工作不好找, 这 35 道React 面试题可以 助你一波



王大冶 2020-03-10 □ 阅读 12 分钟

作者: Alex

译者: 前端小智 来源: dev.to

点赞再看,养成习惯

本文 GitHub https://github.com/qq44924588... 上已经收录,更多往 期高赞文章的分类,也整理了很多我的文档,和教程资料。欢迎Star和 完善,大家面试可以参照考点复习,希望我们一起有点东西。

问题1: 什么是虚拟DOM?

主题: React

难度: 🚖

虚拟 DOM (VDOM)是真实 DOM 在内存中的表示。UI 的表示形式保存在 内存中,并与实际的 DOM 同步。这是一个发生在渲染函数被调用和元素 在屏幕上显示之间的步骤,整个过程被称为调和。

问题2: 类组件和函数组件之间的区别是啥?

主题: React

难度: 🚖 🚖

- **类组件**可以使用其他特性,如状态 state 和生命周期钩子。
- 当组件只是接收 props 渲染到页面时,就是无状态组件,就属于函数 组件, 也被称为哑组件或展示组件。

函数组件和类组件当然是有区别的,而且函数组件的性能比类组件的性能 要高,因为类组件使用的时候要实例化,而函数组件直接执行函数取返回 结果即可。为了提高性能,尽量使用函数组件。

区别	函数组件	类组件
是否有 this	没有	有
是否有生命周期	没有	有
是否有状态 state	没有	有

问题 3: React 中 refs 干嘛用的?

主题: React 难度: 🛖 🚖

Refs 提供了一种访问在render方法中创建的 DOM 节点或者 React 元素的方法。在典型的数据流中,props 是父子组件交互的唯一方式,想要修改子组件,需要使用新的pros重新渲染它。凡事有例外,某些情况下咱们需要在典型数据流外,强制修改子代,这个时候可以使用 Refs。

咱们可以在组件添加一个 ref 属性来使用,该属性的值是一个回调函数,接收作为其第一个参数的底层 DOM 元素或组件的挂载实例。

请注意, input 元素有一个ref属性,它的值是一个函数。该函数接收输入的实际 DOM 元素,然后将其放在实例上,这样就可以在 handleSubmit 函数内部访问它。

经常被误解的只有在类组件中才能使用 refs, 但是refs也可以通过利用 JS 中的闭包与函数组件一起使用。

问题 4: 在 React 中如何处理事件

主题: React 难度: 🛖 🚖

为了解决跨浏览器的兼容性问题,SyntheticEvent 实例将被传递给你的事件处理函数,SyntheticEvent是 React 跨浏览器的浏览器原生事件包装器,它还拥有和浏览器原生事件相同的接口,包括 stopPropagation()和 preventDefault()。

比较有趣的是,React 实际上并不将事件附加到子节点本身。React 使用单个事件侦听器侦听顶层的所有事件。这对性能有好处,也意味着 React 在更新 DOM 时不需要跟踪事件监听器。

问题 5: state 和 props 区别是啥?

主题: React 难度: ★ ★

props和state是普通的 JS 对象。虽然它们都包含影响渲染输出的信息,但是它们在组件方面的功能是不同的。即

- state 是组件自己管理数据,控制自己的状态,可变;
- props 是外部传入的数据参数,不可变;
- 没有state的叫做无状态组件,有state的叫做有状态组件;
- 多用 props, 少用 state, 也就是多写无状态组件。

问题 6: 如何创建 refs

主题: React 难度: ★ ★ Refs 是使用 React.createRef() 创建的,并通过 ref 属性附加到 React 元素。在构造组件时,通常将 Refs 分配给实例属性,以便可以在整个组件中引用它们。

```
class MyComponent extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.myRef = React.createRef();
  }
  render() {
    return <div ref={this.myRef} />;
  }
}
```

或者这样用:

问题 7: 什么是高阶组件?

