

سوال 3

1- تفاوت بین npm , npx :

npm ابزاری است برای نصب package ها ولی **npx** برای اجرای package ها استفاده می شود.

Package هایی که توسط npm نصب می شوند به طور globally هست و از همه جا سیستم بهش دسترسی وجود داره در صورتی که Package هایی که توسط npx نصب می شوند global نیستند. (locally)

2- مفهوم component و state در react

component در react در واقع همان قسمت های مختلف یک صفحه وب هستند که در کنار هم قرار می گیرند و تشکیل یک سایت رو می دهند .

مزیت استفاده از component ها :

- * به کار سرعت میبخشه و باعث تمیز تر شدن کد میشه
- * یکبار مینویسیم و هر چند بار که لازم شد در بخش های مختلف ازش استفاده می کنیم
- * تغییر رو یک بار اعمال می کنیم و در تمام قسمت های دیگه اعمال میشه.

State یک object است که property و data های مختلف یک component را در خود نگه می دارد و تغییرات بین Render را ردگیری می کند.
هر نوع داده ای مانند Array,string,... را میتوان در آن قرارداد .
برای تغییر دادن مقادیر state ازتابع setState استفاده میشه.

3- چه مواردی باعث re-render شدن component می شود ؟

- update in State
- update in prop
- re-rendering of the parent component

اگر تغییری در State ایجاد شود react تمام DOM را دوباره render می کند .

اگر تغییری در prop ایجاد شود که منجر به تغییر State شود react تمام DOM را دوباره render می کند.

اگر component ای رندر شود تمام فرزندان آن component چه تغییر کرده باشند چه نه react تمام DOM را دوباره render می کند.