



تمرین نخست برنامه‌نویسی وب

استاد درس: امید جعفری‌نژاد
طراحی و ویرایش: تیم آموزشی درس
تاریخ تحویل: ۱۱ آذر ۱۴۰۱

۱ مقدمه

در تمرین‌های درس برنامه‌سازی وب، می‌خواهیم یک سامانه‌ی رزرو و خرید بلیت هواپیما متعلق به یک شرکت هواپیمایی را پیاده‌سازی کنیم. در تمرین نخست درس، ظاهر صفحات این وب‌سایت را پیاده‌سازی خواهیم کرد و با مقدمات برنامه‌نویسی فرانت‌اند آشنا خواهیم شد. برای پیاده‌سازی، لازم است از HTML و CSS و JavaScript استفاده کنید (استفاده از کتابخانه‌های آماده JS مانند React پذیرفته نیست، اما می‌توانید از کتابخانه‌های طراحی مانند Bootstrap استفاده کنید).

۲ نکات کلیدی

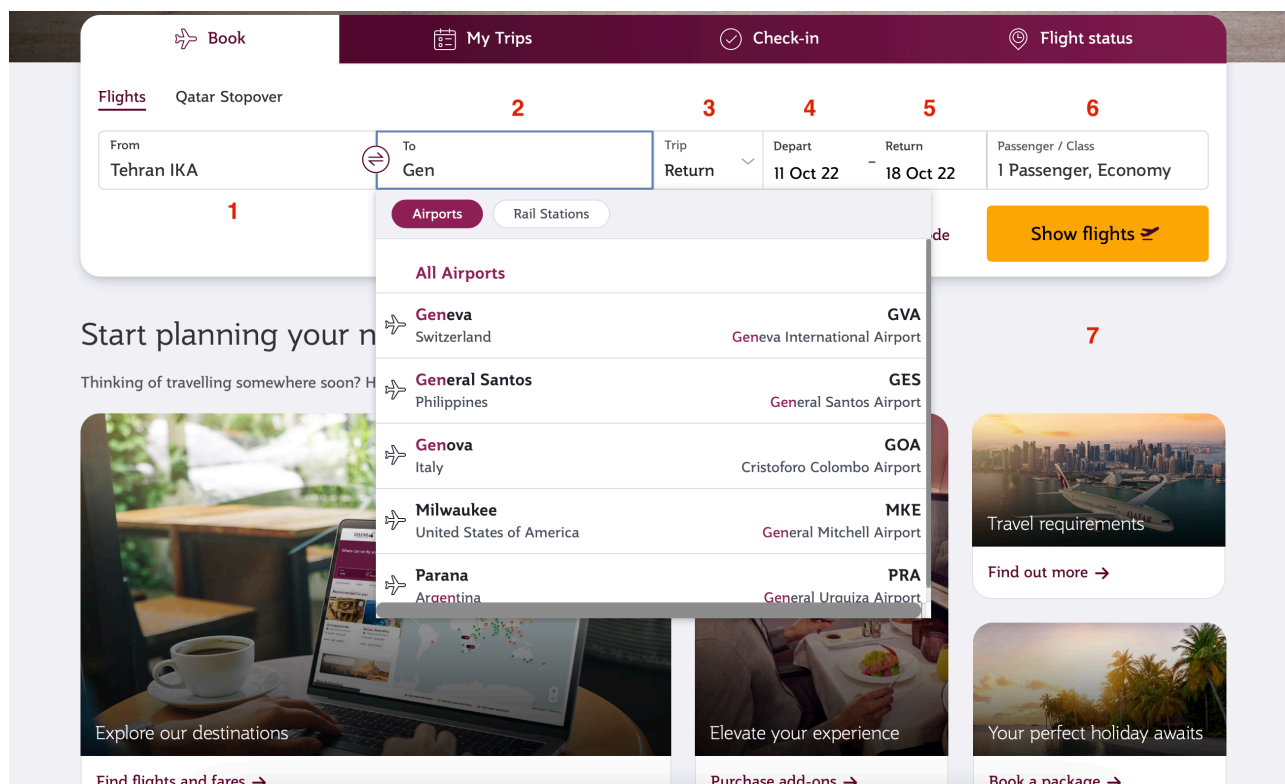
- این تمرین، باید به شکل گروهی انجام شود. تعداد اعضای هر گروه، می‌تواند ۲ یا ۳ نفر باشد.
- نمره‌ی داده شده به تمرین، بر اساس درستی کارکرد جابه‌جایی (navigation) میان اجزای مختلف وب‌سایت، زیبایی و استاندارد بودن component ها، رنگ‌ها، فونت‌ها (استفاده از فونت‌های فارسی)، ابعاد و فواصل استفاده شده در وب‌سایت از نظر طراحی، درستی کارکرد وب‌سایت در صفحات با ابعاد مختلف (گوشی هوشمند، تبلت، لپ‌تاپ و دسکتاپ - responsive بودن) و شامل بودن ویژگی‌های اصلی وب‌سایت که در ادامه بیان شده، تعیین می‌شود.
- وب‌سایت باید به زبان فارسی باشد (از این رو، component ها باید به شکل right to left طراحی شوند). برای آشنایی با نمونه‌های پیاده‌سازی شده از سیستم‌های مشابه، می‌توانید به وب‌سایت شرکت‌های هواپیمایی در ایران و یا خارج از کشور مراجعه کنید. به عنوان نمونه، مثال‌ها و عکس‌های این مستند از روی سایت هواپیمایی قطر جمع‌آوری شده است.
- وب‌سایت باید از حالات light mode و dark mode پشتیبانی کند که به طور خودکار بر اساس تنظیمات سیستم مشخص می‌شود (و نه گزینه‌ای درون خود وب‌سایت). برای این کار، می‌توانید از CSS media queries استفاده کنید.