主题: React 难度: 🛊 🛊

高阶组件(HOC)是接受一个组件并返回一个新组件的函数。基本上,这是一个模式,是从 React 的组合特性中衍生出来的,称其为**纯组件**,因为它们可以接受任何动态提供的子组件,但不会修改或复制输入组件中的任何行为。

const EnhancedComponent = higherOrderComponent(WrappedComponent);

https://segmentfault.com/a/1190000021976046

HOC 可以用于以下许多用例

- 代码重用、逻辑和引导抽象
- 渲染劫持
- state 抽象和操作
- props 处理

问题 8: 在构造函数调用 super 并将 props 作为参数传入的作用是啥?

主题: React 难度: 🛖 🎓

在调用 super() 方法之前,子类构造函数无法使用this引用,ES6 子类也是如此。将 props 参数传递给 super() 调用的主要原因是在子构造函数中能够通过this.props来获取传入的 props。

传递 props

```
class MyComponent extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    console.log(this.props); // { name: 'sudheer',age: 30 }
  }
}
```

没传递 props

```
class MyComponent extends React.Component {
  constructor(props) {
    super();
    console.log(this.props); // undefined
    // 但是 Props 参数仍然可用
    console.log(props); // Prints { name: 'sudheer',age: 30 }
}
```

终身学习者

注册登录

主页 关于 RSS

上面示例揭示了一点。props 的行为只有在构造函数中是不同的,在构造函数之外也是一样的。

问题 9: 什么是控制组件?

主题: React 难度: ★ ★ ★

在 HTML 中,表单元素如 <input>、<textarea>和 <select>通常维护自己的状态,并根据用户输入进行更新。当用户提交表单时,来自上述元素的值将随表单一起发送。

而 React 的工作方式则不同。包含表单的组件将跟踪其状态中的输入值,并在每次回调函数(例如onChange)触发时重新渲染组件,因为状态被更新。以这种方式由 React 控制其值的输入表单元素称为**受控组件**。

问题 10: 如何 React.createElement?

主题: React 难度: 🚖 🚖 🚖

问题:

```
const element = (
  <h1 className="greeting">
    Hello, world!
  </h1>
)
```

上述代码如何使用 React.createElement 来实现:

```
const element = React.createElement(
  'h1',
   {className: 'greeting'},
   'Hello, world!'
);
```

问题 11: 讲讲什么是 JSX?

主题: React 难度: ★ ★ ★

当 Facebook 第一次发布 React 时,他们还引入了一种新的 JS 方言 JSX,将原始 HTML 模板嵌入到 JS 代码中。JSX 代码本身不能被浏览器读取,必须使用Babel和webpack等工具将其转换为传统的JS。很多开发人员就能无意识使用 JSX,因为它已经与 React 结合在一直了。

问题 12:根据下面定义的代码,可以找出存在的两个问题吗?

主题: React 难度: ★ ★ ★

请看下面的代码:

```
. .
class MyComponent extends React.Component {
  constructor(props) {
    this.state = {
      clicks: 0
  componentDidMount() {
    this.refs.myComponentDiv.addEventListener('click', this.clickHandler);
  componentWillUnmount() {
    this.refs.myComponentDiv.removeEventListener('click', this.clickHandler);
  clickHandler() {
    this.setState({
      clicks: this.clicks + 1
  render() {
    let children = this.props.children;
      <div className="my-component" ref="myComponentDiv">
<h2>My Component ({this.state.clicks} clicks})</h2>
      <h3>{this.props.headerText}</h3>
    {children}
```

答案:

1.在构造函数没有将 props 传递给 super, 它应该包括以下行

```
constructor(props) {
  super(props);
  // ...
}
```

2.事件监听器(通过addEventListener()分配时)的作用域不正确,因为 ES6 不提供自动绑定。因此,开发人员可以在构造函数中重新分配 clickHandler来包含正确的绑定:

```
constructor(props) {
  super(props);
  this.clickHandler = this.clickHandler.bind(this);
  // ...
}
```

问题 13: 为什么不直接更新 state 呢?

