



React Introduction



১. React কী?

React হলো একটি **JavaScript library** যা ব্যবহার করা হয় **user interface (UI)** তৈরির জন্য, বিশেষ করে **single-page application (SPA)** তৈরি করতে।

এটি **component-based architecture** অনুসরণ করে, মানে পুরো UI কে ছোট ছোট অংশে (component) ভাগ করে তৈরি করা হয়।

React-এর মূল কাজ হলো —

- 👉 দ্রুত, ইন্টারেক্টিভ, এবং রিয়েল-টাইম ওয়েব অ্যাপ তৈরি করা
- 👉 DOM (Document Object Model) এর update গুলোকে কার্যকরভাবে (efficiently) হ্যান্ডেল করা



২. React কী কাজ করে?

React মূলত নিচের কাজগুলো করে 👉

- 1. Component-based UI** তৈরি করে
 - UI কে ছোট reusable অংশে ভাগ করে (যেমন Navbar, Footer, Button ইত্যাদি)।
- 2. Virtual DOM** ব্যবহার করে **performance** বাড়ায়
 - React আসল DOM পরিবর্তন না করে “virtual copy” ব্যবহার করে, এতে পেজ দ্রুত কাজ করে।
- 3. State** এবং **Props** দিয়ে **data flow** নিয়ন্ত্রণ করে
 - React component গুলো dynamic behavior পায় (যেমন button click করলে UI পরিবর্তন হওয়া)।
- 4. Single Page Application** তৈরি করে
 - পেজ reload ছাড়াই UI পরিবর্তন করে (fast user experience)।



৩. React কে তৈরি করেছে?

React তৈরি করেছে **Jordan Walke**, যিনি **Facebook** (এখন Meta)-এর একজন software engineer ছিলেন।

তিনি React তৈরি করেন ২০১১ সালে, Facebook-এর নিউজফিডে পারফরম্যান্স উন্নত করার জন্য।



৪. React development কখন শুরু হয়?

React-এর ডেভেলপমেন্ট শুরু হয় ২০১১ সালে
Facebook এর অভ্যন্তরীণ প্রজেক্ট হিসেবে।



৫. React কবে প্রকাশিত (Published) হয়?

React প্রথম **public release** হয় **May 29, 2013** সালে —
Facebook React কে ওপেন সোর্স (open source) হিসেবে প্রকাশ করে।



৬. React নাম কেন দেওয়া হলো?

React নামটি এসেছে এর মূল ধারণা থেকে —

👉 এটি **user interactions**-এর প্রতি “**react**” করে।

যেমনঃ কোনো বাটনে ক্লিক করলে React সাথে সাথে UI আপডেট করে, page reload ছাড়াই।

অর্থাৎ, React মানে হলো —

“**React to changes and update the UI efficiently.**”



৭. React কে maintain করে?

React maintain করে **Meta (Facebook)** এবং বড় একটি **developer community**।

তাই এটি সবসময় update, bug-fix, এবং নতুন feature পেয়ে থাকে।

৮. React framework নাকি library?

React একটি **JavaScript Library**, framework নয়।

কারণ React শুধু UI তৈরির অংশটা হ্যান্ডেল করে,

রাউটিং (React Router) বা state management (Redux, Context API) এর মতো কাজগুলো অন্য লাইব্রেরি দিয়ে করতে হয়।

৯. React ব্যবহার করে তৈরি কিছু জনপ্রিয় ওয়েবসাইট:

- Facebook
- Instagram
- Netflix
- Airbnb
- WhatsApp Web