vuex：弄懂mapState、mapGetters、mapMutations、mapActions

韭菜园
韭菜园一直在进步哦～web3知识分享关注小韭菜哦～

vuex进阶

一、state

1.1 引入vuex 以后，我们需要在state中定义变量，类似于vue中的data，通过state来存放状态

```
import Vue from 'vue'
import Vuex from 'vuex'
Vue.use(Vuex)
export default new Vuex.Store({
  state: { //存放状态
    nickname:'Simba',
    age:20,
    gender:'男'
  },
  mutations: {},
  actions: {},
  modules: {}
})
```

注册两个组件分别引入到app.vue中

```
<div id="app">
    <vabout> </vabout>
    <vhome> </vhome>
  </div>
```

vhome组件内容

```
<div class="home">{{$store.state.nickname}}</div>
```

vabout组件内容

```
<h1>{{$store.state.nickname}}:{{$store.state.age}}</h1>
```

如图，显示出显示出相应的内容，有了vuex，我们不必在考虑组件之间的传值，直接就可以通过$store来获取不同的数据，但是如果需要vuex中的多个数据的这时候，这样写就太啰嗦了，我们可以将它定义在computed中。

Props ， methods ，data 和 computed 的初始化都是在 beforeCreated 和 created 之间完成的。

例：

```
<template>
  <div class="home">
    {{nickname}}
  </div>
</template>
<script>
export default {
  name: 'home',
  computed:{
    nickname(){
      return this.$store.state.nickname
    }
  }
}
</script>
```

这样引入就方便了很多。

1.2 mapState 辅助函数

1.1中的方法虽然引入的时候方便了，但是computed中定义的代码还是很多，而这时候vuex又给我们提供了更简便的方法mapState方法

```
import {mapState} from 'vuex'
export default {
  name: 'home',
  computed: mapState(['nickname','age','gender'])
}
```

```
mapState(['nickname','age','gender']) //映射哪些字段就填入哪些字段
```

这一句代码就相当于下面这些

```
nickname(){return this.$store.state.nickname}
age(){return this.$store.state.age}
gender(){return this.$store.state.gender}
```

记住：用mapState等这种辅助函数的时候，前面的方法名和获取的属性名是一致的。

如果我们需要自定义一个计算属性怎么办呢？怎么添加呢？

毕竟现在已经成这样了 computed: mapState(['nickname','age','gender'])

这时候我们就需要es6中的展开运算符：...

```
computed: {   //computed是不能传参数的
  value(){
   return this.val/7
},
  ...mapState(['nickname','age','gender'])
}
```

二、getters

2.1 getters相当于vue中的计算属性，通过getters进一步处理，得到我们想要的值，而且允许传参，第一个参数就是state

```
import Vue from 'vue'
import Vuex from 'vuex'
Vue.use(Vuex)

export default new Vuex.Store({
  state: { //存放状态
    nickname:'Simba',
    firstname:'张',
    lastname:'三丰',
    age:20,
    gender:'男',
    money:1000
  },
  getters:{
    realname(state){
      return state.firstname+state.lastname
    },
    money_us(state){
      return (state.money/7).toFixed(2)
    }
  },
  mutations: {},
  actions: {},
  modules: {}
})
```

vue部分

```
computed: {  //computed是不能传参数的
 valued(){
   return this.value/7
 },
 ...mapGetters(['realname','money_us'])
}
```

三、Mutation

3.1 我们代码中定义的时候需要些mutations，它类似于vue中的methods，

mutations需要通过**commit**来调用其里面的方法，它也可以传入参数，第一个参数是**state**，第二个参数是**载荷**（payLoad），也就是额外的参数

代码如下

```
mutations: { //类似于methods
  addAge(state,payLoad){
     state.age+=payLoad.number
```

```
    }
  }
```

template部分

```
<div class="home">
   <div><button @click="test">测试</button></div>
</div>
```

js部分

```
methods:{
 test(){
   this.$store.commit('addAge',{
     number:5
   })
 }
}
```