۳ صفحات اصلی وب‌سایت

در ادامه‌ی این مستند، ویژگی‌های مورد نیاز برای پیاده‌سازی در وب‌سایت به همراه اسکرین‌شات‌های نمونه از وب‌سایت هواپیمایی قطر آورده شده‌اند. توجه کنید که لزومی ندارد ظاهر وب‌سایت را دقیقاً مطابق با این نمونه‌ها پیاده‌سازی کنید (و اتفاقاً خلاقیت در طراحی ممکن است به ظاهر بهتری از وب‌سایت منجر شود که مطابق موارد نمره‌دهی درج شده در فوق باشد)، اما ویژگی‌های اصلی وب‌سایت باید پیاده‌سازی شوند.

۱.۳ صفحه‌ی خانه

در این صفحه، عکسی در بالای صفحه نمایش داده شده و امکان انتخاب تاریخ مدنظر برای جست‌وجوی بلیت هواپیما وجود دارد. دکمه‌ای برای لاگین به وب‌سایت در navigation bar وب‌سایت وجود خواهد داشت.



برای جست و جوی بلیت، اطلاعات زیر از کاربر گرفته می شود:

- نام فرودگاه مبدأ - این گزینه باید به صورت یک فیلد متنی با قابلیت پیشنهاد گزینه برای انتخاب (auto complete) پیاده سازی شود (مورد ۱ در عکس)
- نام فرودگاه مقصد - این گزینه باید به صورت یک فیلد متنی با قابلیت پیشنهاد گزینه برای انتخاب (auto complete) پیاده سازی شود (مورد ۲ در عکس)
- یک یا دو طرفه بودن بلیت - این گزینه اختیاری است و می توانید آن را قرار ندهید و نمره ای ندارد (مورد ۳ در عکس)
- تاریخ رفت - این گزینه باید به صورت یک date picker پیاده سازی شود (مورد ۴ در عکس)
- تاریخ برگشت - این گزینه باید به صورت یک date picker پیاده سازی شود؛ ضمناً تنها در صورتی این گزینه باید قابل انتخاب باشد که بلیت از نوع دو طرفه انتخاب شده باشد (مورد ۵ در عکس)
- تعداد مسافران - این گزینه باید به صورت فیلدی پیاده سازی شود که دکمه های + و - برای افزایش و کاهش تعداد به صورتی که حداقل تعداد ممکن آن ۱ باشد، وجود داشته باشند و امکان وارد کردن دستی عدد نیز به شرط معتبر بودن، وجود داشته باشد (مورد ۶ در عکس)
- بخش های توضیحات و تبلیغات (مورد ۷ در عکس)
- بخش footer که شامل اطلاعات تیم است

۲.۳ صفحه ی لیست بلیت ها

در این صفحه که پس از زدن دکمه ی «جست و جو» در صفحه ی خانه نمایش داده می شود، تمام بلیت های متناسب با شرایط جست و جو باید نمایش داده شوند. برای این تمرین، می توانید از داده های ساختگی استفاده کنید، به شرطی که خواسته های تمرین قابل نمایش باشند؛ در تمرین های آینده، برای این سامانه، بک اند متناسبی خواهید نوشت.

