

一. 了不起的vue

1. 官方介绍

Vue (读音 /vju:/, 类似于 view) 是一套用于构建用户界面的渐进式框架。与其它大型框架不同的是, Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层, 不仅易于上手, 还便于与第三方库或既有项目整合。另一方面, 当与现代化的工具链以及各种支持类库结合使用时, Vue 也完全能够为复杂的单页应用提供驱动。

2. 渐进式

框架做分层设计, 每层都可选, 不同层可以灵活接入其他方案。而当你都想用官方的实现时, 会发现也早已准备好, 各层之间包括配套工具都能比接入其他方案更便捷地协同工作。

1. 一个个放入, 放多少就做多少。

3. MV* 模式 (MVC/MVP/MVVM)

- “MVC” : model view controller

用户的对View操作以后, View捕获到这个操作, 会把处理的权利交给Controller (Pass calls); Controller会对来自View数据进行预处理、决定调用哪个Model的接口; 然后由Model执行相关的业务逻辑 (数据请求); 当Model变更了以后, 会通过**观察者模式 (Observer Pattern)** 通知View; View通过**观察者模式**收到Model变更的消息以后, 会向Model请求最新的数据, 然后重新更新界面。

把业务逻辑和展示逻辑分离, 模块化程度高。但由于View是强依赖特定的Model的, 所以View无法组件化, 无法复用

- “MVP” : model view presenter

和MVC模式一样, 用户对View的操作都会从View交给Presenter。Presenter会执行相应的应用程序逻辑, 并且对Model进行相应的操作; 而这时候Model执行完业务逻辑以后, 也是通过观察者模式把自己变更的消息传递出去, 但是是传给Presenter而不是View。Presenter获取到Model变更的消息以后, 通过View提供的接口更新界面。

View不依赖Model, View可以进行组件化。但Model->View的手动同步逻辑 麻烦, 维护困难

- “MVVM” : model view viewmodel

MVVM的调用关系和MVP一样。但是, 在ViewModel当中会有一个叫Binder, 或者是Data-binding engine 的东西。你只需要在View的模版语法当中, 指令式地声明View上的显示的内容是和Model的哪一块数据

绑定的。当ViewModel对进行Model更新的时候，Binder会自动把数据更新到View上去，当用户对View进行操作（例如表单输入），Binder也会自动把数据更新到Model上去。这种方式称为：Two-way data-binding，双向数据绑定。可以简单而不恰当地理解为一个模版引擎，但是会根据数据变更实时渲染。

解决了MVP大量的手动View和Model同步的问题，提供双向绑定机制。提高了代码的可维护性。对于大型的图形应用程序，视图状态较多，ViewModel的构建和维护的成本都会比较高。

二. Vue 心跳体验

- 直接下载并用 `<script>` 标签引入，Vue 会被注册为一个全局变量。

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script> 命令行工具vue cli
```

- Vue 提供了一个官方的 CLI，为单页面应用（SPA）快速搭建繁杂的脚手架。

