

社区首页 > 专栏 > 彻底让你理解redux

彻底让你理解redux

发布于 2019-09-29 03:04:57 490 0 举报

文章被收录于专栏：[全栈前端精选](#)

临危受命，一周各种熬夜突击redux，好吧，刚开始真的各种香菇蓝瘦，前天还熬到凌晨五点多，写了点demo，有点感觉，一点点记录下。这里简单介绍下Redux以及其与react结合的使用方法

我们为什么需要Redux，什么是Redux

state

state才是真正的前端 **数据库**，它存储着这个应用所有需要的数据。这里拿一个简单的例子说明下,为什么说简单的例子呢，因为简单到不应该使用redux。。。运行效果如图(学习redux这个例子被介绍烂了):

Clicked:4 times

+

-

increment if Odd

increment async

项目的运行效果大家应该能猜到哈，猜不到的clone下项目几几运行下:-) 所以这里的如说问你，这个应用应该存在数据里什么数据呢？对的，就一个count，所以数据库就存一个count就可以了，同理，这个应用的state其实就酱紫：

Clicked:3 times

+

-

increment if Odd

increment async

Elements Console Sources Network Timeline Profiles Application Audits Security Redux Redux DevTools

Chart

state

counter

3

可以看到这个变量counter，值为3

注释错了，是count值为3

这里展示的不是很明显，可以拿我们下一篇博客的demo来查看下它的 state

目录

state

action

reducer

store

▶ [接合react-redux的使用](#)

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）
基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍 产品文档

精选特惠 用云无忧



所以说道这里，大家对于state就已经明白了，需要说明一下的是，一个应用只应该有一个state。对，不管多大，就一个！

action

既然这些state已经有了，那么我们是如何实现管理这些state中的数据呢，当然，这里就要说到action了。什么是action？E:action,中：动作。是的，就是这么简单。。。只有当某一个动作发生的时候才能够触发这个state去改变，那么，触发state变化的原因那么多，比如这里的我们的点击事件，还有网络请求，页面进入，鼠标移入。。。所以action的出现，就是为了把这些操作所产生或者改变的数据从应用传到store中的有效载荷。需要说明的是，action是state的唯一来源。action也没有什么神秘，本质上就是一个JavaScript对象，但是约定的包含type属性（你总得告诉你这个action是啥嘛），可以理解成每个人都要有名字一般。除了type属性，别的属性，都可以DIY~那么这么多action一个个手动创建必然不现实，一般我们会写好action creator，即action的创建函数。调用action creator，给你返回一个action。

比如这个counter应用，我们就有两个action，一个decrement，一个increment。所以这里的action creator写成如下：

代码语言：javascript复制

```
1 export function decrement() {
2   return{
3     type:DECREMENT_COUNTER
4   }
5 }export function increment(){
6   return{
7     type:INCREMENT_COUNTER
8   }
9 }
```

好吧，藏也藏不住了，你也发现了这里有另外两个按钮，干嘛的？奇数是点击+1、延迟+1，对应的action creator：

代码语言：javascript复制

```
1 export function incrementIfOdd(){
2   return(dispatch,getState)=>{
3     const {counter} = getState();
4     if(counter%2==0) {
5       return;
6     }
7     dispatch(increment());
8   }
9 }
```

目录

state

action

reducer

store

▶ 接合react-redux的使用

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）
基于原生 Kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍 产品文档

精选特惠 用云无忧

Nealyang
作者相关精选

彻底让你理解redux

```
11      setTimeout(() => {
12          dispatch(increment());
13      }, 1000);
14  });
15  }
```

好吧，又被你发现了，不是说action creator返回的是一个action对象么，你这返回的什么鬼？这里留个疑惑好吧，简单的解释，为什么可以这么用呢，因为我用了 [中间件](#) 呀~（后续会介绍）

为了减少样板代码，我们使用单独的模块或文件来定义 action type 常量

代码语言：javascript

复制

```
1  export const INCREMENT_COUNTER = 'INCREMENT_COUNTER';
2  export const DECREMENT_COUNTER = 'DECREMENT_COUNTER';
```

