

تمرین مهندسی اینترنت - ماشین حساب ریاکتی

قسمت اول

در این تمرین شما باید با استفاده از فریم ورک React یک ماشین حساب ساده مانند ماشین حساب ویندوز درست کنید. نمای کلی ماشین حساب شما مانند تصویر زیر است:

123			
AC	+/-	%	/
7	8	9	*
4	5	6	-
1	2	3	+
0		.	=

در فایل داده شده همراه با صورت سوال یک پروژه ریاکت وجود دارد. برای انجام دادن تمرین تنها کافی است تا فایل App.js را تغییر دهید.

- فایل App.js: این فایل کامپوننت اصلی ماشین حساب را در بردارد که در درون آن دو کامپوننت Screen و Keypad رندر می‌شوند. شما باید توابع handlePressDigit و handlePressOperator و handlePressNegator و handlePressDot و handlePressAC و handlePressResult را تکمیل کنید. از تغییر دادن امضای توابع و ساختار JSX خودداری کنید.

نکته: ماشین حساب شما باید responsive باشد. معنای آن این است که در صورتی که طول و عرض صفحه browser تغییر کند (برای مثال اگر ماشین حساب شما روی صفحه موبایل باز شود) دکمه‌ها و صفحه نمایش خروجی ماشین حساب هم بزرگ و کوچک شوند و به گونه‌ای تغییر کنند که ماشین حساب همچنان به درستی روی صفحه نمایش داده شود.

نکته: طبیعتاً ماشین حساب شما باید تمامی انتظاراتی که از یک ماشین حساب معمولی وجود دارد را برآورده کند. یعنی عملیات را باید به درستی انجام دهد.

قسمت دوم

با استفاده از state در react ماشین حساب خود را حافظه‌دار کنید! ماشین حساب‌های حافظه دار علاوه بر دکمه‌های معمولی دارای دکمه‌های MC، MR، M+، M-، MS هم می‌باشند. اگر از نحوه عملکرد این دکمه‌ها اطلاعی ندارید می‌توانید با استفاده از ماشین حساب ویندوز نحوه کارکرد آن‌ها را امتحان کنید.

نکات

برای اجرا کردن پروژه باید node.js روی سیستم عامل شما نصب شده باشد. برای نصب node.js می‌توانید از لینک زیر استفاده کنید:

[/https://nodejs.org/en](https://nodejs.org/en)

پس از نصب node.js با استفاده از command line در سیستم عامل خود ابتدا به directory که در آن پروژه را دانلود کرده‌اید، بروید و دستور

`npm install`

را وارد کنید تا package‌های مورد نیاز پروژه شما نصب شوند.

پس از آن با دستور `npm start` می‌توانید پروژه را اجرا کنید که به صورت خودکار یک پنجره در مرورگر شما با آدرس `localhost:3000` باز خواهد شد که می‌توانید خروجی پروژه خود را ببینید.