

# ReactJS

张利



# 简介

- 用于构建用户界面的 JavaScript 库。
- 起源于facebook, 用来架设Instagram, 在2013年5月开源。
- 声明式：
  - React 使创建交互式 UI 变得轻而易举。为你应用的每一个状态设计简洁的视图，当数据改变时 React 能有效地更新并正确地渲染组件。
- 组件化：
  - 创建拥有各自状态的组件，再由这些组件构成更加复杂的 UI。
  - 组件逻辑使用 JavaScript 编写而非模版，因此你可以轻松地在应用中传递数据，并使得状态与 DOM 分离。
- 一次学习，随处编写：
  - 无论你现在正在使用什么技术栈，你都可以随时引入 React 来开发新特性，而不需要重写现有代码。



# 简介

- 官方网站: <https://reactjs.org/>



# JSX

- React 使用 JSX 来替代常规的 JavaScript。
- JSX是一个 JavaScript 的语法扩展。
- 优点：
  - JSX 执行更快，因为它在编译为 JavaScript 代码后进行了优化。
  - 它是类型安全的，在编译过程中就能发现错误。
  - 使用 JSX 编写模板更加简单快速。
- 在JSX中可以嵌入表达式和函数调用， 用{}包裹。

```
const name = "eric";  
Const element = <h3>{name}</h3>
```



# 组件

- 定义组件：

```
function RenderDiv(){  
  return (  
    <div>  
      <h2>Hello, World!</h2>  
      <p>I am the content of this DIV</p>  
    </div>  
  )  
}
```

性能好

```
class RenderDiv extends React.Component{  
  render(){  
    return (  
      <div>  
        <h2>Hello, World!</h2>  
        <p>I am the content of this DIV</p>  
      </div>  
    )  
  }  
}
```

有状态

- 大写！！



# 组件

- 传递参数：
  - props(function)
  - state(class)
- 区别：
  - props 不能写，只能读
  - state 可写可读
- 其他
  - 不要用this.state.xxx 更新状态，构造函数是唯一能使用这种方式的地方。
  - 组件中应该使用this.setState({key: 'value'});
  - 状态更新可能是异步的。
- refs 的用法
  - 这个特殊的属性允许你引用 render() 返回的相应的支撑实例（backing instance）。这样就可以确保在任何时间总是拿到正确的实例。



# 事件绑定

- React 元素的事件处理和 DOM 元素类似。但是有一点语法上的不同：
  - React 事件绑定属性的命名采用驼峰式写法，而不是小写。
  - 如果采用 JSX 的语法你需要传入一个函数作为事件处理函数，而不是一个字符串 (DOM 元素的写法)
  - 不能用 `return false` 来阻止默认行为，要用 `e.preventDefault()`;



# Ajax

- 通过 `componentDidMount` 方法中的 `Ajax` 来获取数据。
- 组件卸载前使用 `componentWillUnmount` 来取消未完成的请求。



# 使用npm安装react

- 国内使用 npm 速度很慢，你可以使用淘宝定制的 cnpm (gzip 压缩支持) 命令行工具代替默认的 npm:

```
$ npm install -g cnpm --registry=https://registry.npm.taobao.org  
$ npm config set registry https://registry.npm.taobao.org
```

- 这样就可以使用 cnpm 命令来安装模块了:

```
$cnpm install [name]
```

- 使用

```
$ cnpm install -g create-react-app  
$ create-react-app my-app  
$ cd my-app/  
$ npm start
```



# 路由(Router)

- React Router 是一个基于 React 之上的强大路由库，它可以让你向应用中快速地添加视图和数据流，同时保持页面与 URL 间的同步。