这么做不是必须的，在大型应用中把它们显式地定义成常量还是利大于弊的。

如果我都快把action说完了你还是不懂action是什么的话，你就理解成，一个可能！改变state的动作包装。

reducer

既然这个可能改变state的动作已经包装好了，那么我们怎么去判断并且对state做相应的改变呢？对，这就是reducer干的事情了。从一开始我们就说明下一个概念：

reducer决定了state的最终格式。

reducer是一个纯函数，也就是说，只要传入参数相同，返回计算得到的下一个 state 就一定相同。没有特殊情况、没有副作用，没有 API 请求、没有变量修改，单纯执行计算。

reducer对传入的action进行判断，然后返回一个通过判断后的state，这就是reducer的全部职责。从代码可以简单地看出：

代码语言：javascript

复制

```
1  import {INCREMENT_COUNTER,DECREMENT_COUNTER} from '../actions';export default function counter(state = 0,
2  switch (action.type){
3      case INCREMENT_COUNTER:
4          return state+1;
5      case DECREMENT_COUNTER:
6          return state-1;
7      default:
8          return state;
9  }
10 }
```

这里我们就是对增和减两个之前在action定义好的常量做了处理。

对于一个比较大一点的应用来说，我们需要将reducer拆分的，最后通过redux提供的combineReducers方法组合到一起。如此项目上的：

代码语言：javascript

复制

```
1  const rootReducer = combineReducers({
2      counter
3  });export default rootReducer;
```

虽然这里我们就一个counter (ㄟ_ㄟ)但是道理你懂得。

这里你要明白：每个 reducer 只负责管理全局 state 中它负责的一部分。每个 reducer 的 state 参数都不同，分别对应它管理的那部分 state 数据。 combineReducers() 所做的只是生成一个函数，这个函数来调用你的一系列 reducer，每个 reducer 根据它们的 key 来筛选出 state 中的一部分数据并处理，然后这个生成的函数再将所有 reducer 的结果合并成一个大的对象。

store

store是对之前说到一个联系和管理。具有如下职责

- 维持应用的 state;
- 提供 getState() 方法获取 state
- 提供 dispatch(action) 方法更新 state;
- 通过 subscribe(listener) 注册监听器;
- 通过 subscribe(listener) 返回的函数注销监听器。

后面两个不怎么用哈~

目录

state

action

reducer

store

▶ [接合react-redux的使用](#)

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 [进交流群](#)

领取 10元无门槛券，专享 [最新干货技术](#)

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）
基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍

产品文档

精选特惠 用云无忧

领券

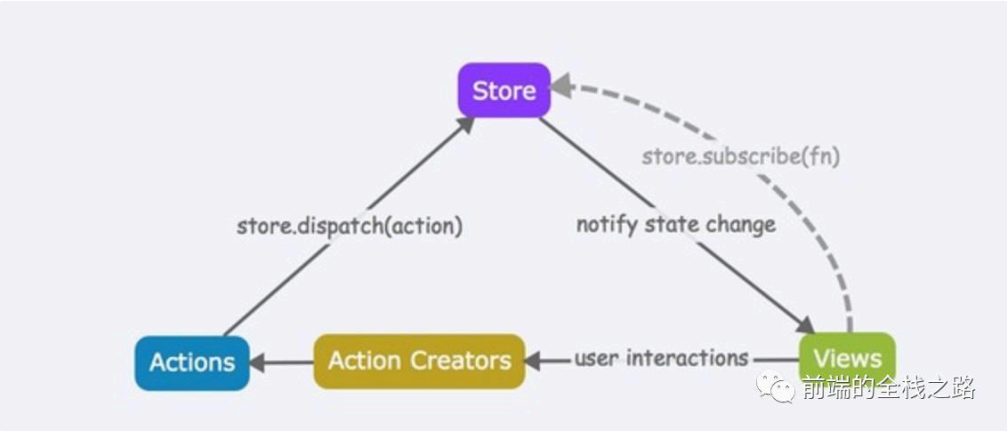
Nealyang

作者相关精选

彻底让你理解redux

云有一个初始化的state, 所以可选为第二个参数, 这个参数通常是有服务端提供的, 传说中的universal/后来。后面云说。。。第二个参数一般是需要使用的中间件, 通过applyMiddleware传入。

说了这么多, action, store, action creator, reducer关系就是这么如下的简单明了:



接合react-redux的使用

说到react-redux, 必然想到react和redux, 是的, react-redux正是redux和react的桥梁工具。

react-redux将组建分成了两大类, UI 组建和 容器 组建。简单的说, UI组建负责美的呈现, 容器组件负责来帮你盛着, 给你"力量"

好吧, 官方点: UI 组件有以下几个特征:

