

React Event Handling

Event Handling কী?

Event Handling মানে হলো — ইউজার যথন কোনো কাজ করে (যেমন বাটনে ক্লিক করা, ইনপুটে কিছু লেখা, ফর্ম সাবমিট করা ইত্যাদি), তখন React সেই কাজ অনুযায়ী কোনো function চালায়।

React-এ event গুলো HTML এর মতো হলেও কিছু পার্থক্য আছে 

HTML Event	React Event
onclick	onClick
onchange	onChange
onsubmit	onSubmit

 React-এ সব event **CamelCase** এ লেখা হয়।

কিভাবে Event Handle করা হয়?

Example 1: Simple Click Event

```
function App() {
  function handleClick() {
    alert("Button clicked!");
  }

  return (
    <button onClick={handleClick}>Click Me</button>
  );
}
```

- ◆ ব্যাখ্যা:
 - `onClick` হলো React-এর event attribute।
 - `handleClick` function টা ক্লিকের সময় চালু হয়।

Event Handler এ Parameter পাঠানো

React-এ যদি function এ ডেটা পাঠাতে চাও, তাহলে **arrow function** ব্যবহার করতে হয়।

```
function App() {  
  function greet(name) {  
    alert(`Hello ${name}`);  
  }  
  
  return (  
    <button onClick={() => greet("React Dada")}>Say Hello</button>  
  );  
}
```

👉 এভাবে তুমি event এর সময় extra data function এ পাঠাতে পারো।

Synthetic Event — কী এবং কেন দরকার?

React-এ যখন তুমি কোনো **event handle** করো (যেমন: `onClick`, `onChange`, `onSubmit`), তখন React সরাসরি **browser**-এর **original event** use করে না।

বরং React নিজের একটা **synthetic** (নকল কিন্তু **powerful**) event system use করে।

- ◆ সহজভাবে বললে:

👉 **Synthetic Event** মানে হলো — React-এর তৈরি একটা wrapper, যা **browser event** কে ঘিরে রাখে এবং সব browser-এ একইভাবে কাজ করে।

- ◆ কেন এটা দরকার?

কারণ:

- সব browser-এর event system একরকম না ✗
- React যেন সব browser এ একইভাবে কাজ করে, তাই এটা নিজের system বানিয়েছে ✓

তুমি ভাবো, Chrome এ একরকম event চলে, Firefox এ একটু ভিন্ন।

React বলে:

“না, আমি নিজে একটা নিয়ম বানাই, যাতে developer-দের চিন্তা না করতে হয়।”

◆ উদাহরণ:

```
function handleChange(e) {  
  console.log(e.target.value);  
}
```

👉 এখানে e হচ্ছে React এর **SyntheticEvent object**

এর মধ্যে browser-এর event data গুলো থাকে, যেমন:

- **e.target** → কোন element এ event ঘটেছে
- **e.target.value** → ইনপুটে কি লেখা হয়েছে
- **e.type** → event টা কী ধরণের (click, change ইত্যাদি)

তাহলে সংক্ষেপে 💬

React synthetic event ব্যবহার করে যেন তোমার event handler সব browser এ একইভাবে, বাগ ছাড়া কাজ করে।