调用的时候第二个参数最好写成**对象形式**，这样我们就可以传递更多信息。

但是，这样写还是会遇到同样的问题，就是如果需要操作多个数据，就会变的麻烦，这时候我们就需要**mapMutations**，通过它将方法映射过来

3.2 mapMutations

跟mapState、mapGetters一样

```
methods:{
 ...mapMutations(['addAge'])
}
```

mapMutations(['addAge'])这一句就相当于下面的代码

```
addAge(payLoad){
  this.$store.commit('addAge',payLoad)
}
```

参数我们可以在调用这个方法的时候写入

```
<button @click="addAge({number:5})">测试</button>
```

这时候一些杠精就要说了，我为什么要绕一圈，从mutations里面去改state呢？我能不能直接改state呢？

比如这样：

```
addAge(){
 this.$store.state.age +=5;
}
```

实际看结果也可以，那我为什么从mutations里面中转一下呢？

原因如下：

① 在mutations中不仅仅能做赋值操作

② 作者在mutations中做了类似埋点操作，如果从mutations中操作的话， 能被检测到，可以更方便用调试工具调试，调试工具可以检测到实时变化，而直接改变state中的属性，则无法**实时监测**

注意：mutations只能写同步方法，**不能写异步**，比如axios、setTimeout等，这些都不能写，**mutations的主要作用就是为了修改state的**。

原因类似：如果在mutations中写异步，也能够调成功，但是由于是异步的，不能被调试工具追踪到，所有不推荐这样写，不利于调试,这是官方的约定。

3.3 使用常量替代Mutation事件类型

把原本的方法名称由字符串转变成常量

代码如下：

```
import Vue from 'vue'
import Vuex from 'vuex'
export const ADD_AGE ='addAge'
Vue.use(Vuex)
export default new Vuex.Store({
  state: { //存放状态
    nickname:'Simba',
    firstname:'张',
    lastname:'三丰',
    age:20,
    gender:'男',
    money:1000
  },
  getters:{ //类似于 computed
    realname:state =>state.firstname+state.lastname,
    money_us(state){
      return (state.money/7).toFixed(2)
    }
  },
  mutations: { //类似于methods
     [ADD_AGE](state,payLoad){
         state.age+=payLoad.number
     }
  },
  actions: { },
  modules: {}
})
```

将addAge方法名字定义为一个常量，当调用的时候直接引入

```
import {ADD_AGE} from '../store'
import {mapMutations} from 'vuex'
export default {
  methods:{
    ...mapMutations([ADD_AGE])
  }
}
```

这样写的好处：

① 不容易写错，字符串容易写错，而且字符串写错以后不会报错位置，而用常量替代，如果写错，eslint可以提示错误位置

用常量替代mutations的时候我我们可以新建一个文件（mutation_type.js）专门存储这些常量

mutation_type.js部分

```
export default {
   ADD_AGE: ‘addAge’
}
```

然后再store/index.js中引入

```
import MUTATION_TYPES from ‘./mutation_type’（先引入）
```

```
export let MUTATION_TYPE=MUTATION_TYPES （再导出）
```

这个地方有一个**坑**，不要将引入和导出合并成一行代码：比如这样

```
export { foo, bar } from 'my_module';
// 可以简单理解为
import { foo, bar } from 'my_module';
export { foo, bar };
```

需要注意的是，**两者并不一样**，写成一行以后，foo和bar实际上并没有被导入当前模块，只是相当于对外**转发**了这两个接口，**导致当前模块不能直接使用**foo和bar。

vue部分

```
import {MUTATION_TYPE} from '../store'
methods:{
  ...mapMutations([MUTATION_TYPE.ADD_AGE])
}
```