```
npm install -g @vue/cli
```

三. 真相只有一个-数据绑定原理

<https://cn.vuejs.org/v2/guide/reactivity.html>

当你把一个普通的 JavaScript 对象传入 Vue 实例作为 data 选项，Vue 将遍历此对象所有的属性，并使用 `Object.defineProperty` 把这些属性全部转为 getter/setter。`Object.defineProperty` 是 ES5 中一个无法 shim 的特性，这也就是 Vue 不支持 IE8 以及更低版本浏览器的原因。

每个组件实例都对应一个 watcher 实例，它会在组件渲染的过程中把“接触”过的数据属性记录为依赖。之后当依赖项的 setter 触发时，会通知 watcher，从而使它关联的组件重新渲染。

注意：vue3 的变化

`Object.defineProperty`有以下缺点。

- 1、无法监听es6的Set、Map 变化；
- 2、无法监听Class类型的数据；
- 3、属性的新加或者删除也无法监听；
- 4、数组元素的增加和删除也无法监听。

1. 针对`Object.defineProperty`的缺点，ES6 `Proxy`都能够完美得解决，它唯一的缺点就是，对IE不友好，所以vue3在检测到如果是使用IE的情况下（没错，IE11都不支持`Proxy`），会自动降级

为`Object.defineProperty`的数据监听系统。

四. 模板语法

1. 插值

1. 文本 `{{}}`

2. 纯HTML `v-html`

防止XSS, CSRF

(1) 前端过滤

(2) 后台转义(`< > < >`)

(3) 给cookie 加上属性 http

1. `click` // 复制pdf需要注意编码问题

3. 表达式

1. 指令：是带有 `v-` 前缀的特殊属性

- `v-bind` 动态绑定属性
- `v-if` 动态创建/删除
- `v-show` 动态显示/隐藏
- `v-on:click` 绑定事件
- `v-for` 遍历
- `v-model` 双向绑定表单

1. 缩写

- `v-bind:src => :src`
- `v-on:click => @click`

2. class 与 style

(1) 绑定HTML Class

- 对象语法
- 数组语法

(2) 绑定内联样式

- 对象语法
- 数组语法

//需要将 font-size =>fontSize

3. 条件渲染

(1) v-if

(2) v-else v-else-if

(3) template v-if , 包装元素template 不会被创建

(4) v-show

4. 列表渲染

(1) v-for (特殊 v-for=" n in 10")

- in
- of

//没有区别

(2) key:

- 跟踪每个节点的身份，从而重用和重新排序现有元素
- 理想的 key 值是每项都有的且唯一的 id。data.id

(3) 数组更新检测

- a. 使用以下方法操作数组，可以检测变动

push() pop() shift() unshift() splice() sort() reverse()

- b. filter(), concat() 和 slice() ,map(),新数组替换旧数组
- c. 不能检测以下变动的数组

vm.items[indexOfItem] = newValue

解决

1. (1) Vue.set(example1.items, indexOfItem, newValue)
2. (2) splice

(4)应用:显示过滤结果

5. 事件处理

(1)监听事件-直接触发代码

(2)方法事件处理器-写函数名 handleClick

(3)内联处理器方法-执行函数表达式 handleClick(\$event) \$event 事件对象

(4)事件修饰符 <https://cn.vuejs.org/v2/guide/events.html>

- .stop
- .prevent
- .capture
- .self
- .once
- .passive

1. 每次事件产生，浏览器都会去查询一下是否有preventDefault阻止该次事
- 2.
3. 件的默认动作。我们加上**passive就是为了告诉浏览器，不用查询了，我们没用**
- 4.
5. **preventDefault阻止默认动作。**
- 6.
7. 这里一般用在滚动监听，@scroll，@touchmove 。因为滚动监听过程中，移动每个像素都会产生一次

事件 每次移动像素都会触发滚动事件，我们希望通过...收集滚动事件并处理，可以

事件，每次使用内核线程其调用prevent云使用勿下。我们通过passive将内核线程其调用跳过，可以大大提升滑动的流畅度。

(5) 按键修饰符

6. 表单控件绑定/双向数据绑定

`v-model`

(1) 基本用法

- 购物车

(2) 修饰符

- `.lazy` : 失去焦点同步一次
- `.number` : 格式化数字
- `.trim` : 去除首尾空格

7. 计算属性

复杂逻辑, 模板难以维护

(1) 基础例子

(2) 计算缓存 VS methods

- 计算属性是基于它们的依赖进行缓存的。
- 计算属性只有在它的相关依赖发生改变时才会重新求值

8. Mixins

混入 (mixins) 是一种分发 Vue 组件中可复用功能的非常灵活的方式。

混入对象可以包含任意组件选项。

当组件使用混入对象时，所有混入对象的选项将被混入该组件本身的选项。

<https://cn.vuejs.org/v2/guide/mixins.html#%E5%9F%BA%E7%A1%80>

千锋大前端

五. 数据请求

1. fetch

why

- XMLHttpRequest 是一个设计粗糙的 API，配置和调用方式非常混乱，
- 而且基于事件的异步模型写起来不友好。
- 兼容性不好

polyfill

