تفاوت npm با npx ؟

npm یک نرم‌افزار برای مدیریت کتاب‌خانه‌ها و فریمورک‌های جاوااسکریپت است.

برای اینکه برنامه‌نویس‌ها به راحتی بتوانند از پکیج‌ها استفاده کنند، این پکیج‌ها در  npm اضافه می‌شوندکه با صدا زدن دستور  npm install react بتوانیم از آن استفاده کنیم.

npm به خودی خود هیچ پکیجی ای را اجرا نمی کند. اگر می خواهید پکیج ای را با استفاده از npm اجرا کنید، باید آن پکیج را در فایل package.json خود مشخص کنید.

با استفا**ده از(Node Package Executor) npx** نیازی نداریم که پکیج را به صورت سراسری نصب و استفاده کنیم. با اجرای ‌npx، اگر پکیج مورد نظر نصب نباشد، به خودی‌خود نصب می‌شود.

منبع:

<https://www.freecodecamp.org/news/npm-vs-npx-whats-the-difference/>

<https://medium.com/codex/are-npm-and-npx-the-same-567104f13bf0>

https://stackoverflow.com/questions/50605219/difference-between-npx-and-npm

مفهوم component و state در ریکت ؟

کامپوننت‌ها به ما این قابلیت را می‌دهند که رابط کاربری یا ui را به بخش‌های مختلفی تقسیم کنیم و این بخش‌ها را به صورت مجزا در نظر بگیریم.

یکی از ویژگی‌های مهم کامپوننت‌ها قابلیت استفاده مجدد یا همان reusable بودن است که به ما این امکان را می‌دهد تا هر جایی که به آن‌ها نیاز داشتیم از آنها استفاده کنیم.

کامپوننت های کلاس در ریکت باید شامل extends React.Component باشند . و نیاز به متود render() است.

کامپوننت‌های تابعی در ریکت باید چیزی را برگردانند(return )کنند. در اکثر مواقع چیزی که از کامپوننت برگردانده می‌شود، عبارت‌های JSX هستند.

state در واقع یک شیء است که property های متخلفی را در خود نگه می دارد. شما می توانید هر نوع داده ای (آرایه، رشته و...) را در آن قرار دهید.

وقتی state عوض میشه یک بار دیگر متود render اجرا میشه.

State یک شیء جاوا اسکریپت است که داده‌های داینامیک کامپوننت را نگه‌داری می‌کند و آن را قادر می‌سازد که تغییرات بین رندرها را ردگیری کند. از آنجا که State داینامیک است، تنها به منظور ایجاد تعامل‌پذیری استفاده می‌شود و از این رو در مورد پروژه‌های استاتیک React کاربردی ندارد. setState که تابعی است که بروزرسانی update برای اشیاء state زمان‌بندی می‌کند،

منبع:

<https://www.w3schools.com/react/react_components.asp#:~:text=Components%20are%20independent%20and%20reusable,will%20concentrate%20on%20Function%20components>.

<https://reactjs.org/>

<https://blog.faradars.org/what-is-state-in-react/>

<https://medium.com/edonec/state-in-react-an-overview-a182675cee2c#:~:text=State%20is%20a%20plain%20JavaScript%20object%20used%20by%20React%20to,variable%20declared%20in%20a%20function>).

. 3چه مواردی باعت re-render شدن کامپوننت میشود؟

وقتی که state تغییر می کند React باید متد () renderرا اجرا کند

وقتی که props تغییر می کند.

وقتی که مقدار key پراپ تغییر می کند.

1. Re-rendering of the parent component

منبع:

<https://linguinecode.com/post/4-methods-to-re-render-react-component>

<https://www.geeksforgeeks.org/re-rendering-components-in-reactjs/#:~:text=React%20components%20automatically%20re%2Drender,in%20their%20state%20or%20props.&text=A%20simple%20update%20of%20the,to%20be%20re%2Drendered%20automatically>.