- 只负责 UI 的呈现, 不带有任何业务逻辑
- 没有状态 (即不使用this.state这个变量)
- 所有数据都由参数 (this.props) 提供
- 不使用任何 Redux 的 API

如:

代码语言: javascript复制

```
1 export default class Counter extends Component{
2   render(){
3     const {counter,increment,decrement,incrementIfOdd,incrementAsync} = this.props;
4     return(
5       <p>
6         Clicked:{counter} times
7         {' '}
8         <button onClick={increment}></button>
9         {' '}
10        <button onClick={decrement}></button>
11        {' '}
12        <button onClick={incrementIfOdd}>increment if Odd</button>
13        {' '}
14        <button onClick={incrementAsync}>increment async</button>
15      </p>
16    )
17  }
18 }
```

容器组件特性则恰恰相反:

- 负责管理数据和业务逻辑, 不负责 UI 的呈现
- 带有内部状态
- 使用 Redux 的 API

如:

代码语言: javascript复制

```
1 class App extends Component{
2   render(){
3     const {counter,increment,decrement,incrementIfOdd,incrementAsync} = this.props;
4     return(
5       <Counter
6         counter={counter}
7       >
```

目录

- state
- action
- reducer
- store

▶ 接合react-redux的使用

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券, 专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务 (Tencent Kubernetes Engine, TKE)
基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍 产品文档

精选特惠 用云无忧

领券

Nealayang

作者相关精选

彻底让你理解redux

```
10      incrementAsync={incrementAsync}/>
11    )
12  }
13 }App.propTypes = {
14   counter:PropTypes.number.isRequired,
15   increment:PropTypes.func.isRequired,
16   decrement:PropTypes.func.isRequired,
17   incrementIfOdd:PropTypes.func.isRequired,
18   incrementAsync:PropTypes.func.isRequired
19 };export default connect(
20   state=>({
21     counter:state.counter
22   })),
23   ActionCreators
24 )(App);
```

说到这里大家应该都懂，那么问题来了，redux和react如何产生点关系呢？？不难想到，如果产生关系肯定只要跟容器组件产生关系就可以了，毕竟他是react这些组件的老祖宗。那么如何产生关系呢？？对的，就是上面代码里的，react-redux中的connect方法。

connect方法接受两个参数：mapStateToProps和mapDispatchToProps。它们定义了 UI 组件的业务逻辑。前者负责输入逻辑，即将state映射到 UI 组件的参数（props），后者负责输出逻辑，即将用户对 UI 组件的操作映射成 Action。

比如这样：

代码语言：javascript复制

```
1 export default connect(
2   state => ({ counter: state.counter })),
3   ActionCreators
4 )(Counter);
```

因为作为组件，我们只要能拿到值，能发出改变值得action就可以了，所以mapStateToProps和mapDispatchToProps正是满足这个需求的。当时对这个connect也是好一顿理解

这么通俗的说你该明白了吧

可以吧所有的组件想象成装在一个罐子里，这个罐子使用container做的，然后这个罐子的唯一的口就是里面的东西想要去改变的唯一途径。说白了，这个口，就是connect，而redux中的所有组件都是在罐子外面的。

reducer是改变state的，state就可以可以理解成组件的粮食，需要的时候redux就把粮食通过dispatch投入到罐子里。那么我怎么知道你需要呢？所以我们之间得有个约束，你喊一声饿了，我就知道你你要吃饭了，你喊一声渴了，我就知道你你要喝水了。这些动作，就是你发出的action，喊得词语，饿了，渴了，就是action.type，然后redux拿给军事reducer解读下，到底给罐子里投入什么。

不知道这么通俗的解释有没有说明白（T_T）

所以这样看来，组件通过container包装以后和redux就可以说是完全隔绝了，组件就是做组件的事情，redux就是做redux的事情。中间的枢纽是connect。这也就说明了，redux并不是只服务我们react啦~也即是我这一套逻辑在罐子外面，罐子里面是什么其实我并不是很在意。。。只要我们预定好action和state就可以了。

所以。。。redux也并没有特别神秘的地方。当然，这里只是简单的说了下redux的简单概念，并没有特别深入的讲解。关于redux的异步操作，以及在服务端的运行（node），universal渲染，结合react-router的使用等等的功能，咱再慢慢了解慢慢研究慢慢总结哈~