```
1.  https://github.com/camsong/fetch-ie8
1.  //get
2.  fetch("**").then(res=>res.json()).then(res=>{console.log(res)})
3.  fetch("**").then(res=>res.text()).then(res=>{console.log(res)})
4.  //post
5.  fetch("**", {
6.    method: 'post',
7.    headers: {
8.      "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded"
9.    },
10.   body: "name=kerwin&age=100"
11. }).then(res=>res.json()).then(res=>{console.log(res)});
12. fetch("/users", {
13.
14.   method: 'post',
15.   // credentials: 'include',
16.   headers: {
17.     "Content-Type": "application/json"
18.   },
19.   body: JSON.stringify({
20.     name: "kerwin",
21.     age: 100
22.   })
23. }).then(res=>res.json()).then(res=>{console.log(res)});
```

注意

.....

1. `Fetch` 请求默认是不带 `cookie` 的, 需要设置 `fetch(url, {credentials: 'include'})`

2. axios

```
1.  axios.get("")
2.  axios.post("")
3.  axios.put("")
4.  axios.delete("")
5.
6.  axios({
7.    url:"",
8.    headers:{
9.      'X-Client-Info': '{"a":"3000","ch":"1002","v":"1.0.0","e":"1"}',
10.     'X-Host': 'mall.cfg.common-banner'
11.   }
12. }).then(res=>{
13.   console.log(res.data);
14. })
15.
16. 返回的数据会被包装
17.
18.  {
19.    **:*
20.    data:真实后端数据
21.  }
```

六. 组件

1. 虚拟dom与diff算法 key的作用

liupeijun1988@163.com\bb98034c03b74a3d8f19a06e4a3708b3\clipboard.png" alt="img">

- (1) 把树按照层级分解

liupeijun1988@163.com\419390c1d60a47aaaa695db077e3ald2\clipboard.png" alt="img">

- (2) 同key值对比

liupeijun1988@163.com\137f7d19e2494a95bcf2cd36a515aaa4\clipboard.png" alt="img">

(3) 同组件对比

liupeijun1988@163.com\69da1f74c3db4ec6b6b83f66206b17e1\clipboard.png" alt="img">

2. 为什么组件化

扩展 HTML 元素，封装可重用的代码

3. 组件注册方式

- a. 全局组件

liupeijun1988@163.com\75dlf9cec4794e9494910cf22122abf5\clipboard.png" alt="img">

- b. 局部组件

liupeijun1988@163.com\89ea9db58812463f97f93e2f04c34015\clipboard.png" alt="img">

4. 组件编写方式与Vue实例的区别

*自定义组件需要有一个root element

*父子组件的data是无法共享

*组件可以有data, methods, computed..., 但是data 必须是一个函数

5. 组件通信

i. 父子组件传值 (props down, events up)

ii. 属性验证

props: {name: Number} Number, String, Boolean, Array, Object, Function, null (不限制类型)

iii. 事件机制

a. 使用 \$on(eventName) 监听事件

b. 使用 \$emit(eventName) 触发事件

iv. Ref

```
 this.$refs.mytext
```

v. 事件总线

```
var bus = new Vue();
```

* mounted生命周期中进行监听

6. 动态组件

- `<component>` 元素，动态地绑定多个组件到它的 `is` 属性
- `<keep-alive>` 保留状态，避免重新渲染

7. slot插槽（内容分发）

- 混合父组件的内容与子组件自己的模板→内容分发
- 父组件模板的内容在父组件作用域内编译；子组件模板的内容在子组件作用域内编译。

a. 单个slot

b. 具名slot

```
liupeijun1988@163.com\fe99c38d952b4766a5b5bf18695a412d\clipboard.png" alt="img">
```

注意 `v-slot` 只能添加在 `template` 上，文本节点也可以当具名插槽内容插入

8. transition过渡

Vue 在插入、更新或者移除 DOM 时，提供多种不同方式的应用过渡效果。

(1) 单元素/组件过渡

* css过渡

* css动画

* 结合 `animate.css` 动画库

```
liupeijun1988@163.com\956f7b793fdd46448e755d355210152b\clipboard.png" alt="img">
```

(2) 多个元素过渡 (设置key)

*当有相同标签名的元素切换时，需要通过 key 特性设置唯一的值来标记以让 Vue 区分它们，否则 Vue 为了效率只会替换相同标签内部的内容。