در بالای صفحه، مشخصات بلیت انتخاب شده در مرحله ی قبل نمایش داده شده و امکان ویرایش و جست و جوی دوباره فراهم است (مورد X در عکس). در زیر آن، لیستی از بلیت های مربوطه نمایش داده می شود. به ازای هر بلیت، موارد زیر در سلول مربوط به آن بلیت در لیست بلیت ها نمایش داده می شود:

← QATAR Airways X DOH → GVA Sat, 22 Oct 1 passenger Modify search Log in to pay with Avios

Lowest fare • Qsuite		Economy	Business
08:40	14:15	€823	€2,360
DOH 1	Non-stop, 6h 35m 2 GVA	4	
Flight details			

		Economy	Business
01:20	11:00	€1,050	€2,400

- تاریخ، ساعت و فرودگاه مبدا (مورد ۱ در عکس)
- تاریخ، ساعت و فرودگاه مقصد (مورد ۲ در عکس)
- مدت زمان پرواز (مورد ۳ در عکس)
- در صورتی که کم‌تر از ۳ برابر تعداد مسافران جست‌وجوی کنونی، صندلی در هواپیمای مذکور باقی مانده است، یک پیغام با مضمون «ظرفیت محدود است»
- اکونومی، بیزینس یا first class بودن پرواز
- قیمت بلیت به ازای هر نفر (مورد ۴ در عکس)
- دکمه‌ای برای خرید بلیت (می‌تواند مشابه عکس، به صورت کلیک روی باکس قیمت پیاده‌سازی شود)

۳.۳ صفحه‌ی خرید

کاربر با زدن روی دکمه‌ی خرید، در صورت لاگین نبودن، ابتدا به صفحه‌ی لاگین و در غیر این صورت، به صفحه‌ی خرید هدایت می‌شود. در این صفحه، اطلاعات مسافر اول (نام، نام خانوادگی و شماره‌ی پاسپورت) از کاربر پرسیده شده (مورد ۱ در عکس) و در صورت خرید بلیت برای بیش از یک نفر، اطلاعات باقی افراد نیز از کاربر گرفته می‌شود (نیازی به ذخیره‌سازی اطلاعات کسب شده در سرور در این تمرین وجود ندارد). پس از مشاهده‌ی مجدد جزئیات بلیت (مورد ۲ در عکس) دکمه‌ی نهایی کردن پرداخت (مورد ۳ در عکس) نمایش داده شده که با زدن روی آن، بلیت خریداری می‌شود (نیازی به اتصال به درگاه بانکی در این تمرین وجود ندارد). بلیت خریداری شده به پنل کاربری اضافه خواهد شد. برای سادگی، نیازی به وجود دکمه‌ی Edit در این صفحه وجود ندارد.

Seats

Depart | Mon, 11 Jul 2022 **2**

Tehran (IKA) - Geneva (GVA)

Passenger	IKA - DOH	DOH - GVA
1 SEYED PARSA NESHAEI		

Edit

By Proceeding, you agree to the Qatar Airway's Terms of Service and Privacy Policy.

3 **Continue**

۴.۳ صفحه‌ی لاگین (ورود) و رجیستر (ثبت‌نام)

هر کاربر در سامانه، یک ایمیل و یک رمز عبور دارد که توسط آن‌ها می‌تواند به سامانه وارد شود. هنگام ثبت‌نام در سامانه، افزون بر ایمیل و رمز عبور کاربر، نام و نام خانوادگی و شماره پاسپورت وی نیز اخذ می‌شود. برای سادگی، نیازی به گزینه‌هایی مانند لاگین به کمک گوگل یا لاگین به عنوان مهمان وجود ندارد.



Unlock your exclusive rewards

Log in to complete your booking faster and access it instantly from your dashboard or the mobile app. Plus, earn Avios on your trip and save when paying with Cash + Avios.



[Forgot your password?](#)

Log in

Continue as a guest

۵.۳ صفحه‌ی پنل کاربری

در این صفحه، لیستی از بلیت‌های خریداری شده توسط کاربر (با همان اطلاعاتی از بلیت‌ها که در لیست جست‌وجو نمایش داده می‌شد، به همراه اسامی مسافری آن بلیت و تاریخ خریداری) باید نمایش داده شود. واضح است که مانند بخش‌های دیگر، در این بخش در این تمرین، صرفاً لازم است داده‌های ساختگی قرار دهید.

۴ زمان‌بندی‌ها و نحوه تحویل

تمرین جزئیات دارد و از موکول کردن آن به روزهای آخر اکیدا پرهیز کنید. پاسخ خود را در گیت‌هاب بارگذاری کنید و در README حتما نام و شماره دانشجویی افراد گروه را بنویسید. تاریخ آخرین کامیت شما معیار محاسبه تاخیر خواهد بود. هر عضو تیم ۳ نفره باید طبق آمار داده شده توسط گیت‌هاب و نیز بررسی شخصی دستیاران آموزشی، حداقل ۲۰ درصد مشارکت داشته باشد و در غیر این صورت، نمره‌ی وی در این تمرین، صفر ثبت خواهد شد. مقدار مشارکت، در صورت دو نفره بودن تیم، حداقل ۳۵ درصد برای هر عضو خواهد بود.

سلامت باشید