیح داده شده است.
- شاخصه‌ی position در CSS نحوه‌ی قرارگیری یک آیتم در صفحه را تعیین می‌کند. برای ثابت کردن نوار بالای صفحه باید از این شاخصه استفاده کنید. برای آشنایی با این شاخصه از این [لینک](#) استفاده کنید.
- برای گرد کردن گوشه‌ی مربع از شاخصه‌ی border-radius استفاده کنید. همچنین می‌توانید از کلاس‌های Bootstrap نیز برای اینکار استفاده کنید.
- در موارد استفاده پیشرفته‌تری از CSS، توابع var، calc و متغیرها و همچنین دستور import به شما در تولید کدهای تمیزتر و بهتر بسیار کمک می‌کنند.
- دقت کنید که علاوه بر چارچوب bootstrap، واحدهای اندازه‌گیری em و rem یا vh و vw در CSS نیز به شما در پیاده‌سازی نسبی و Responsive اجزاء کمک می‌کند. همچنین در CSS می‌توانید اندازه‌ها را بر حسب درصد بیان کنید.
- یکی از ابزارهای بسیار کاربردی که در هنگام توسعه‌ی کدهای HTML/CSS به وفور از آن استفاده می‌شود، inspector است. این ابزار در مرورگرهای مختلف با نام‌های مختلفی شناخته می‌شود. از این ابزار می‌توانید برای تغییر در لحظه‌ی مشخصات CSS و همچنین دیدن مشخصات اعمال شده بر روی المنت‌های صفحه استفاده کنید. به عنوان مثال می‌توانید از این ابزار برای دیدن نحوه‌ی پیاده‌سازی قسمت‌های مختلف یک سایت استفاده کنید. برای آشنایی با نحوه‌ی کار با این ابزار - که بسیار ساده است - از گوگل کمک بگیرید.

- در این تمرین اکثر اجزاء صفحات، اجزاء و مؤلفه‌های معمول در طراحی وب هستند. بنابراین توصیه می‌شود که از گوگل بسیار کمک بگیرید. وبسایت‌هایی نظیر [CSS-Tricks](https://www.CSS-Tricks.com)، [freeCodeCamp](https://www.freeCodeCamp.org) و [W3Schools](https://www.W3Schools.com) هم مطالب مفید با بیان خوبی دارند.
- در صورتی که برای پیاده‌سازی قسمت خاصی از سایت از کدهای آماده موجود در اینترنت استفاده می‌کنید، نحوه‌ی کارکرد آن‌ها را نیز یاد بگیرید و هنگام تحویل با قابلیت‌های مورد استفاده خودتان نیز آشنایی اولیه‌ای داشته باشید.
- توجه داشته باشید که هر عکس موجود از رستوران که در صفحات دیگر موجود هستند، لینکی به صفحه آن رستوران می‌باشند.
- عکس‌های موجود در طراحی‌ها صرفاً نمونه هستند و شما نیز فعلاً می‌توانید از عکس‌های نمونه برای طراحی صفحات خود استفاده کنید. اما در فاز بعدی، داده‌هایی در سامانه API درس قرار گرفته خواهد شد و باید برنامه سمت سرور خود را با آن هماهنگ کنید تا توانایی استفاده از عکس‌ها را داشته باشید.

امتیازی

در صورت طراحی responsive صفحات نمره امتیازی دریافت خواهید کرد. برای Responsive بودن تنها دو حالت نمایش تبلت و دسکتاپ کفایت می‌کند. کمترین رزولوشنی که پروژه شما بر روی آن تست می‌شود، ۱۰۲۴*۷۶۸ (ابعاد iPad) است. توصیه می‌شود که برای پیاده‌سازی Responsive بودن صفحات از چارچوب Bootstrap (ترجیحاً ۴) استفاده نمایید.

Software Engineering Best Practices

HTML

★ استفاده ی درست از تگ های معنایی HTML، بر بالا رفتن خوانایی کد و دسترس پذیری سایت کمک میکند. به عنوان مثال، استفاده از تگ h1 در هر صفحه بهتر از یک بار نباشد، داشتن تنها یک المنت h1 در صفحه به بالا رفتن seo سایت و تشخیص محتوای صفحه کمک میکند. برای تیتتر های صفحه، شما میتوانید به ترتیب از تگ های h1, h2, h3 ... h6 استفاده کنید.