主题: React

难度: \star 🛊 🛊

如果试图直接更新 state,则不会重新渲染组件。

```
// 错误
This.state.message = 'Hello world';
```

需要使用setState()方法来更新 state。它调度对组件state对象的更新。 当state改变时,组件通过重新渲染来响应:

```
// 正确做法
This.setState({message: 'Hello World'});
```

问题 14: React 组件生命周期有哪些不同阶段?

主题: React 难度: 🛊 🛊 🛊

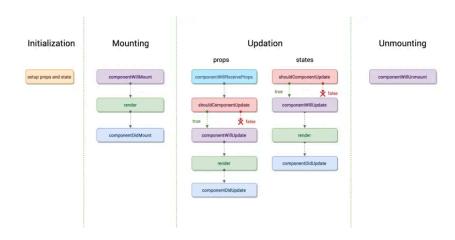
在组件生命周期中有四个不同的阶段:

- 1. Initialization:在这个阶段,组件准备设置初始化状态和默认属性。
- 2. **Mounting**: react 组件已经准备好挂载到浏览器 DOM 中。这个阶段包括componentWillMount和componentDidMount生命周期方法。

- 3. **Updating**:在这个阶段,组件以两种方式更新,发送新的 props 和 state 状态。此阶段包括shouldComponentUpdate、
 - componentWillUpdate和componentDidUpdate生命周期方法。
- 4. **Unmounting**:在这个阶段,组件已经不再被需要了,它从浏览器 DOM 中卸载下来。这个阶段包含 componentWillUnmount 生命周期方法。

除以上四个常用生命周期外,还有一个错误处理的阶段:

Error Handling:在这个阶段,不论在渲染的过程中,还是在生命周期方法中或是在任何子组件的构造函数中发生错误,该组件都会被调用。这个阶段包含了 componentDidCatch 生命周期方法。



问题 15: React 的生命周期方法有哪些?

主题: React 难度: ★ ★ ★

- componentWillMount:在渲染之前执行,用于根组件中的 App 级配置。
- componentDidMount: 在第一次渲染之后执行,可以在这里做AJAX请求,DOM 的操作或状态更新以及设置事件监听器。
- componentWillReceiveProps: 在初始化render的时候不会执行,它会在组件接受到新的状态(Props)时被触发,一般用于父组件状态更新时子组件的重新渲染
- shouldComponentUpdate:确定是否更新组件。默认情况下,它返回 true。如果确定在 state 或 props 更新后组件不需要在重新渲染,则 可以返回false,这是一个提高性能的方法。
- componentWillUpdate: 在shouldComponentUpdate返回 true 确定要更新组件之前件之前执行。
- componentDidUpdate:它主要用于更新DOM以响应props或state更改。
- componentWillUnmount:它用于取消任何的网络请求,或删除与组件 关联的所有事件监听器。

问题 16: 这三个点(...)在 React 干嘛用的?

扩展符号不仅适用于该用例,而且对于创建具有现有对象的大多数(或全部)属性的新对象非常方便,在更新state 咱们就经常这么做:

```
this.setState(prevState => {
    return {foo: {...prevState.foo, a: "updated"}};
});
```

问题 17: 使用 React Hooks 好处是啥?

主题: React 难度: 🛖 🏚 🛊

首先,Hooks 通常支持提取和重用跨多个组件通用的有状态逻辑,而无需承担高阶组件或渲染 props 的负担。Hooks 可以轻松地操作函数组件的状态,而不需要将它们转换为类组件。

Hooks 在类中不起作用,通过使用它们,咱们可以完全避免使用生命周期方法,例如 componentDidMount、componentDidUpdate、componentWillUnmount。相反,使用像useEffect这样的内置钩子。

问题 18: 什么是 React Hooks?