```
mode:in-out ; out-in
```

(3) 多个组件过渡

(4) 列表过渡 (设置key)

*<transition-group>不同于 transition， 它会以一个真实元素呈现：默认为一个 <div>。你也可以通过 tag 特性更换为其他元素。

* 提供唯一的 key 属性值

9. 生命周期

i. 生命周期各个阶段

<https://cn.vuejs.org/v2/guide/instance.html#%E7%94%9F%E5%91%BD%E5%91%A8%E6%9C%9F%E5%9B%BE%E7%A4%BA>

ii. 生命周期钩子函数的触发条件与作用

liupeijun1988@163.com\8e97398ea3ea4d3d8ffd01536a006f61\lifecycle.png" alt="img">

10. swiper学习

<https://www.swiper.com.cn/>

11. 自定义组件的封装

自定义封装swiper组件（基于swiper）

注意： 防止swipe初始化过早

七. 指令

1 自定义指令

1. 自定义指令

(1) 自定义指令介绍 directives - 对普通 DOM 元素进行底层操作

liupeijun1988@163.com\d5dfdfd222574c11be96ba4cb7145a8e\clipboard.png" alt="img">

(2) 钩子函数

* 参数 el, binding, vnode, oldvnode

* bind, inserted, update, componentUpdated, unbind

liupeijun1988@163.com\7e5e65c19dd941a29695022a0d65112b\clipboard.png" alt="img">

(3) 函数简写

(4) 自定义指令-轮播

- inserted 插入最后一个元素时初始化swiper

2. nextTick

liupeijun1988@163.com\d2d2762e336a4f789f36d073a065cbac\clipboard.png" alt="img">

- this.\$nextTick()

八. 过滤器

<https://cn.vuejs.org/v2/guide/filters.html>

liupeijun1988@163.com\808563af15b041f28ac06c85333a06cb\clipboard.png" alt="img">

全局写法

liupeijun1988@163.com\3b4424fa8ba346739e45d74165d22ee9\clipboard.png" alt="img">

局部写法

liupeijun1988@163.com\14dab0a7ffb146858262ba44640c75e7\clipboard.png" alt="img">

可以串联

liupeijun1988@163.com\d4bfa56294a043588dd385bc5efaae29\clipboard.png" alt="img">

过滤器是 JavaScript 函数，因此可以接收参数

```
liupeijun1988@163.com\6328519ad02543f2b9fdea48d5a39ab4\clipboard.png" alt="img">
```

这里，filterA 被定义为接收三个参数的过滤器函数。其中 message 的值作为第一个参数，普通字符串 'arg1' 作为第二个参数，表达式 arg2 的值作为第三个参数。

九. 单文件组件

1. 写法

<https://cn.vuejs.org/v2/guide/single-file-components.html>

1. a.
2. `<template>`
3. html 代码
4. `</template>`
5. `<script>`
6. js 代码
7. `</script>`
8. `<style>`
9. css 代码
10. `</style>`
11. b.
12. `<template>`
13. html 代码
14. `</template>`
15. `<script src="相对路径的外部的js"></script>`
16. `<style src="相对路径的外部的css"></style>`

2. vue-cli3.0 的使用

`npm install -g @vue/cli` (一次安装)

`vue create myapp`

*`npm run serve` 开发环境构建

*`npm run build` 生产环境构建

*npm run lint 代码检测工具

style标签 加上scoped属性, css局部生效 style标签 加上lang="scss", 支持scss

3. Vue.config.js的配置

(1) proxy代理

<https://cli.vuejs.org/zh/config/#%E5%85%A8%E5%B1%80-cli-%E9%85%8D%E7%BD%AE>

