



مدرس: دکتر خامس پناه

طراحان: [کیمیا خیری](#)، [سیده زهرا موسوی موحد](#)

مهلت تحویل: جمعه ۷ خرداد ۱۴۰۰، ساعت ۲۳:۵۵



بلبلستان!

مقدمه

داکر امکانی را فراهم آورده است که پروسه‌ها و نرم‌افزارها به صورت مجزا در محیط کاملاً ایزوله‌ای راه‌اندازی شوند که به این محیط و بسته‌ی ایزوله، کانتینر^۱ می‌گویند. کانتینر این امکان را برای برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان اپلیکیشن‌ها فراهم می‌کند تا یک برنامه را با تمام مازول‌ها و کامپوننت‌های وابسته آن (مانند کتابخانه‌ها، توابع و ...) یکی کرده و به صورت یک پکیج درآورده تا آن برنامه‌ی تولید شده در پلتفرم‌ها و سیستم‌های مختلف بدون مشکل اجرا شود. در حقیقت آن برنامه در هر محیطی بدون نگرانی از تنظیمات و وابستگی‌های یک برنامه خاص در پلتفرم‌های دیگر، اجرا می‌شود. هر کانتینر داکر با یک فایل داکر^۲ شروع به کار می‌کند که یک فایل متنی بوده و داخل آن با سینتکس ساده و قابل فهم دستورالعمل‌های ساخت داکر ایمج^۳ قرار داده شده‌است. این فایل اطلاعات بسیار مهمی را در برمی‌گیرد که برای راه‌اندازی داکر استفاده از آنها ضروری است.

^۱ Container

^۲ Dockerfile

^۳ Docker Image

داکری کردن پروژهی Front-End

در محیط‌های عملیاتی در برنامه‌های تحت REST، یک سرور وظیفه‌ی پاسخگویی به درخواست‌ها را دارد و یک سرور فایل‌های استاتیک (که پروژهی React شما نیز جزو این دسته قرار می‌گیرد) را ارائه می‌کند. شما باید یک داکر فایل بنویسید که ابتدا از پروژهی React یک بیلد برای محیط عملیاتی بگیرد و در یک سرور (مانند Nginx) فایل‌ها را ارائه دهد. این کار، مسأله‌ای مرسوم است و اگر در انجام آن به مشکل برخوردید، سعی کنید در اینترنت به جستجوی راه حل مشکل بپردازید.

داکری کردن پروژهی Back-End

شما در این بخش باید با نوشتن یک داکر فایل، یک ایمیج داکر برای سیستم بیلد شده‌ی خود ارائه دهید و در انتها با ساخته شدن یک کانینر از ایمیج داکر فایل، سرور بک اند شما آماده‌ی پاسخگویی به درخواست‌ها باشد. دستوراتی که در داکر فایل می‌نویسید تقریباً همان دستوراتی است که روی سیستم در زمان اجرا و بیلد کردن پروژه استفاده می‌کنید.

نکات تکمیلی و راهنمایی

- برای آشنایی با داکر و نوشتن داکر فایل [این لینک](#) و برای Serve کردن پروژهی React توسط یک وب سرور (Nginx) می‌توانید [این لینک](#) را مطالعه کنید.
- اگر در نوشتن داکر فایل به مشکلی برخوردید حتماً به مستندات داکر مراجعه کنید و سعی کنید تا حد ممکن از راه‌حل‌هایی که برای مشکلاتتان در اینترنت وجود دارد استفاده کنید.

نکات پایانی

- کافی است که یکی از اعضای گروه Hash مربوط به آخرین کامیت پروژه سمت سرور و سمت کاربر را در سایت درس آپلود کند. در هنگام تحویل، پروژه روی این کامیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- هدف این تمرین یادگیری شماسست. 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:

Kimia.khabiri.92@gmail.com

Zahra.moosavi.mo@gmail.com