主题: React 难度: 🔷 🚖 🚖

Hooks是 React 16.8 中的新添加内容。它们允许在不编写类的情况下使用 state和其他 React 特性。使用 Hooks,可以从组件中提取有状态逻辑,这样就可以独立地测试和重用它。Hooks 允许咱们在不改变组件层次结构的情况下重用有状态逻辑,这样在许多组件之间或与社区共享 Hooks 变得很容易。

问题 19: React 中的 useState() 是什么?

主题: React 难度: 🔷 🚖 🚖

下面说明useState(0)的用途:

```
const [count, setCounter] = useState(0);
const [moreStuff, setMoreStuff] = useState(...);
...

const setCount = () => {
    setCounter(count + 1);
    setMoreStuff(...);
    ...
};
```

useState 是一个内置的 React Hook。useState(0) 返回一个元组,其中第一个参数count是计数器的当前状态,setCounter 提供更新计数器状态的方法。

咱们可以在任何地方使用setCounter方法更新计数状态-在这种情况下,咱们在setCount函数内部使用它可以做更多的事情,使用 Hooks,能够使咱们的代码保持更多功能,还可以避免过多使用基于类的组件。

问题 20: React 中的StrictMode(严格模式)是什么??

主题: React 难度: 🚖 🚖 🚖

React 的StrictMode是一种辅助组件,可以帮助咱们编写更好的 react 组件,可以使用<StrictMode />包装一组组件,并且可以帮咱们以下检查:

验证内部组件是否遵循某些推荐做法,如果没有,会在控制台给出警告。

- 验证是否使用的已经废弃的方法,如果有,会在控制台给出警告。
- 通过识别潜在的风险预防一些副作用。

问题 21: 为什么类方法需要绑定到类实例?

主题: React 难度: ★ ★ ★

在 JS 中, this 值会根据当前上下文变化。在 React 类组件方法中, 开发人员通常希望 this 引用组件的当前实例, 因此有必要将这些方法绑定到实例。通常这是在构造函数中完成的:

```
class SubmitButton extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
   this.state = {
      isFormSubmitted: false
   };
   this.handleSubmit = this.handleSubmit.bind(this);
  }
  handleSubmit() {
   this.setState({
      isFormSubmitted: true
   });
  }
  render() {
   return (
      <button onClick={this.handleSubmit}>Submit</button>
    )
  }
}
```

问题 22: 什么是 prop drilling, 如何避免?

主题: React 难度: 🔷 🚖 🚖

在构建 React 应用程序时,在多层嵌套组件来使用另一个嵌套组件提供的数据。最简单的方法是将一个 prop 从每个组件一层层的传递下去,从源组件传递到深层嵌套组件,这叫做prop drilling。

prop drilling的主要缺点是原本不需要数据的组件变得不必要地复杂,并且难以维护。

为了避免prop drilling,一种常用的方法是使用**React Context**。通过定义提供数据的Provider组件,并允许嵌套的组件通过Consumer组件或useContext Hook 使用上下文数据。

问题 23: 描述 Flux 与 MVC?

主题: React 难度: ★ ★ ★

传统的 MVC 模式在分离数据(Model)、UI(View和逻辑(Controller)方面工作得很好,但是 MVC 架构经常遇到两个主要问题:

数据流不够清晰:跨视图发生的级联更新常常会导致混乱的事件网络,难于调试。

缺乏数据完整性:模型数据可以在任何地方发生突变,从而在整个UI中产生不可预测的结果。

使用 Flux 模式的复杂用户界面不再遭受级联更新,任何给定的React 组件都能够根据 store 提供的数据重建其状态。Flux 模式还通过限制对共享数据的直接访问来加强数据完整性。

问题 24: 受控组件和非受控组件区别是啥?

主题: React 难度: 🛊 🛊 🛊

- **受控组件**是 React 控制中的组件,并且是表单数据真实的唯一来源。
- 非受控组件是由 DOM 处理表单数据的地方,而不是在 React 组件中。

尽管非受控组件通常更易于实现,因为只需使用refs即可从 DOM 中获取值,但通常建议优先选择受控制的组件,而不是非受控制的组件。

这样做的主要原因是受控组件支持即时字段验证,允许有条件地禁用/启 用按钮,强制输入格式。

问题 25: 这段代码有什么问题吗?