```
1.   devServer: {  
2.     port:8000, //随便改端口号  
3.     proxy: {  
4.       '/api': {  
5.         target: 'https://*.*.com',  
6.         host: '*.*.com',  
7.         changeOrigin:true  
8.       }  
9.     }  
10.  }
```

(2) alias别名配置

@ is an alias to /src

(3) vue.config.js 中配置 publicPath: './ '

(4)关闭eslint

vue.config.js lintOnSave: false

.eslintrc 删除 '@vue/standard' (对于某个规则关闭, no-new:"off")

liupeijun1988@163.com\94c0c3d557ad4638acaf6fcb4768dd28\clipboard.png" alt="img">

4. 利用vue cli进行组件化开发

迁移todolist、swiper案例到vue cli中

十. 路由开发

1. SPA概念

1. SPA概念

liupeijun1988@163.com\0c6746b048a84d3ba01172d1e30f3c5f\1013869-20180413214226425-113139192.png" alt="img">

2. vue-router

- ◦ 开始

liupeijun1988@163.com\938ef24fee454a07a7b6e6a14c2516d0\clipboard.png" alt="img">

- ◦ 动态路由匹配
- 嵌套路由
- 编程式导航（js跳转）vs 声明式导航<router-link>
- 命名路由
- 重定向和别名

liupeijun1988@163.com\b10203dd25754493alf22e5e4135cc64\clipboard.png" alt="img">

liupeijun1988@163.com\a4a04aecc36342498075a5bfea23f255\clipboard.png" alt="img">

- ◦ HTML5 History模式

vue支持两种模式

a. hash #/home

b. history /home

- ◦ 路由守卫&路由拦截
- 全局拦截
- 单个拦截
- 路由懒加载

liupeijun1988@163.com\88deb2001ae44c3e822d16157bdf4202\clipboard.png" alt="img">

3. 路由原理

(1)hash路由 ==> location.hash 切换

window.onhashchange 监听路径的切换

(2)history路由==> history.pushState 切换

window.onpopstate 监听路径的切换

4. 项目

- (1) 启动案例项目开发
- (2) 利用vue-router搭建项目SPA结构

十一. 状态管理 Vuex

1. Vuex使用

Vuex是一个专为 Vue.js 应用程序开发的状态管理模式。它采用集中式存储管理应用的所有组件的状态，并以相应的规则保证状态以一种可预测的方式发生变化。

liupeijun1988@163.com\c03e3f15711941ff87e1fc4e365e8ce6\clipboard.png" alt="img">

- (1)state:单一状态树，每个应用将仅仅包含一个 store 实例。

*this.\$store.state. 状态名字

*...mapState(["title"])

- (2)getters:可以从store 中的 state 中派生出一些状态，getters的返回值会根据它的依赖被缓存起来，且只有当它的依赖值发生了改变才会被重新计算。

*可以认为是 store 的计算属性

*this.\$store.getters. 计算属性名字

*...mapGetters(["getFilms"])

- (3)mutations: 更改 Vuex 的 store 中的状态的唯一方法是提交 mutation。

*常量的设计风格

[SOME_MUTATION] (state) {

// mutate state

}

*必须是同步函数

```
*this.$store.commit(“type”, ” payload” );
```

(4)actions:

*Action 提交的是 mutation，而不是直接变更状态。

*Action 可以包含任意异步操作。

```
*this.$store.dispatch(“type”, ” payload” )
```

(5)

