

你需要知道的组件化

前言

不管是用 `vue` 还是 `react`，都不可避免的接触组件化这个思想。当然在 `react` 中，一切都是组件，写的 `react` 项目全部可以看成是用组件堆砌而成的。所以有必要好好理解组件化，接下来就学习下 `react` 中的组件化

组件是什么

既然在 `react` 中一切都是组件，那么组件到底是什么呢？其实可以简单看看两个定义的组件



jsx 复制代码

```
class Header extends React.Component {
  state: {
    count: 0
  }
  handleClickCount = () => this.setState({count: 12})
  render() {
    return <div onClick={this.handleClickCount}>{this.state.count}</div>
  }
}

function FunComponent() {
  const [count, setCount] = useState(0)
  return <div onClick={() => setCount(12)}>{count}</div>
}
```

然后再看下什么是类和函数



js 复制代码

```
class Dog {
  eat = () => console.log('eat')
}
```

```
function run {  
  return 'run'  
}
```

通过 `react` 的组件和类与函数的对比可以看出，其实 `react` 的组件实质就是一个类或者函数，只是它们与常规的类和函数有所不同。

- 比如组件定义中都定义了部分 `jsx` 来描述页面的结构
- 而且组件还拥有自己的状态管理

组件的类型

对于使用 `react` 的同学来说，其实 `react` 组件分为类组件和函数式组件。其实在 `react hooks` 没有出来之前，这两个的差别还是挺大的，因为函数式组件没有自己的状态管理，所以函数式组件的使用场景还是非常局限的，一般都是充当展示型组件，数据通过父级进行传递来进行渲染。但是随着 `hooks` 的普及之后，类组件和函数式组件基本都能互换了，但是由于 `hooks` 的写法比较简洁，而且逻辑的复用更加方便，所以大家更加推荐 `hooks` 组件

类组件

其实就是基于 `es6 class` 的写法，通过继承 `react.component` 来定义新组件。而且类组件的写法是面向对象编程思想的体现。通过 `class` 的继承和封装达到复用。

例子：

```
class TestCom extends React.Component {  
  state = {  
    msg: ''  
  }  
  componentDidMount() {}  
  render() {  
    return <div>{msg}</div>  
  }  
}
```

jsx 复制代码

函数组件

就是用函数的方式定义组件，以前叫无状态组件，现在有了react hooks，可以维护自己的状态。让函数组件能做更多的事情，基本可以替代类组件（以前不行）

例子：

```
function Header() {  
  return <div>header</div>  
}
```

jsx 复制代码

那么在定义组件渲染过程中，不同的组件底层分别对应调用的是什么呢？

- 类组件

```
function constructClassInstance(  
  workInProgress, // 正在生成的fiber树  
  ctor, // 类组件  
  props // props参数  
) {  
  const instance = new ctor(props, context)  
}
```

js 复制代码

- 函数式组件

```
function renderWithHooks(  
  current,  
  workInProgress,  
  Component,  
  props,  
  secondArg,  
  nextRenderExpirationTime,  
) {  
  let children = Component(props, secondArg)  
}
```

js 复制代码

所以总的来说两种组件的区别就是

- 类组件是面向对象思想的体现，而函数组件是函数式编程思想
- 类组件内部封装好了自己的方法钩子，使用者只需要调用就。而函数组件在hooks的加持下，更加灵活
- 函数组件没有了this烦恼，没有生命周期

- 函数组件对逻辑的复用更加简洁，而类组件需要用hoc和render props等来实现

小结

总体来说react是以组件化开发的方式，组件分为类组件和函数组件，分别拥有自己的特点，对应自己的开发思想。并无好坏之分，分别由自己合适的场景