主题: React

难度: 🛊 🛊 🛊

这段代码有什么问题:

```
this.setState((prevState, props) => {
    return {
      streak: prevState.streak + props.count
    }
})
```

答案:

没有什么问题。这种方式很少被使用,咱们可以将一个函数传递给 setState,该函数接收上一个 state 的值和当前的props,并返回一个新的 状态,如果咱们需要根据以前的状态重新设置状态,推荐使用这种方式。

问题 26: 什么是 React Context?

主题: React

难度: 🛨 🛨 🛨

Context 通过组件树提供了一个传递数据的方法,从而避免了在每一个层级手动的传递 props 属性。

问题 27: 什么是 React Fiber?

主题: React

难度: 🛊 🛊 🛊

Fiber 是 React 16 中新的协调引擎或重新实现核心算法。它的主要目标是支持虚拟DOM的增量渲染。React Fiber 的目标是提高其在动画、布局、手势、暂停、中止或重用等方面的适用性,并为不同类型的更新分配优先级,以及新的并发原语。

React Fiber 的目标是增强其在动画、布局和手势等领域的适用性。它的主要特性是增量渲染:能够将渲染工作分割成块,并将其分散到多个帧中。

问题 28: 如何在 ReactJS 的 Props上应用验证?

主题: React

难度: 🛊 🛊 🛊

当应用程序在开发模式下运行时,React 将自动检查咱们在组件上设置的所有 props,以确保它们具有正确的数据类型。对于不正确的类型,开发模式下会在控制台中生成警告消息,而在生产模式中由于性能影响而禁用它。强制的 props 用 isRequired定义的。

下面是一组预定义的 prop 类型:

- React.PropTypes.string
- React.PropTypes.number
- React.PropTypes.func
- React.PropTypes.node
- React.PropTypes.bool

例如,咱们为用户组件定义了如下的propTypes

问题 29: 在 React 中使用构造函数和 getInitialState 有什么区别?

主题: React

难度: 🛊 🛊 🛊

构造函数和getInitialState之间的区别就是ES6和ES5本身的区别。在使用ES6类时,应该在构造函数中初始化state,并在使用React.createClass时定义getInitialState方法。

```
class MyComponent extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.state = { /* initial state */ };
  }
}
```

等价于:

```
var MyComponent = React.createClass({
  getInitialState() {
    return { /* initial state */ };
```

```
},
});
```

问题 30: 如何有条件地向 React 组件添加属性?

主题: React 难度: ★ ★ ★ ★

对于某些属性,React 非常聪明,如果传递给它的值是虚值,可以省略该

属性。例如:

```
var InputComponent = React.createClass({
    render: function() {
        var required = true;
        var disabled = false;

    return (
        <input type="text" disabled={disabled} required={required}
    );
    }
});</pre>
```

渲染结果:

```
<input type="text" required>
```

另一种可能的方法是:

问题 31: Hooks会取代 render props 和高阶组件吗?

主题: React

难度: 🔷 👚 👚

通常,render props和高阶组件仅渲染一个子组件。React团队认为, Hooks 是服务此用例的更简单方法。 这两种模式仍然有一席之地(例如,一个虚拟的 scroller 组件可能有一个 renderItem prop, 或者一个可视化的容器组件可能有它自己的 DOM 结构)。但在大多数情况下,Hooks 就足够了,可以帮助减少树中的嵌套。

问题 32: 如何避免组件的重新渲染?

主题: React

难度: ★ ★ ★

React 中最常见的问题之一是组件不必要地重新渲染。React 提供了两个方法,在这些情况下非常有用:

- React.memo():这可以防止不必要地重新渲染函数组件
- PureComponent:这可以防止不必要地重新渲染类组件

这两种方法都依赖于对传递给组件的props的浅比较,如果 props 没有改变,那么组件将不会重新渲染。虽然这两种工具都非常有用,但是浅比较会带来额外的性能损失,因此如果使用不当,这两种方法都会对性能产生负面影响。

通过使用 React Profiler,可以在使用这些方法前后对性能进行测量,从 而确保通过进行给定的更改来实际改进性能。

问题 33: 什么是纯函数?