```
1.  const store = new Vuex.Store({  
2.    state: {  
3.      count: 0  
4.    },  
5.    mutations: {  
6.      increment (state ,payload) {  
7.  
8.      }  
9.    },  
10.   actions: {  
11.     increment (context, payload) {  
12.       context.commit(' increment')  
13.     }  
14.   }  
15. })
```

(6) 模块分割

liupeijun1988@163.com\71557e32d2cb45d6b68f2077fe5bf06a\clipboard.png" alt="img">

liupeijun1988@163.com\3f7c26dd1136417182cfa8dd2c67756f\clipboard.png" alt="img">

2. 注意

(1)应用层级的状态应该集中到单个 store 对象中。

(2)提交 mutation 是更改状态的唯一方法，并且这个过程是同步的。

(3)异步逻辑都应该封装到 action 里面。

3. vue chrome devtools

liupeijun1988@163.com\bf6c53ecbae947f5809cc8b9ebd9b5df\clipboard.png" alt="img">

4. vuex在项目中的使用

1. 1. 复杂非父子通信**

1. 异步数据快照**

5. vuex持久化

<https://github.com/robinvdvleuten/vuex-persistedstate>

liupeijun1988@163.com\768b0048e85445418dc6blae0e889ffe\clipboard.png" alt="img">

十二. 组件库

1. 使用第三方插件

<https://github.com/vuejs/awesome-vue#components--libraries>

集合了来自社区贡献的数以千计的插件和库。

2. 使用第三方UI框架

1. 饿了么UED团队推出的vue 前端框架

(1) PC框架：(element UI)

<http://element.eleme.io/#/>

<https://github.com/ElementFE/element>

- 从0开始的话，可以通过以下命令

liupeijun1988@163.com\22bb0f6031644b3188ad938dc3b98458\clipboard.png" alt="img">

- 项目已经写了，通过 `cnpm i --save element-ui`

liupeijun1988@163.com\7c706fedf1804a219d73f6d955279209\clipboard.png" alt="img">

(2) 移动端框架：(mint UI) 好久不更新维护了

<https://mint-ui.github.io/docs/#/>

<https://github.com/ElemeFE/mint-ui>

2. 有赞技术团队推出的vue移动端框架

移动端框架：(vant)

<https://youzan.github.io/vant/#/zh-CN/>

(1) 安装

liupeijun1988@163.com\ead41f8c36c04797b870ab07d9743df6\clipboard.png" alt="img">

liupeijun1988@163.com\3372611b50244ef88f050993c532456d\clipboard.png" alt="img">

(2) 正在加载

liupeijun1988@163.com\91dadaabe2c342b2b1bfc839d3f79dbd\clipboard.png" alt="img">

(3) 无限滚动

liupeijun1988@163.com\19476b0cd4904c3a996791ffcc3ca63e\clipboard.png" alt="img">

(4) IndexBar 索引栏

liupeijun1988@163.com\e53d6e4ef6b94d0096cabbfa83c86bff\clipboard.png" alt="img">

十三. 项目实战

1. betterScroll

主要完成的功能需要包含Better-Scroll实现页面中拖动滚动、拉

动属性等功能

<https://ustbhuangyi.github.io/better-scroll/doc/zh-hans/>

(1) 初始化

```
1.  //html
2.  <div class="kerwin" >
3.    <ul >
4.      <li v-for="item in datalist">{{item}}</li>
5.    </ul>
6.  <div class="loading-wrapper"></div>
7. </div>
8.
9.  //js
10. import BScroll from 'better-scroll'
11. this.$nextTick(()=>{
12.   var myscroll = new BScroll('.kerwin',
13.     {
14.       pullDownRefresh: {
15.         threshold: 50,
16.         stop: 20
17.       },
18.       scrollbar: {
19.         fade: true,
20.         interactive: false // 1.8.0 新增
21.       },
22.       pullUpLoad: {
23.         threshold: 50
24.       }
25.     })
26. })
27.
28.  //css
29. .kerwin{
30.   height: 300px; //设置高度
31.   overflow:hidden; //溢出隐藏
32.   position: relative; //修正滚动条位置
33. }
```

(2) 下拉刷新

```
1. myscroll.on('pullingDown', ()=>{
2.   console.log("下拉了")
3.   setTimeout(() => {
4.     myscroll.finishPullDown() // 自动调用 .refresh()
5.   }, 1000)
6. })
```

(3) 上拉加载

