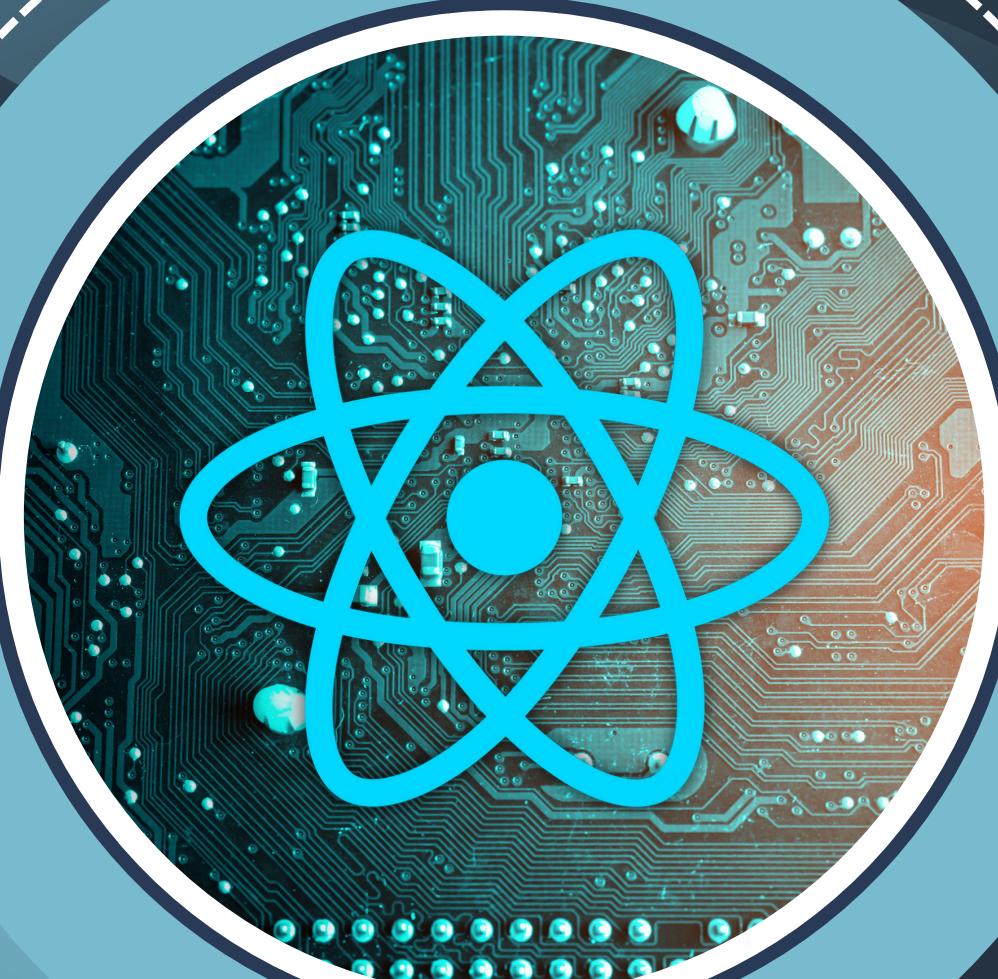


Builder

دیزاین پترن هادر React

Creational Patterns

به زبان ساده همراه با مثال های عملی
کاربرد دیزاین پترن ها برای برنامه نویسان React



Creational Patterns

Builder

الگوی Builder به ما کمک می کند که یک شیء پیچیده را مرحله به مرحله بسازیم، بدون اینکه لازم باشد با جزئیات ساخت آن شیء درگیر شویم و به جای اینکه همه تنظیمات یک شیء را در یک تابع بزاریم، تنظیمات رو مرحله به مرحله اضافه کنیم و در آخر با یک دستور، آن شیء را بسازیم.

فرض کنید می خواهیم یک CardView بسازیم. به جای اینکه یه CardView رو به یک باره با همه جزئیاتش بسازیم، قدم به قدم چیزهایی که می خواهیم را اضافه می کنیم و بعد CardView کامل می شود.

بخش CardViewProps

ابتدا Props مربوط به Component را می سازیم.



CardViewProps



```
export interface CardViewProps {  
  title?: string;  
  content?: string;  
  button?: boolean;  
  style?: React.CSSProperties;  
}
```

بخش CardView

در این بخش Component مد نظر خود را پیاده سازی می کنیم.



