

(۱)

Npm مخفف Node Package Manager و مدیر بسته پیش فرض Node.js است.

وبا نصب node.js در سیستم نصب می شود. ماژول های مورد نیاز در پروژه Node با استفاده از npm نصب می شوند. که شامل تمام فایل ها و کتابخانه های جاوااسکریپت است و با توجه به نیاز پروژه در node گنجانه میشوند.

NPX مخفف Node Package Execute است. با npm می آید، وقتی npm را بالای نسخه ۵/۲/۰ نصب میکنیم، به طور خودکار npx نصب می شود. می تواند هر بسته ای را که می خواهیم از رجیستری npm بدون نصب آن بسته اجرا کند.

Npm ابزاری است که برای نصب بسته ها استفاده می شود. Npx ابزاری است که برای اجرای بسته ها استفاده می شود.

<https://www.geeksforgeeks.org/what-are-the-differences-between-npm-and-npx>

(۲)

الف) کامپوننت ها بلوک های سازنده هر برنامه React هستند و یک برنامه معمولی React ممکن است بسیاری کامپوننت داشته باشد.

کامپوننت یک کلاس یا تابع جاوا اسکریپت است که به صورت اختیاری ورودی‌ها را می‌پذیرد، یعنی ویژگی‌ها (props) و یک عنصر React را برمی‌گرداند که توضیح می‌دهد چگونه بخشی از UI باید ظاهر شود.

<https://reactjs.org/docs/components-and-props.html>

ب) State یک شیء جاوا اسکریپت است که داده‌های دینامیک کامپوننت را نگهداری می‌کند و آن را قادر می‌سازد که تغییرات بین رندرهای را ردگیری کند. از آنجا که State دینامیک است، تنها به منظور ایجاد تعاملپذیری استفاده می‌شود و از این رو در مورد پروژه‌های استاتیک React کاربردی ندارد.

[/https://blog.faradars.org/what-is-state-in-react](https://blog.faradars.org/what-is-state-in-react)

(۳)

: re-rendering

هر تغییری که داخل استیت به وجود بیاد میتواند باعث ری رندر شدن صفحه بشه علاوه بر اون تغییر کامپوننت والد، تغییر پراپس ها و استفاده از متد های زیر مثل

() setInterval(),resize(),forupdate

هم ميتونن باعث ري رندر شدن صفحه ري اکتی ما
باشن

<https://www.google.com/search?q=what+are+the+reasons+that+a+page+is+re+rendering&oq=what+are+the+reasons+that+a+page+is+re+rendering&aqs=chrome..69i57j33i160.12457j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>