

js基础知识必备

变量常量

常量：

一旦申明不得更改，建议大写

变量命名：

不得以数字开头，由字母、数字、\$ 下划线组成，下划线命名，驼峰命名

变量注意

申明未赋值,此时的值是`undefined`,使用未声明的变量会报错

数据类型

基本数值类型

数值型、字符串、布尔型、未定义(`undefined`)、空(`null`)

数据类型转换

隐式转换

1.数字+字符串：

```
1+'a' //'1a'
```

2.数字+布尔型: `true`->1 `false`->0

3.布尔型+字符串: `true+'hello' //'truehello'`

4.减乘除：那么对于除了加法的运算符来说，

只要其中一方

是数字, 那么另一方就会被转为数字

```
4 * '3' // 12
4 * [] // 0
4 * [1, 2] // NaN
```

强制转换

①将任意类型转为整型：

```
parseInt('1.5a')//1字母开头变NaN
```

②将任意类型转为浮点型：

```
parseFloat('1.5a')//1.5与@类似
```

③将任意类型转为数值型：

```
Number('1.5a')//NaN
```

④数值型和布尔型转为字符串：

```
toString()
```

运算符

算数运算符

算数+ - * / % ++ --

自增a++可将a='1'隐式转换为数值型

```
console.log(num++) //先打印num的值，再执行自增
```

```
console.log(++num) //先执行自增，再打印num的值
```

比较运算符

<, >=, <=, !=, =(全等于), ==(不全等于)

返回一个布尔型的结果

== 只是比较两个值是否相同

=== 不仅比较值，还会比较类型是否相同

3>'10' //false 数字和字符串比较,字符串转成数字。

'3'>'10' //true 比较首个字符的Unicode码,如果首个字符相同，则比较第二个字符

'3'>51 '1' -> 49

3>'10a' //false

逻辑运算符

&& 并且， || 或者， ! 非 返回一个布尔型的结果

! 取反 !false -> true !true -> false

练习：声明两个变量保存用户名和密码，如果用户名是'root'，并且密码是'123456'，打印true，否则打印false；

练习:声明一个变量保存年龄,如果年龄大于90岁,或者年龄小于3岁，打印true，否则打印false

位运算符

按位与&，按位或|。按位异或^，按位右移>>,按位左移<<

赋值运算

= += -= *= /= %=

三目运算

单目运算

a++ , a--, !false

双目运算

需要两个数据或者表达式&& || & | ^ >> << = += -=
*= /= %= + - * / % > < >= <= == != === !==

三目运算

条件表达式 ? 表达式1 : 表达式2

课后任务：

(1)复习今天内容，整理当天的思维导图

(2)练习： 声明一个变量保存年份，判断这个年份是否为闰年，如果是打印“是闰年”，否则打印“不是闰年” 闰年：4年一个闰年(能被4整除，和4取余为0)，并且不能被100整除，或者被400整除。

```
var year=2001;
var years=year%4==0
&&year%100!=0||year%400==0 ? '闰年':'平年';
console.log(years);
```

逻辑结构

函数对象

常见错误

ES6

JSbasic习题集

VUE

使用

1.定义页面的HTML内容

要求: 必须包含在一个 `<div id="app"></div>` 内

必须用`{{变量}}`标记处, 要使用数据的位置

如有事件处理函数, 就用`@click`绑定事件处理函数

比如:

```
<div id="app">
  <button @click="add">click me({{n}})
</button>
```

2.在自定义程序中先定义页面所需的所有数据。

要求: 必须包含在一个`data:{}`对象中

比如: 页面上有一个`{{n}}`, 表示一处`n`需要发生变化, 所以

```
var data={ n:0; }
```

3. 创建new Vue()对象示例, 将数据和页面元素绑定起来

```
var vm=new Vue({
  el:"#app",
  data: data,
  //结果: data中的变量是什么值, 页面中就显示什么值
  //data中的变量被改成什么值, 页面中就自动变成什么值
  //如果需要事件处理函数, 都要定义在methods:{}中
  methods:{
    add:function(){//当单击按钮时, 自动触发add函数
      this.n++;//修改data中的n+1, 页面上的n自动跟着变化
    }
  }
})
```