★ توصیه می شود که از ترکیب تگ img و figure برای کپشن گذاری عکس ها استفاده کنید. گاهی به خاطر کندی شبکه، عکس ها دیرتر لود میشوند و استفاده از صفت alt برای img کافی نیست زیرا در screen reader ها فرقی بین تگ p و صفت alt وجود ندارد، همچنین به سئوی سایت کمک خواهد کرد. مثال:

```
<figure>

<figcaption> This is a picture of a man working on his computer</figcaption>

</figure>
```

★ برای هر قسمت از سایت، از تگ معنایی درست استفاده کنید؛ برای هدر سایت، از تگ header و برای فوتر میتوانید از تگ footer استفاده کنید، برای همه قسمت ها از div استفاده نکنید.

★ از پراکتیس های بد توسعه صفحه وب، استفاده از inline styles در داکيومنت های html میباشد، تا جای ممکن separation of concern را در توسعه هر صفحه وب لحاظ کنید.

★ برای نویگیشن بین صفحه ها و در لینک های هدر سایت، از تگ ul استفاده کنید و روی آن CSS را توسعه دهید تا صفحه با معنا و زیبا داشته باشید.

★ همیشه، هر open tag را با close tag ببندید.

bad:

best: or

- ★ سعی کنید استایل های مشترک (global) و محلی (local) را در فایل های جدا قرار دهید.
- ★ بهتر است ابتدا صفحه html خود را کامل پیاده سازی کنید و بعد استایل ها را اضافه کنید، زیرا از بازنویسی حجم زیادی از کد ها جلوگیری میکند.
- ★ درک کردن فایل های css نسبت به بقیه فایل ها دشوار است، بهتر است با کامنت گذاری، قسمت های مختلف هر بلاک از استایل را مشخص کنید و در صورت وجود تصمیمات خاص در استفاده از استایل های متفاوت، درباره آن کوتاه توضیح دهید.
- ★ فایل های css حاصل خیز هستند و در طول توسعه حجم آنها بیشتر میشود، تا حد ممکن از زدن کد های تکراری، غیرقابل استفاده پرهیز کنید و اصول clean code را در آن رعایت کنید.
- ★ بهتر است پالت های رنگ، اندازه های مشخص font-size، border radius و ... را در فایل global به صورت متغیر نگهداری کنید، تا در صورت تغییر یک متغیر، نیاز به تغییر مقدار آن در همه صفحه ها نباشد.
- ★ استفاده از !important به معنای عدم رعایت ترتیب اثرگذاری کلاس های تعریف شده استایلی است و با استفاده از inspector مرورگر قابل تشخیص است، تا حد امکان از این کلید استفاده نکنید!
- ★ Modularize your css: هر المنت در صفحه را یک بار طراحی کنید و آن را تکرار کنید. مثال:

```
/* Button Module */
.button {
  /* Button styles */
}
```

```
/* Navigation Module */
.navbar {
  /* Navbar styles */
}
```

```
/* Card Module */
.card {
  /* Card styles */
}
```

- ★ با معرفی ورژن های جدید مرورگر و کلید های جدید در html و css، بهتر است که استایل خود را در مرورگرهای مختلف بررسی کنید، برای این کار از سایت caniuse.com استفاده کنید تا ورژن هایی که از کلید مدنظر شما سایپورت میکنند را بررسی کنید و گزینه های جایگزین را در صورت نیاز پیدا کنید.

Git Commit

همان‌طور که در پروژه اول توضیح داده شد، کامیت‌ها اهمیت زیادی در توسعه پروژه‌های نرم‌افزاری دارند. در این پروژه نیز باید مواردی که در پروژه اول گفته شدند، رعایت شوند. رعایت این قسمت، بخشی از نمره شما را در این پروژه تعیین می‌کند.

نکات پایانی

- کافی است که یکی از اعضای گروه Hash مربوط به آخرین کامیت پروژه سمت کاربر را در سایت درس آپلود کند. در هنگام تحویل، پروژه روی این کامیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ساختار صحیح و تمیزی کد برنامه، بخشی از نمره‌ی این فاز پروژه‌ی شما خواهد بود. بنابراین در طراحی ساختار برنامه دقت به خرج دهید.
- هدف این تمرین یادگیری شماست. لطفاً تمرین را خودتان انجام دهید. در صورت مشاهده‌ی مشابهت بین کدهای دو گروه، از نمره هر دو گروه مطابق سیاستی که در کلاس گفته شده است کسر خواهد شد.
- سوالات خود را تا حد ممکن در فروم درس مطرح کنید تا سایر دانشجویان نیز از پاسخ آنها بهره‌مند شوند. در صورتی که قصد مطرح کردن سوال خاص‌تری داشتید، از طریق ایمیل با طراحان این فاز پروژه ارتباط برقرار کنید.