*1.1. redux**理解*

1.1.1. *学习文档*

\1. 英文文档: https://redux.js.org/

\2. 中文文档: http://www.redux.org.cn/

\3. Github: https://github.com/reactjs/redux

*1.1.2. redux**是什么*

\1. redux是一个专门用于做***状态管理***的JS库(不是react插件库)。

\2. 它可以用在react, angular, vue等项目中, 但基本与react配合使用。

\3. 作用: 集中式管理react应用中多个组件***共享***的状态。

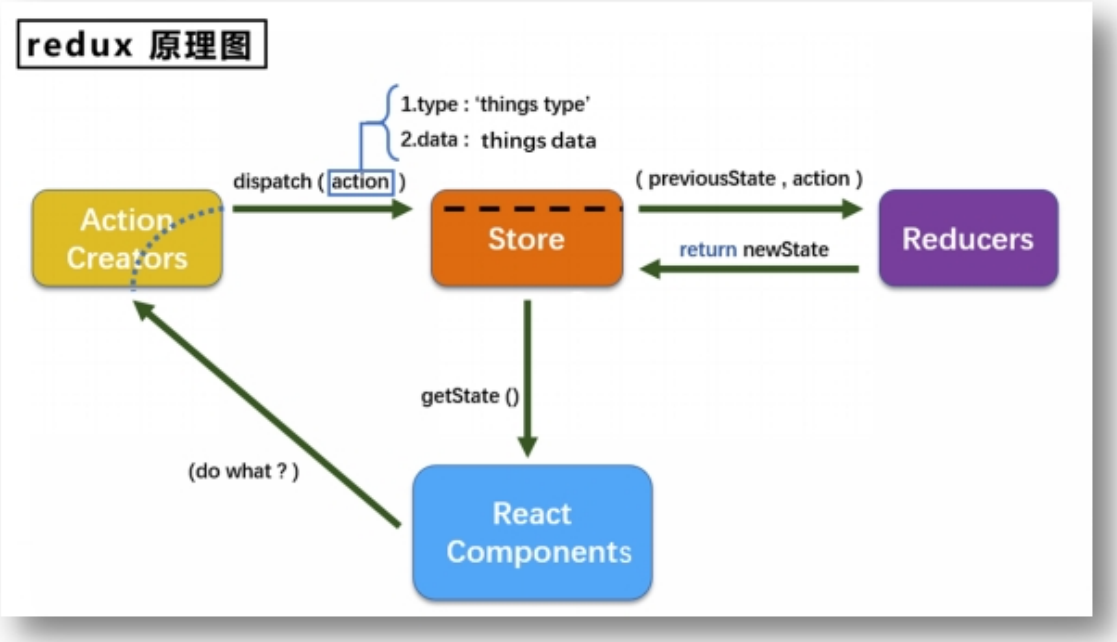
1.1.3. *什么情况下需要使用**redux*

\1. 某个组件的状态，需要让其他组件可以随时拿到（共享）。

\2. 一个组件需要改变另一个组件的状态（通信）。

\3. 总体原则：能不用就不用, 如果不用比较吃力才考虑使用。

*1.1.4. redux**工作流程*



*1.2. redux**的三个核心概念*

1.2.1. action

\1. 动作的对象

\2. 包含2个属性

l type：标识属性, 值为字符串, 唯一, 必要属性

l data：数据属性, 值类型任意, 可选属性

\3. 例子：{ type: 'ADD_STUDENT',data:{name: 'tom',age:18} }

1.2.2. reducer

\1. 用于初始化状态、加工状态。

\2. 加工时，根据旧的state和action， 产生新的state的***纯函数**。*

1.2.3. store

\1. 将state、action、reducer联系在一起的对象

\2. 如何得到此对象?

1) import {createStore} from 'redux'

2) import reducer from './reducers'

3) const store = createStore(reducer)

\3. 此对象的功能?

1) getState(): 得到state

2) dispatch(action): 分发action, 触发reducer调用, 产生新的state

3) subscribe(listener): 注册监听, 当产生了新的state时, 自动调用

*1.3. redux**的核心**API*

*1.3**.**1. createstore()*

作用：创建包含指定reducer的store对象

*1.3**.**2.* *store对象*

\1. 作用: redux库最核心的管理对象

\2. 它内部维护着:

1) state

2) reducer

\3. 核心方法:

1) getState()

2) dispatch(action)

3) subscribe(listener)

\4. 具体编码:

1) store.getState()

2) store.dispatch({type:'INCREMENT', number})

3) store.subscribe(render)

*1.3**.**3.* *applyMiddleware()*

作用：应用上基于redux的中间件(插件库)

*1.5. redux**异步编程*

*1**.5.1**理解：*

\1. redux默认是不能进行异步处理的,

\2. 某些时候应用中需要在***redux**中执行异步任务***(ajax, 定时器)

1.5.2. *使用异步中间件*

npm install --save redux-thunk

1.6. react-redux

1.6.1. *理解*

\1. 一个react插件库

\2. 专门用来简化react应用中使用redux

1.6.2. *r**eact-Redux**将所有组件分成两大类*

\1. UI组件

1) 只负责 UI 的呈现，不带有任何业务逻辑

2) 通过props接收数据(一般数据和函数)

3) 不使用任何 Redux 的 API

4) 一般保存在components文件夹下

1.6.3. *相关**API*

\1. Provider：让所有组件都可以得到state数据

```
<Provider store={store}>
  <App />
</Provider>
```

\2. connect：用于包装 UI 组件生成容器组件

```
import { connect } from 'react-redux'
  connect(
    mapStateToprops,
    mapDispatchToProps
  )(Counter)
```

\3. mapStateToprops：将外部的数据（即state对象）转换为UI组件的标签属性

```
const mapStateToprops = function (state) {
  return {
    value: state
  }
}
```

\4. mapDispatchToProps：将分发action的函数转换为UI组件的标签属性