

React 程序开发

--- React 基础语法

内容提纲

- **PropTypes**
- **受控组件和非受控组件**
- **DOM Elements**



PropTypes 类型检查

- 使用 PropTypes 进行类型检查

```
import PropTypes from 'prop-types';  
.....  
class Hello extends React.Component {  
  render() {  
    return <h1>Hello, {this.props.name}</h1>;  
  }  
}  
Hello.propTypes = {  
  name : PropTypes.string  
}
```

<https://react.docschina.org/docs/typechecking-with-proptypes.html>

demo01

defaultProps 设置默认值

- 使用 defaultProps 设置默认值

```
import PropTypes from 'prop-types';  
.....  
class Hello extends React.Component {  
  render() {  
    return <h1>Hello, {this.props.name}</h1>;  
  }  
}  
Hello.defaultProps = {  
  name: 'Tom'  
}
```

内容提纲

- **PropTypes**
- **受控组件和非受控组件**
- **DOM Elements**



受控组件

- 受控组件

- 输入的值由 React 控制的表单元素称为 “受控组件”
- 在HTML当中，像<input>,<textarea>, 和 <select>这类表单元素会维持自身状态，并根据用户输入进行更新
- 在React中，可变的狀態通常保存在组件的状态属性中，并且只能用 setState()方法进行更新

非受控组件

- 非受控组件

- 非受控组件将真实数据保存在 DOM 中
- 容易同时集成 React 和非 React 代码，减小代码量
- 使用 defaultValue 为表单元素指定初始值
- 使用 refs 获取表单的值



refs

- refs

- 用于访问在 render 方法中创建的 DOM 节点或 React 元素
- 适用情况
 - 处理焦点、文本选择或媒体控制
 - 触发强制动画
 - 集成第三方 DOM 库
- 如果可以通过声明式实现，则尽量避免使用 refs

<https://react.docschina.org/docs/refs-and-the-dom.html>

demo03

refs

- 创建 refs

```
class Hello extends React.Component {  
  componentDidMount() {  
    this.input.focus();  
  }  
  render() {  
    return <input type="text" ref={input=>this.input = input}>  
  }  
}
```

TodoList

- 利用受控组件实现 TodoList



内容提纲

- **PropTypes**
- **受控组件和非受控组件**
- **DOM Elements**



DOM Elements

- React实现了一套与浏览器无关的 DOM 系统
- **className**
 - 使用 className 属性指定一个CSS类
- **onChange**
 - 实时处理用户输入
- **htmlFor**
 - 因为 for 是在 JavaScript 中的一个保留字，React 元素使用 htmlFor 代替

DOM Elements

- dangerouslySetInnerHTML

- React 提供的替换浏览器 DOM 中的 innerHTML 接口的一个函数

```
.....  
let str = '<h1>hello</h1>'  
let ele = <div dangerouslySetInnerHTML={{__html:str}}></div>  
  
ReactDOM.render(  
  ele,  
  document.getElementById('root')  
);
```

DOM Elements

- style

- style 属性接受一个JavaScript 对象，其属性用小驼峰命名法命名，而不是接受 CSS 字符串

```
<div style={ { width : 100, height : '100px', backgroundColor : 'red' } }>  
    Hello World!  
</div>
```

The background of the slide is decorated with various abstract shapes in shades of green and yellow. These shapes, which include circles, ovals, and teardrop-like forms, are scattered across the top and right sides of the slide, creating a modern and organic feel.

Thank You