

1) Component can identify in four ways.

- Similar in look but different in data
- More than one similar in look but different in data can stay in a container component
- No pattern, but breakdown for working purpose
- Stand-alone component

2) Single page application benefits

- Faster and smoother user experience
- Fast response to user actions. To execute a user's request, an SPA loads a small JSON file instead of a new web page.
- Improved performance
- Increase interactivity
- Simplified and fast development
- Offline functionality
- High performance and stability

Mobile friendly

3) React এর ৬ টা রুল(component) নিয়ে আলোচনা করা হলো

- i) JavaScript XML (JSX) → এটা এমন একটা জিনিস যা জাভাস্ক্রিপ্ট এর ভেতর html লিখতে দেয়।
 - a) (actually this is not HTML but like and this actually is JavaScript).
 - b) একটি মাত্র জিনিস রিটার্ন করা যায়।
 - c) একাধিক জিনিস রিটার্ন করতে হলে wrap করতে হবে: `()`, `div`, `<></>`.
 - d) Class attribute become: "className"

- e) Properties are written in camelCase:- onclick → onClick etc.
- ii) Components are the foundation upon which you build user interfaces (UI)
 - (1) Every piece of UI is a component
 - (2) Function এর নাম গুলো capital letter দিয়ে শুরু করা উচিত
 - (3) Function থেকে return করতে হবে।
 - (4) এক ফাইল থেকে আরেক ফাইলে ব্যবহার করতে হলে export করতে হবে।
- iii) Props pass the data into the component. Can pass the any JavaScript value e.g. object, arrays and function. (props can pass data parents to child that mean it is (→) unidirectional). React unidirectional data flow করে props এর মাধ্যমে।
- iv) useState is a react Hook. Dynamic data interact করার জন্য use করা হয়।
- v) Event Handlers: In react an event handler updates the state of a component. Components and children কে Re-render করে।
- vi) Data load বা API call J(data fetch) করার জন্য useEffect লাগে। বাইরের কোন কিছুর সাথে deal করে(server থেকে ডাটা লোড করে)।

4) React JSX core concepts →

- i) Props
- ii) Components
- iii) How to make dynamic

5) Component is nothing but a function.

Props html attribute কে properties হিসেবে পেতে সহায়তা করে। (props helps to get properties from html attributes)
এর মাধ্যমে similar in look but different in data flavor টা পাই।

6) কোথাও থেকে ডাটা লোড করতে গেলে আমাদের ৫ টা কাজ করতে হয়।

a) ডাটা লোড করতে গেলে useState ব্যবহার করতে হবে। ডাটা কোথাও থেকে আসতেও পারে নাও পারে। এই অবস্থাকে State বলে। State declare করতে হয়। (নাম্বার হলে default value = 0 হয়, আর অন্য কিছু হলে empty array[] হয়।

useEffect and useState মাস্ট মনে রাখতে হবে।

b) useEffect ব্যবহার করতে হবে। এর মধ্যে দুইটা parameter যাবে, প্রথম টা anonymous function(call back) and second one is empty array.

c) Have to load data inside useEffect

d) Connect with state

e) Show data using map