MVVM模式

绑定语法

1.找页面可能发生变化的地方

2.模型中定义同名变量

```
new Vue({  
  el: "#app",  
  data: {  
    变量名: 值,  
    ... : ...,  
  }  
})
```

强调: **HTML**中有几处变化, **data**对象中就要有几个变量与之对应。

3.绑定语法定义变量`{{}}`

指令

1绑定属性.v-bind

何时: 只要属性值需要根据变量动态变化时,

就要用v-bind或:简写

如何:

```

```

去`{{}}`换v-bind:

其实可简写: `</h1>
<h2 v-text="`性别: ${sex==1?'男':'女'}`"></h2>
```

## 6. 绑定HTML片段:v-html

问题: 使用{{}}绑定HTML片段, VUE不会解析HTML片段为网页内容。而是原样显示HTML 代码

解决: 今后, 只要绑定一段HTML片段, 必须用v-html。

如何: <ANY v-html="变量"></ANY>

## 7.只做一次绑定: v-once

## 8.让{{}}原样显示。v-pre

#####this指向问题汇总

### 1. 普通函数或匿名函数自调中的this->window

严格模式下: this->undefined

### 2. obj.fun() fun中的this->obj

### 3. new Fun() Fun中的this->正在创建的新对象

### 4. 原型对象中的函数里的this->将来调用当前函数的.前的当前类型的子对象。

### 5. btn.onclick=function(){... } this->btn

### 6. 回调函数:

```
arr.forEach(function(){ ... })
arr.map(function(){ ... })
setInterval(function(){ ... })
setTimeout(function(){ ... })
$.ajax({
 ...
 success:function(){ ... }
}).then(function(){
 ...
})
```

this->window// 所有回调函数, 真正被调用时, 前边是没  
//有任何"对象."前缀, 回调函数立足于window  
//所以, 通常如果希望回调函数中的this不指window,  
//而是跟外部的this保持一致, 都要改为箭头函数

## 7. jQuery中的回调函数:

```
$().each(function(){ ... })
$().animate({ ... }, ms, function(){ ... })
```

jquery中的多数回调函数,this->当前正在操作的dom元素, 还要注意是否有

阻止冒泡;

## 8. 不考虑之前已经总结的情况, vue中一切this都指向当前new Vue()对象。

所以在vue js中访问任何变量都要加this.变量名。但是html中绑定变量名不用加this！

#### ####双向绑定v-model:value="变量"

##### 1. radio:

特殊在: value任何情况下是固定的

变的是checked属性，也就是选中与不选中状态

比如: 性别:

```
<input type="radio" name="sex" v-model="sex"
value="1" checked >男
<input type="radio" name="sex" v-model="sex"
value="0" checked >女
```

```
data:{
 sex:1 0
}
```

绑定时: 用data中sex的值和每个radio的提前写死的value  
做比较。如果那个radio的value值刚好等于data中sex的值  
就选中其余不选中修改时: 用当前选中的radio的写死的  
value，反向赋值回data中的sex上

##### 2. select:

特殊: 每个option的value都是提前写死的变得只是option  
的selected属性，变的只是选中的option是哪个。

比如:

```
<select v-model="city">
 <option value="bj.png">北京</option>
 <option value="hz.png">杭州</option>
 <option value="sh.png">上海</option>
</select>
data:{
 city:"bj.png"
}
```

##### 3. checkbox:

如何: <input type="checkbox" v-model="isAgree">同意  
data: { isAgree:false }



双向绑定中可用**watch**机制，实时获得修改的新变量值：

何时：只要希望边修改边实时执行操作时

如何：