CardView

```
import { CardViewProps } from "./CardView.props";

const CardView: React.FC<CardViewProps> = ({  
  title,  
  content,  
  button,  
  style,  
) => (  
  <div  
    style={{  
      border: "1px solid #ccc",  
      padding: "1rem",  
      borderRadius: "5px",  
      ...style,  
    }}  
    >  
    {title && <h3>{title}</h3>}  
    {content && <p>{content}</p>}  
    {button && (  
      <button style={{ marginTop: "1rem", color: "#666" }}>Button</button>  
    )}  
  </div>  
>  
);  
  
export default CardView;
```

ایجاد CardViewBuilder

با استفاده از Method های موجود اجزای مختلف Component را مرحله به مرحله می سازیم.
وظیفه ساخت Component نهایی بر عهده یک Method به نام build می باشد.



```
import CardView from './CardView';

export default class CardViewBuilder {
  private title?: string;
  private content?: string;
  private button?: boolean;
  private style?: React.CSSProperties;

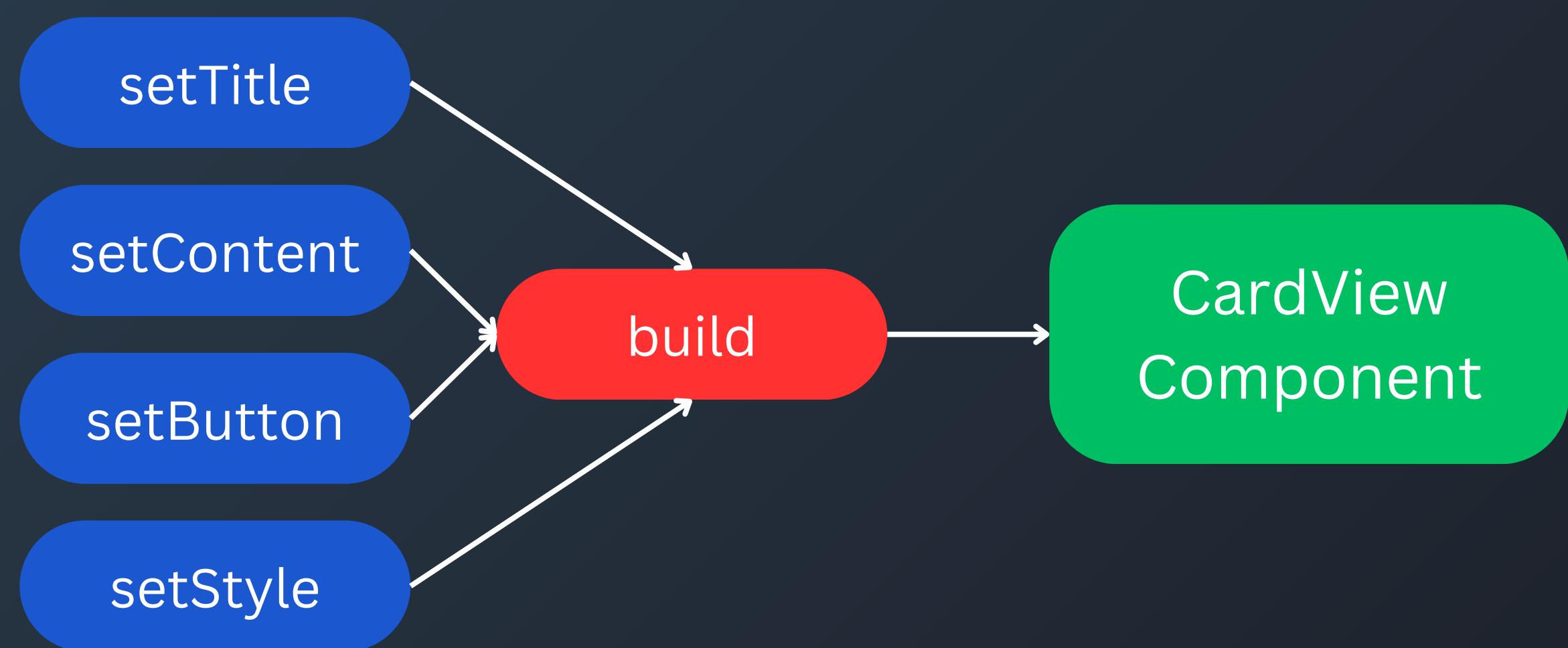
  setTitle(title: string): CardViewBuilder {
    this.title = title;
    return this;
  }

  setContent(content: string): CardViewBuilder {
    this.content = content;
    return this;
  }

  setButton(button: boolean): CardViewBuilder {
    this.button = button;
    return this;
  }

  setStyle(style: React.CSSProperties): CardViewBuilder {
    this.style = style;
    return this;
  }

  build(): JSX.Element {
    return (
      <CardView
        title={this.title}
        content={this.content}
        button={this.button}
        style={this.style}
      >
    );
  }
}
```



طرز استفاده از CardViewBuilder

در پایان به شکل زیر از CardViewBuilder که ساختیم، استفاده می کنیم.



BuilderDesignPattern

```
import CardViewBuilder from "./pattern/CardViewBuilder";

const BuilderDesignPattern: React.FC = () => {
  const cardView1 = new CardViewBuilder()
    .setTitle("Card 1")
    .setContent("This is the content of card 1.")
    .setButton(true)
    .setStyle({ backgroundColor: "#087c7c" })
    .build();

  const cardView2 = new CardViewBuilder()
    .setTitle("Card 2")
    .setContent("This is another card.")
    .setStyle({ color: "#008bff" })
    .build();

  return (
    <div style={{ display: "flex", gap: "1rem" }}>
      {cardView1}
      {cardView2}
    </div>
  );
};

export default BuilderDesignPattern;
```