```
1. myscroll.on('pullingUp', ()=>{
2.   console.log("到底了")
3.   setTimeout(() => {
4.     myscroll.finishPullUp() // 自动调用 .refresh()
5.   }, 1000)
6. })
```

2. 移动端事件相关

(1)click事件300ms延迟

liupeijun1988@163.com\1f89510253a949449efee2ba17795bbc\clipboard.png" alt="img">

解决:

- 设置meta viewport
- fastclick

liupeijun1988@163.com\277a70b144db4de2b7e1dc516bed5a0d\clipboard.png" alt="img">

(2)Hammer.js

HammerJS是一个优秀的、轻量级的触屏设备手势库

- hammer.js <https://github.com/hammerjs/hammer.js>

liupeijun1988@163.com\199b1bab21b64e95bafcc2163283608b\clipboard.png" alt="img">

- vue touch <https://github.com/vuejs/vue-touch/tree/next>

liupeijun1988@163.com\70558793daed49e0ae670bc70acb8893\clipboard.png" alt="img">

3. Git 复习

(1). 复习git的基本使用

git pull 拉取并merge代码

git add .; //添加 暂存区

git commit -m 'zhu shi' // 提交到本地仓库并加上注释

git push origin master //往远程仓库推送代码

(2). 多人协作方式

a) 分支的构建

git branch -a 查看所有的分支

git checkout -b aaa 创建新的分支aaa

git checkout aaa 切换到aaa分支

git push origin aaa 推送aaa 分支到远程仓库aaa分支

git push origin master:aaa 推送master 到远程的aaa 分支

git branch -d ** 删除一个分支

b) 冲突的产生与解决

两人同时修改同一个文件，一个人上传远程仓库成功， 另一个人再上传会失败。

(1) git pull, (拉取服务器的代码， 会造成自动合并失败，需要手动合并)

1. (2) 手动合并代码 (小乌龟等可视化git工具 进行代码对比)

4. 经典web服务器nginx介绍

Nginx是一款自由的、开源的、高性能的HTTP服务器和反向代理服务器；同时也是一个IMAP、POP3、SMTP代理服务器；Nginx可以作为一个HTTP服务器进行网站的发布处理，另外Nginx可以作为反向代理进行负载均衡的实现。

(1) 正向代理

正向代理最大的特点是客户端非常明确要访问的服务器地址；服务器只清楚请求来自哪个代理服务器，而不清楚来自哪个具体的客户端；正向代理模式屏蔽或者隐藏了真实客户端信息。

1. 1. 10000100 1057 0101 1401 0 011 00 074 00\ 111 1 1 " 11 "1 "1

liupeijun1988@163.com\85/ecbb0c1e14bbe8cbdcbe38e9/4c00\clipboard.png alt= img >

(2) 反向代理

客户端是无感知代理的存在，反向代理对外都是透明的，访问者并不知道自己访问的是一个代理。因为客户端不需要任何配置就可以访问。

反向代理，”它代理的是服务端”，主要用于服务器集群分布式部署的情况下，反向代理隐藏了服务器的信息。

liupeijun1988@163.com\5044a3f4f10c4694ba77f24c0147feb7\clipboard.png alt="img">

(3) nginx的基础配置（代理等）

```
1.  nginx -c kerwin.conf 加载kerwin.conf 并启动服务器
2.
3.  nginx -s
4.  {
5.      stop — fast shutdown
6.      reload — reloading the configuration file(每次修改完kerwin.conf后，都通过此方法 重新
      加载一次)
7.
8.  }
1.  静态文件serve
2.
3.  location / {
4.      root html;//是当前文件夹下有个html文件夹
5.      index index.html index.html
6.  }
7.
8.  location /frontend {
9.      root html ;
10.     #只要加载localhost/frontend路径 那么就会从 html/frontend/路径提供文件服务
11.  }
1.  下面四种情况分别用http://localhost/proxy/test.html 进行访问。
2.  // 注意 /proxy/ 后面的/ 需要加上
3.
4.  (1) location /proxy/ {
5.      proxy_pass http://127.0.0.1:8000/;
6.  }
7.
8.  会被代理到http://127.0.0.1:8000/test.html 这个url
9.
```

```
10. (2)相对于第一种，最后少一个 /
11. location /proxy/ {
12. proxy_pass http://127.0.0.1:8000;
13. }
14. 会被代理到http://127.0.0.1:8000/proxy/test.html 这个url
15.
16.
17. (3)location /proxy/ {
18. proxy_pass http://127.0.0.1:8000/xiaoming/;
19. }
20. 会被代理到http://127.0.0.1:8000/xiaoming/test.html 这个url。
21.
22. (4)相对于第三种，最后少一个 / :
23.
24. location /proxy/ {
25. proxy_pass http://127.0.0.1:8000/xiaoming;
26. }
27. 会被代理到http://127.0.0.1:8000/xiaomingtest.html 这个url
```

(4). 将nginx部署在线上作为webserver

serve 静态资源， 并反向代理node服务