```
data: { keywords:"" }
watch:{
 keywords:function(){
 //执行操作
 }
}
```

只要通过任何手段修改一次**keywords**变量的值，都会立刻触发一次**keywords()**函数，执行一次操作。

## 绑定样式

### 1.将整个**style**属性值当做一个大的字符串去绑定

问题：如果使用**style**绑定样式，说明经常会单独修改一个样**css**属性值。而如果**style**是一个字符串，非常不便于程序仅修改其中一个**css**属性。

解决：**style**支持对象形式绑定

### 2. 以对象形式绑定**style**

2步：

1. 在**data**中定义一个内嵌对象结构，保存**style**中每个**css**属性  
比如：希望

```
data:{
 popStyle:{
 left:"100px",//必须带单位
 top:"50px"
 }
}
```

2. 在HTML元素的**style**上，用冒号绑定**data**中的样式对象，比如：

```
<div id="pop" :style="popStyle"></div>
```

运行时：new **Vue()**会自动将

```
popStyle:{
 left:"100px",//必须带单位
 top:"50px"
```

```
}
```

转化为字符串: "left:100px; top:50px"

结果还是: style="left:100px; top:50px"

说明: 如果div中还有部分固定的内联样式, 可将普通style和:style同时使用。比如:

```
<div id="pop" style="width:100px;
 height:100px:style="popStyle"></div>
//运行时: 先将:style中的对象编译为字符串, 再和固定不变
//的普通style内容合并到一个style中。
//结果:
<div id="pop" style="width: 100px;
 height: 100px; left: 100px; top: 50px;"></div>
```

## 绑定class: 2种方式:

1. 以字符串绑定class--不好
2. 以对象方式绑定class

2步:

1. data中定义个对象, 包含所有要显示的class作为属性名。用true/false控制哪个class应用, 哪个class不用。比如:

```
data:{
 phoneClass:{
 vali_info:true, //默认启用
 vali_success:false, //验证通过启用
 vali_fail:false //验证失败才启用
 }
}
```

```
//2. html中用:class, 绑定data中的对象
//比如: 1[3-9]\d{9}
//结果: new Vue() 自动将phoneClass中, 所有标记为true的
//class名, 拼接
//为字符串, 替换元素中class的内容, 应用指定的class。比如
phoneClass:{
 vali_info:true,
 vali_success:true,
 vali_fail:false
}
```

```
// 会被翻译为
"vali_info vali_success"
//最终:

//其实: :class="对象"中变化的类名, 也可以和其他固定
//不变的类名同时存在:
//比如:

// 结果: 先翻译: phoneClass为:
 "vali_info vali_success"
// 再和class="vali"组合形成一个class
// 最终:

```

## 计算属性

1. 在new Vue中定义计算属性的逻辑

//1. 在new Vue中定义计算属性的逻辑

```
new Vue({
 el:"#app",
 data:{ 变量1, 变量2, ... },
 computed:{
 汇总的属性名(){
 return 汇总结果
 }
 }
})
```

//比如：定义计算属性，动态计算购物车中商品的总价：

```
data:{
 cart:[
 {pname:"iphonex",price:5566,count:2},
 {pname:"iphonexs",price:8888,count:3},
 {pname:"iphonexs max",price:9999,count:1}
]
},
computed:{
 total(){
 console.log("计算了一次总价");
 //先定义变量
 var sum=0;
 //遍历cart中每个商品
 for(var p of this.cart){
 //每遍历一个商品，就计算小计，并汇总到结果中
 sum+=p.price*p.count;
 }
 return sum;
 }
}
```

## 2. 页面绑定

//在页面元素中，使用绑定语法，直接绑定计算属性的函数名：

```
<ANY>{{汇总的属性名}}</ANY>
//不要加()
//比如：
<td>总价:¥{{total.toFixed(2)}}</td>
```

自定义指令：

### 1. 创建：