主题: React

难度: 🖈 🖈 🖈 🛊

纯函数是不依赖并且不会在其作用域之外修改变量状态的函数。本质上, 纯函数始终在给定相同参数的情况下返回相同结果。

问题 34:当调用setState时,React render 是如何工作的?

主题: React

难度: ★ ★ ★ ★

咱们可以将"render"分为两个步骤:

- 1. 虚拟 DOM 渲染:当render方法被调用时,它返回一个新的组件的虚拟 DOM 结构。当调用setState()时,render会被再次调用,因为默认情况下shouldComponentUpdate总是返回true,所以默认情况下 React 是没有优化的。
- 2. 原生 DOM 渲染:React 只会在虚拟DOM中修改真实DOM节点,而且修改的次数非常少——这是很棒的React特性,它优化了真实DOM的

问题 35: 如何避免在React重新绑定实例?

主题: React 难度: ★ ★ ★ ★

有几种常用方法可以避免在 React 中绑定方法:

1.将事件处理程序定义为内联箭头函数

```
class SubmitButton extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.state = {
        isFormSubmitted: false
    };
  }
  render() {
    return (
        <button onClick={() => {
            this.setState({ isFormSubmitted: true });
        }}>Submit</button>
    )
  }
}
```

2.使用箭头函数来定义方法:

```
class SubmitButton extends React.Component {
  state = {
    isFormSubmitted: false
  }
  handleSubmit = () => {
    this.setState({
      isFormSubmitted: true
    });
  }
  render() {
    return (
      <button onClick={this.handleSubmit}>Submit</button>
    )
  }
}
```

3.使用带有 Hooks 的函数组件

代码部署后可能存在的BUG没法实时知道,事后为了解决这些BUG,花了大量的时间进行log 调试,这边顺便给大家推荐一个好用的BUG监控工具Fundebug。

原文: https://www.gangboard.com/blo...

交流

文章每周持续更新,可以微信搜索「大迁世界」第一时间阅读和催更 (比博客早一到两篇哟),本文 GitHub https://github.com/qq44924588 4/xiaozhi 已经收录,整理了很多我的文档,欢迎Star和完善,大家面试可 以参照考点复习,另外关注公众号,后台回复**福利**,即可看到福利,你懂 的。





前端 javascript html node.js

▶ 赞 46

口收藏 28

%分享

阅读 7k。更新于 2020-03-11



王大冶

67.8k 声望 • 104.9k 粉丝 • 💣

关注作者

«上一篇

下一篇 »

上次24个实用 ES6 方法受到好评, ... 这 10 个技巧让你成为一个更好的...

引用和评论

推荐阅读



我们忘记了前端基础知识

王大冶。阅读6



使用JavaScript完成二叉树的一些基本操作

tonychen • 赞 53 • 阅读 5.9k • 评论 5



深入理解React Diff算法

nero • 赞 36 • 阅读 15.8k • 评论 4



前端开发方法集

寒青•赞23•阅读2.6k



React中的高优先级任务插队机制

nero • 赞 32 • 阅读 15.1k • 评论 14



解读生产环境为何避免使用console

小皇帝James • 赞 18 • 阅读 14.5k • 评论 3



关于小程序如何做到强制更新

南玖•赞13•阅读828•评论1

1条评论

得票

最新



©2024 终身学习者

除特别声明外,作品采用《署名-非商业性使用-禁止演绎 4.0 国际》进行许可

🚮 使用 SegmentFault 发布

SegmentFault - 凝聚集体智慧,推动技术进步

服务协议·隐私政策·浙ICP备15005796号-2·浙公网安备33010602002000号