ヾ(＾∇＾)ゞ

本文参与 腾讯云自媒体分享计划，分享自微信公众号。

原始发表：2017-09-16，如有侵权请联系 cloudcommunity@tencent.com 删除

react redux

目录

- state
- action
- reducer
- store

▶ 接合react-redux的使用

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术



腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）
基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍 产品文档

精选特惠 用云无忧

领券

评论

登录 后参与评论

推荐阅读

Nealyang
作者相关精选

彻底让你理解redux

眼看他搭中台，眼看他又拆了	6427	QQ 25年技术巡礼 技术探索下的清新设...	999
【万字长文】论如何构建一个资金账户系...	3174	我攻克的技术难题 - 因为一部遮天，我用...	2243
得物 Redis 设计与实践	1971	【万字长文】K8s部署前后端分离web应...	4011

Redux 入门到高级教程

redux mapreduce 容器 react

Redux 是 JavaScript 状态容器，提供可预测化的状态管理。(如果你需要一个 WordPress 框架，请查看 Redux Framework。)

老马 2019-05-25 2.6K 0

React---react-redux的使用

redux javascript 容器 react 编程算法

1).UI组件:不能使用任何redux的api，只负责页面的呈现、交互等。

半指温柔乐 2021-05-09 1.2K 0

实现redux

redux react

上面实现了兄弟组件的通信，但是复用性差，而且store里的listeners不应该被外界修改。

一粒小麦 2019-07-18 711 0

【重学React】动手实现一个react-redux

redux react javascript api https

react-redux 是 redux 官方 React 绑定库。它帮助我们连接UI层和数据层。本文目的不是介绍 react-redux 的使用，而是要动手实现一个简易的 react-redux，希望能够对你有所帮助。

胡哥有话说 2019-10-24 3.1K 0

用 Redux 做状态管理，真的很简单 🍷！

redux api 编程算法 react https

作为一名前端工程师，不少小伙伴对于 Redux 的概念、使用可能还是比较模糊，上手使用的心智负担也比较重！

小东同学 2022-07-29 3.4K 0

redux架构基础

redux 容器 react mapreduce

本文书接 从flux到redux，是《深入浅出react和redux》为主的比较阅读笔记。

一粒小麦 2020-01-02 1.2K 0

Redux入门实战——todo-list2.0实现

react

在之前的博客中，我写了一篇关于todo-list实现的博客，一步一步详细的记录了如何使用基础的React知识实现一个React单页面应用，通过该篇文章，能够对React入门开发有一个直观的认识和粗浅的理解。

CherishTheYouth 2020-08-11 1.3K 0

React高级篇（一）从Flux到Redux，react-redux

redux react mapreduce mvc

目录

- state
- action
- reducer
- store

▶ [接合react-redux的使用](#)

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 [进交流群](#)

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

[产品介绍](#) [产品文档](#)

[精选特惠](#) [用云无忧](#)

Nealayang
作者相关精选

彻底让你理解redux

娜姐 2021-01-14 1.9K 1

View

前端模块化开发--React框架（四）：高级应用（redux）

redux javascript java 编程算法 react

代码地址 安装 Code npm install --save redux 一、redux要点 1. redux理解 2. redux相关API 3. redux核心概念(3个) 4. redux工

MiChong 2020-09-24 1.2K 0

Redux 包教包会（二）：趁热打铁，重拾初心

mapreduce redux javascript react 容器

在这一部分中，我们将趁热打铁，运用上篇教程学到的 Redux 三大核心概念来将待办事项的剩下部分重构完成，它涉及到将 TodoList 和 Footer 部分的相关代码重构到 Redux，并使用 Redux combineReducers API 进行逻辑拆分和组合，使得我们可以在使用 Redux 便利的...

一只图雀 2020-04-06 2.3K 0

听说redux很简单

redux 编码 对象 管理 函数

可以帮助你开发出行为稳定可预测的、运行于不同的环境（客户端、服务器、原生应用）、易于测试的应用程序。不仅如此，它还提供超爽的开发体验，比如有一个与时间旅行调试器相结合的实时代码编辑。

zhouzhouya 2023-11-07 179 0

学习react-redux，看这篇文章就够啦！

react redux 对象 函数 数据

在 Redux 中，reducer 函数是用来处理状态（state）的函数。它接收两个参数：当前的状态（state）和被分发的 action，然后根据 action 的类型来更新状态并返回新的状态对象。