```
//创建：一个名为v-focus的指令
Vue.directive("focus",{//强调：不要加v-前缀
 inserted(dom_elem){
 dom_elem.DOM函数()
 }
})
```

## 2. 使用

原理:

当new Vue()时，Vue框架会扫描原始DOM中的元素  
只要发现带自定义指令的元素，就触发自定义的inserted()  
函数，对当前DOM元素，执行预先定义好的DOM操作。

## 过滤器

### 1. 创建过滤器函数

1. 创建过滤器函数：比如，创建将性别0和1转为女和男的过滤器

```
Vue.filter(
 "sexFilter", //过滤器函数名
 function(oldValue){//过滤器函数本身
 //至少有一个形参接收来自data中变量的原始值
 //对原始值加工后返回新值
 return oldValue==1?"男":"女";
 //必须有返回值
 }
)
```

### 2. 使用过滤器

#### 2. 在绑定语法中使用过滤器

```
<h1>性别:{{sex|sexFilter}}</h1>
```

其中: 使用|将过滤器函数连接到sex原始变量的后边。

执行时，sex的值，自动传给过滤器sexFilter的函数的形参  
oldValue，经过过滤加工，将返回的新值显示到绑定位置。

其实，过滤器可以带参数，来选择不同的返回值样式：

比如：定义可根据语言选择返回不同语言性别的过滤器

```

Vue.filter(
 "sexFilter",
 function(oldValue,lang="cn"){//en cn
 if(lang=="cn"){//如果传入cn或不传入，则默认都返
 //回中文的男女
 return oldValue==1?"男":"女"
 }else{//否则，返回英文的男女。
 return oldValue==1?"Male":"Female"
 }
 }
)

```

使用带参数的过滤器:

```

<h1>性别:{{sex|sexFilter("en")}}</h1>
<h1>性别:{{sex|sexFilter("cn")}}</h1>
<h1>性别:{{sex|sexFilter}}</h1>

```

**强调:** 虽然定义形参**lang**时，**lang**处于第二个形参，但是使用过滤器时，因为原始值自动占了第一个形参**oldValue**，所以，自定义传入的实参值**cn**或**en**，就可直接作为第一个实参传入。实际给的确实第二个形参**lang**。

## axios

1. 引入axios
2. 发送请求:

```
// get方式:
axios.get("url",{
 params:{
 //请求参数: 参数值
 }
}).then(function(/*返回结果result*/){
 result.data //才是服务器返回的结果
})
//比如: 用id查询一个商品
axios.get("/products/getById",{
 params:{
 lid:5
 }
})
//http://localhost:3000/products/getById?lid=5 ->
//{ lid:5,title: macbook,subtitle:优惠酬宾,...} <-
.then(function(result){
 var product=result.data;
})
```

## new vue 的生命周期

### 1. 创建(create)阶段:

创建new Vue()对象和data()对象

已经有**data**对象了，但是没有虚拟**DOM**树

可以发送**ajax**请求

因为没有虚拟**DOM**树，所以暂时不能用**DOM**操作

后: created(){ ... }

前: beforeMount() { ... }

### 2. 挂载(mount)阶段:

创建虚拟**DOM**树，将**data**中的变量值开始向**DOM**树上绑定

即有**data**对象，又有虚拟**DOM**树

即可发送**ajax**请求，又可执行**DOM**操作

后: mounted(){ ... }

//后两个阶段不是必须:

前: beforeUpdate(){ ... }

### 3. 更新(update)阶段:

当**data**中的变量值被改变时才触发

后: updated(){ ... }

前: beforeDestroy(){ ... }

#### 4. 销毁(destroy)阶段:

当调用专门的\$destroy函数销毁一个组件时，才触发  
后: destroyed(){ ... }

## 组件封装

比如: //创建一个名为my-counter的组件  
//将来反复在主页面中使用

```
Vue.component("my-counter",{
 template:`<div>
 <button @click="sub">-</button>
 {{n}}
 <button @click="add">+</button>
 </div>`,
 data:function(){
 return { n:1 }
 },
 methods:{
 sub(){ this.n--; },
 add(){ this.n++; }
 }
})
```

#### 反复使用组件:

组件其实就是一个可重用的自定义HTML标签而已。

<组件名></组件名>

比如:

#### 组件化开发 组件间的数据传递

#### 父->子的通信:

1. 子: 为组件定义自定义属性，将来用于从父对象中绑定获得父对象中的变量。

