## React 常用面试题目与分析

英文版：https://tylermcginnis.com/react-interview-questions/

1. 调用setState之后发生了什么？

React会将传入的参数对象与组件当前的状态合并，然后触发所谓的调和过程。

1. React中Element与Component的区别是什么？CreateElement与createClass

React Element是屏幕上所见内容的数据结构，比如JSX构建的声明式代码片段，然后被转化为createElement的调用组合；

而React Component则是可以接收参数输入，并返回某个React Element的函数或者组件类。

https://github.com/creeperyang/blog/issues/30

1. 在什么情况下你会优先选择使用ClassComponent而不是Functionnal Component?

在组件需要包含内部状态或者使用到生命周期函数的时候，使用ClassComponent,否则使用函数式组件。

1. React中refs的作用是什么？

访问真实的DOM

Refs是react提供给我们的安全访问DOM元素或者某个组件实例的句柄。

Refs并不是类组件的专属，函数式组件同样能够利用闭包暂存其值

(vs vue的子组件索引 v-ref指令和$refs: / ref属性和$refs，无法回调)

1. React中keys的作用是什么？

Keys是React用于追踪哪些列表中元素被修改、被添加或者被移除的辅助标识。

我们必须保证某个元素的key在其同级元素中具有唯一性。

ReactDiff算法中react会借助元素的key值来判断该元素是新建创建的还是被移动而来的元素，从而减少不必要的元素重渲染。

（vs Vue的trackBy和key）

1. 如果你创建了类似于下面的Twitter元素，那么它相关的类定义是啥样子的？(回调渲染模式)

|  |  |
| --- | --- |
| 2  3  4  5 | <Twitter username='tylermcginnis33'>    {(user) => user === null      ? <Loading />      : <Badge info={user} />}  </Twitter> |

import React, {Component,PropTypes} from 'react'  
import fetchUser from 'twitter'  
  
class Twitter extends Component {  
 state = {  
 user:null,  
 }  
 static ***propTypes*** = {  
 userName:PropTypes.string.isRequired,  
 }  
 componentDidMount () {  
 fetchUser(this.props.username)  
 .then((user) => this.setState({user}))  
 }  
 render () {  
 return this.props.children(this.state.user)  
 }  
}

在回调渲染模式中，组件会接收某个函数作为其子组件，然后在渲染函数中以props.children进行调用（vs vue的动态组件）

优势：将父组件与子组件解耦和，父组件可以直接访问子组件的内部状态而不需要通过Props传递。

1. Controlled Component与Uncontrolled Component之间的区别是什么？

受控组件是指那些交由React控制并且所有的表单数组统一存放的组件。

非受控组件则是由DOM存放表单数据，并非存放在React组件中，我们可以使用this.refs来操控DOM元素。

1. 在生命周期中的哪一步你应该发起AJAX请求？

应当将AJAX请求放到componentDidMount函数中执行。

原因：1.调和算法中，会多次出发componentWillMount函数

2.如果我们的数据请求在组件挂载之前就完成，并且调用了setState函数将数据添加到组件状态中，对于未挂载的组件则会报错。（vue中，放在ready或者mounted或者更后面，而不放在created updated中）

1. ShouldComponentUpdate的作用是啥以及为何它这么重要？

手动判断是否进行组件更新，避免不必要的更新。

因为如果不使用shouldComponentUpdate,setState调用render函数时会导致整个组件树的渲染。

1. 如何告诉React它应该编译生产环境版本？

使用Webpack的DefinePlugin方法来讲NODE\_ENV变量值设置为production。

编译版本中React会忽略propType验证以及其他的警告信息，同事还会降低代码库的大小，react使用了ugligy插件来移除生产环境下不必要的注释等信息。

1. 为什么我们需要使用React提供的ChildrenAPI而不是Javascript的map?

Props.children并不一定是数组类型。

React当且仅当超过一个子元素的情况下会将props.children设置为数组，

一个元素返回对象。

1. 概述一下React中的事件处理逻辑？

1.为了解决跨浏览器兼容性问题，React会将浏览器原生事件封装为合成事件，传入设置的事件处理器中。（合成事件提供了与原生事件相同的接口）

2.React并没有直接将事件附着到子元素，而是以单一事件监听器的方式将所有的事件发送到顶层进行处理。

1. CreateElement与cloneElement的区别是什么？

createElement函数是JSX编译之后使用的创建ReactElement的函数，而cloneElement则是用于复制某个元素并传入新的Props。

1. 传入setState函数的第二参数的作用是什么？

该函数会在setState函数调用完成并且组件开始渲染的时候被调用，

可以用该函数来监听渲染是否完成。

this.setState(

  { username: 'tylermcginnis33' },

  () => console.log('setState has finished and the component has re-rendered.')

)

1. 以下代码有错吗？

This.setState((prevState,props) => {

return {

Streak:prevState.streak + porps.count

}

})

没有问题。

setState除了使用回调函数的方式监听状态更新结果之外，React还允许我们传入某个状态计算函数而不是对象来作为第一个参数。[reducer]

React中setState同步更新策略<https://zhuanlan.zhihu.com/p/24781259?refer=wxyyxc1992>