تمرین شمارهی ۴

مهندسی اینترنت

مدرس: دكتر خامسپناه



طراح: پرنا اسدی، امیر مهدی محمدیان، امیرحسین علیزاد

مهلت تحويل: 18 فروردين

Baloot

مقدمه

قسمت چهارم پروژه در درس مهندسی اینترنت، پیادهسازی صفحات ایستای وب است. برای این پروژه شما باید یک رابط کاربری مناسب به کمک HTML/CSS ایجاد کنید. صفحات پیادهسازی شده در این فاز به صورت ایستا هستند و ارتباطی با سرور نوشته شده در قسمت قبلی نخواهند داشت(نیازی به وصل کردن سرویس های نوشته شده نخواهید 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 تعدادی از صفحات دادهشده را مانند عکسهایی که از محیط کاربری پروژه تهیه شده و از این لینک قابل دسترسی است پیادهسازی نمایید. در پیادهسازی صفحاتی که برای آنها طرحی داده نشده، میتوانید به دلخواه و سلیقه خود آنها را پیاده سازی کنید.

نرم افزار شما شامل صفحهی خانه (نمایش تمام محصولات با امکان جست و جو، فیلتر و مرتب سازی)، اطلاعات محصول، صفحه حساب کاربری (سبد خرید، محصولات خریداری شده، و اطلاعات کاربر)، ورود و ثبتنام، و صفحه خطاهای 404، 400 و 403 است (صفحات گفته نشده در فاز بعد پیادهسازی میشوند). طراحیهای ۳ صفحهی اول در اختیار شما قرار گرفته است. صفحات دیگر را نیز باید با خلاقیت خودتان طراحی کنید.

تمامی رنگها، شکلکها و اندازههای لازم در لینک داده شده اختیار شما قرار گرفته است. لطفا به اندازه های border radius و ... دقت داشته باشید.

نکات تکمیلی و راهنمایی

- صفحات شما باید به زبان انگلیسی باشند.
- 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 می شود 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. 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 پیرویکرده، و تنها در صورت علاقه، چینش اجزاء را تغییر دهید.
 - به ضخامت متون، موارد سایه، شعاع و رنگ ها توجه داشته باشید.

- حتما کدهای نوشته شده را با validator.w3.org وjigsaw.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 نحوه ینمایش یک آیتم در صفحه را تعیین می کند. این شاخصه می تواند مقادیر مختلفی مانند block یا inline یا inline و غیره بگیرد. راجع به این مقادیر می توانید در اینترنت مطالعه کنید. در نسخه ی سوم CSS نحوه ینمایش جدیدی برای display به نام می توانید در اینترنت مطالعه کنید. در نسخه ی سوم CSS نحوه ینمایش جدیدی برای و گویاتر است، اما flexbox اضافه شد. نحوه ی تعیین نمایش المنتها توسط این مشخصه ساده تر و گویاتر است، اما برای استفاده از آن مرورگر شما باید بروز باشد. در صورتی که کار کردن با block و انان شما سخت و آزار دهنده است، می توانید از این روش برای تعیین چیدمان صفحه استفاده کنید. در این لینکی نحوه ی 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 استفادهکنید (با پایین آمدن روی صفحه، نوار بالای صفحه باید باقی بماند). 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 استفادهکنید.
- در موارد استفاده پیشرفتهتری از CSS، توابع calc ،var 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 میتوانید 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 می شود، inspector است. این ابزار در مرورگرهای مختلف با نامهای مختلفی شناخته می شود. از این ابزار می توانید برای تغییر در لحظهی مشخصات CSS و همچنین دیدن مشخصات اعمال شده بر روی المنتهای صفحه استفاده کنید. به عنوان مثال می توانید 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 ،<u>W3Schools</u> و <u>CSS-Tricks</u>
- 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 کارتهای محصولات به صفحه خود محصول لینک دارند، همچنین در
 صفحه محصول، لینک به توزیع کننده محصول وجود دارد.
- عکسهای موجود در طراحیها صرفا نمونه هستند و شما نیز فعلا میتوانید از عکسهای نمونه برای طراحی صفحات خود استفاده کنید. اما به زودی دادههای جدید در سامانه API درس قرار گرفته و باید برنامه سمت سرور خود را با آن هماهنگ کنید تا تمامی ویژگیهای نمایش داده شده در عکسها را پشتیبانی کند.

امتیازی

در صورت طراحی responsive صفحات نمرهی 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 می شود که برای پیادهسازی iPad) است. توصیه میشود که برای پیادهسازی Responsive بودن صفحات از چارچوب Bootstrap (ترجیحا ۴) استفاده نمایید.

مخزن پروژه

در پروژهها به طور معمول کدهای سمت سرور و کاربر را از هم جدا میکنند. به همین دلیل یک پروژهی جدید در گیت لب برای کدهای سمت کاربر خود - که در این فاز شامل کدهای HTML و CSS است - ایجاد کنید و اکانت درس را نیز با دسترسی مناسب به مخزن خود اضافه کنید. نحوه ی کامیت کردن در گیت و پیام همراه با آن، امر بسیار مهمی در پروژهها است. تمامی تغییرات خود در هر بخش را به گیت مربوطه اضافه کنید و در نهایت، در مخزن خود بارگذاری کنید. توجه کنید که پروژه شما پس از clone شدن باید به راحتی قابل اجرا باشد.

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. توجه داشته باشید که دیگر شبکههای اجتماعی مانند تلگرام راه ارتباطی رسمی با دستیاران آموزشی نیست و دستیاران آموزشی موظف به پاسخگویی در محیطهای غیررسمی نیستند.
 - ایمیل طراحان پروژه:

parna80as@gmail.com
therealamirmahdi79@gmail.com
aalizad79@gmail.com

موفق و پیروز باشید