程序员王天 2023-10-18 209 0

redux-saga学习

redux python ajax javascript unix

如果redux需要用到 side effect 异步操作,redux-thunk 和 redux-saga 绝对是目前两个最受欢迎的中间件插件。

全栈程序员站长 2022-11-04 2.6K 0

使用Redux制作一个TodoList

javascript react redux

在组件化开发的 web 前端当中，经常的需要在不同的组件之间进行通信以及一些数据共享，那么我们就需要使用像 Vuex 那样的状态管理工具，在 React 当中，经常使用 Redux 来做状态管理工具。

小小杰啊 2022-12-21 434 0

【React】211- 2019 React Redux 完全指南

react 编程算法 javascript redux mapreduce

https://juejin.im/post/5cac8ccd6fb9a068530111c7

pingan8787 2019-07-23 4.2K 0

Redux入门到使用。

javascript 容器 redux

action：是把数据从应用（译者注：这里之所以不叫 view 是因为这些数据有可能是服务器响应，用户输入或其它非 view 的数据）传到 store 的有效载荷。它是 store 数据的唯一来源。一般来说你会通过 store.dispatch() ...

用户3467126 2019-07-03 822 0

Redux Flow

dispatch(action) (previousState, action) (newState) Reducers (state) (newState) Next Components

Interaction e.g. onClick

Redux - Redux

redux

Redux + Redux Cycle

React

dispatch(action) (previousState, action) (newState) Reducers (state) (newState) Next Components

redux

redux

action-types.js actions.js reducers.js store.js

redux

2019 COMPLETE REDUX TUTORIAL

why? + store + reducers + actions + thunk + deep fetching

redux

Redux工作流

Action Creator 创建Action 分发Action Store 存储数据 订阅数据变化 订阅View数据 React Components

redux

目录

state

action

reducer

store

▶ 接合react-redux的使用

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍 产品文档

精选特惠 用云无忧

领券

Nealyang

作者相关精选

彻底让你理解redux

react

前言 上一篇已经讲了一些react的基本配置，本逼接着讲热更新以及react+redux的配置与使用。热更新 我们在实际开发时，都有用到热更新，在修改代码后，不用每次都重启服务，而是自动更新。并而不

用户2145235

2018-05-18

1.7K

0

一文梭穿Vuex、Flux、Redux、Redux-saga、Dva、MobX

redux

mapreduce

vue.js

mobx

ecmascript

不管是Vue，还是 React，都需要管理状态（state），比如组件之间都有共享状态的需要。什么是共享状态？比如一个组件需要使用另一个组件的状态，或者一个组件需要改变另一个组件的状态，都是共享状态。

viktor

2022-09-19

5.4K

0

优雅地乱玩 Redux-2-Usage with React

javascript

react

redux

今天我确定哪些东西是PC，然后确定哪些东西是CC PC 可以先写起来 CC 的话 redux 推荐使用他们 API 里面的connect()函数来自动进行生成

szhshp

2022-09-20

635

0

redux原理是什么

redux

react

mapreduce

相信很多人都在使用redux作为前端状态管理库进去项目开发，但仍然停留在“知道怎么用，但仍然不知道其核心原理”的阶段，接下来带大家分析一下redux和react-redux两个库的核心思想和API

xiaofeng123aa

2022-09-27

618

0

目录

state

action

reducer

store

▶ [接合react-redux的使用](#)

这么通俗的说你该明白了吧

添加站长 进交流群

领取 10元无门槛券，专享 最新干货技术

腾讯云

COS 1元礼包

提供 存储+处理 服务

立即抢购

广告

相关产品与服务

容器服务

腾讯云容器服务（Tencent Kubernetes Engine, TKE）
基于原生 kubernetes 提供以容器为核心的、高度可扩展...

产品介绍

产品文档

精选特惠 用云无忧

社区	活动	资源	关于
专栏文章	自媒体分享计划	技术周刊	社区规范
阅读清单	邀请作者入驻	社区标签	免责声明
互动问答	自荐上首页	开发者手册	联系我们
技术沙龙	技术竞赛	开发者实验室	友情链接
技术视频			
团队主页			
腾讯云TI平台			

热门产品	域名注册 云存储	云服务器 视频直播	区块链服务	消息队列	网络加速	云数据库	域名解析
热门推荐	人脸识别 SSL 证书	腾讯会议 语音识别	企业云	CDN加速	视频通话	图像分析	MySQL 数据库
更多推荐	数据安全 网站监控	负载均衡 数据迁移	短信	文字识别	云点播	商标注册	小程序开发