总结一下：

① 依赖state得到新的数据，用getters（跟computed一样，只读）

② 修改state的属性值，就用mutations（同步操作）

四、actions

4.1 action类似于mutation

区别：action可以提交mutation

action也**不要**直接去操作state，而是**去操作**mutation

action包含**异步操作**，类似于axios请求，可以都放在action中写

action中的方法默认的就是异步，并且返回promise

代码如下

store部分

```
actions: {
  getUserInfo(){
    return {
      nickname:'Simba',
      age:20
    }
  }
}
```

在actions中定义一个方法：getUserInfo，并且返回一个对象

vue部分

```
created(){
  var res = this.getUserInfo()
  console.log(res)

},
methods:{
```

```
  ...mapActions(['getUserInfo'])
}
```

在created中调用此方法，并将结果赋值给res，打印res，结果打印出Promise

这表明，在actions中的方法，默认就是异步的，通过then获取数据

mapActions(['getUserInfo']) 相当于以下代码

```
getUserInfo(){
  return this.$store.dispatch('getUserInfo')
}
```

在实际开发当中，state里面的属性值是空的，当登录以后，再进行获取对应的信息。

登录以后，需要得到用户信息，那如何得到呢?

首先进入页面的时候调用actions中的getUserInfo方法

代码如下

vue部分

```
created(){ this.getUserInfo()}
methods:{ ...mapActions(['getUserInfo'])}
```

store部分

首先要想得到数据，那就相当于给state赋值，那首先想到的就是mutations来操作state，但是请求的接口都是axios异步，所以就不能用mutations而是用actions，通过actions来操作mutations从而操作state

```
export default new Vuex.Store({
 state: {
  nickname:'',
  age:0,
  gender:'',
  money:0
 },
 mutations: {
  setUerInfo(state,payLoad){
   state.nickname = payLoad.nickname
   state.age = payLoad.age
   state.gender = payLoad.gender
   state.money = payLoad.money
  }
},
actions: { //actions没有提供state当参数
 async getToken({commit}){
   var res = await axios.get('/token接口')
   commit('setToken',res)
 },
async getUserInfo(context){
//context可以理解为它是整个Store的对象.类似于this.$store,
他里面包含了state, getter, mutations, actions
  const res = await axios.get('/接口url')
  context.commit('setUerInfo',res)
```

```
//相当于 this.$store.commit,第一个参数是方法名，第二个参数是要传入的数据
  context.dispatch('getToken')
//actions也可以调用自己的其他方法
    },
  }
})
```

运行过程，调用getUserInfo方法以后，进入actions，然后通过commit调用setUserInfo，将res（用户信息）作为参数传入传入进去，并将相对应的属性值赋值给state，完成这一过程的操作。

getUserInfo的参数也可以用解构，这样更方便

```
async getUserInfo({commit,dispatch}){
  const res = await axios.get('/接口url')
  commit('setUerInfo',res)
  dispatch('getToken')
}
```

编辑于 2022-01-11 21:17

Vue.js Vuex

文章被以下专栏收录

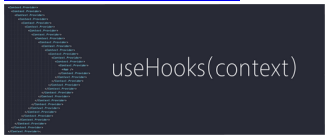
vue

vue

推荐阅读

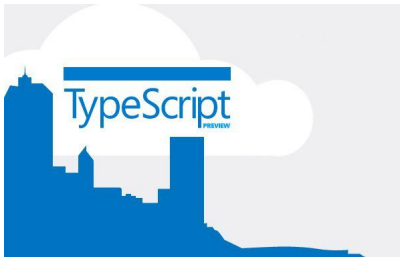
vuex：弄懂mapState、mapGetters、mapMutations、mapActions

东起星辰发表于全栈前端



React hooks 第三期: 有 useContext 还需要 Redux 吗?

STone...发表于CodeX



TypeScript 中的 Decorator & 元数据反射：从小白到专家（部分 I）

寸志发表于前端外刊评...

JavaScript中Map和ForEach的区别

会飞的猪发表于我是前端切...

选择语言