```
var 子={
 template:`...`,
 data(){
 //仅限于子组件自己使用的内部变量
 },
 //定义 自定义属性
 props:["tasks"]
}
```



2. 父: 通过绑定子组件的自定义属性, 将自己的变量交给子组件

```
<子 :tasks="tasks"></子>
```

孩子的兜 <-- 爹的变量

## 4. SPA: Single Page Application

### 多页面

1. 一个应用中包含多个.html \*\*
2. 每切换一次页面, 都会重新发送请求——请求次数多
3. 每次切换页面时, 都要重建整棵DOM树——效率低
4. 对于共用的资源, 每次切换页面, 都要重复请求。 \*\*

### 单页面

1. 一个应用中只有一个.html
2. 所有组件都是在首页第一次加载时, 已经全部加载过来了。每切换一次页面, 不需要向服务器重新发起页面请求。只是在客户端本地挑选匹配的组件替换页面内容而已。  
——请求次数少
3. 每次切换界面时, 不需要整棵重建DOM树, 只要替换局部的节点对象即可。——效率高
4. 每次切换界面时, 因为中的引用没变, 所以  
-----不会重复请求共享的资源。

1. 划分"页面"组件
2. 创建组件
3. 定义唯一的完整的.html页面

### 引用公共资源

```
`<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">`
```

...

引入vue.js和vue-router.js

引入所有组件对象的所在的js文件备用

<body>中

```
<div id="app">
```

```
<my-header/>页头组件, 所有页面共用
```

```
<router-view/>临时占位, 将来会根据路由地址
不同, 动态选择不同的组件template替换
```

```
<router-view>所在位置。
```

## vue总结

```

var vm=new Vue({
 el:"#app",//引入html元素，形成虚拟DOM树
 data:{ //保存页面需要的所有模型变量
 //页面中有几处变化，data中就要有几个变量支持
 uname:,
 sex:,
 popStyle:{
 css属性: 属性值,
 ... : ...
 }
 phoneClass:{
 样式类: true,
 ... : ...
 }
 },
 methods:{ //所有函数
 处理函数(){
 this->new Vue()
 this.变量
 },
 自定义函数(){ ... }
 },
 watch:{ //所有对data中变量的监听函数
 变量名(){ //变量名要和data中的某个变量同名
 }
 },
 computed://{计算属性
 total(){
 return
 }
 }
})

```

## 1.安装使用方法

下载安装二种方式

(1)方式一:(学习)

mint-ui官方网站下载css/js/fonts 加载当前html文件中

(2)方式二:

vue cli 脚手架工具下载配置

在脚手架当前目录下 npm i mint-ui -S

#以上指令下载安装

验证: node\_modules/mint-ui/lib 所有组件

package.json

启动脚手架指令

npm run serve

#其中 serve 可以配置package.json

## 组件库的引入

(1)引入方式一:按需引入

(2)引入方式二:完整引入(唯一正确)

-必须先下载 mint-ui库

-在main.js [引入其它库并且配置库]

```
import MintUI from "mint-ui" #完整引入mint-ui库
```

```
import "mint-ui/lib/style.css" #mint-ui 样式文件
```

```
Vue.use(MintUI);
```

#将mint-ui库所有组件注册vue实例中

#"mint-ui" node\_modules下目录名称

#MintUI 为组件起名

#只引mint-ui组件库库文件还有一个文件需要

#单独引入 mint-ui库有一个样式文件

## 调用

短消息提供框:常用 删除成功;登录成功;用户名有误

基本语法: `this.$toast({message:"",.....});`

参数

message:提示消息文本的内容

position:位置 top;bottom;middle

duration:持续时间(单位毫秒) 默认3000

className:类名为其添加样式

iconClass:图标类名

## 组件库--创建新组件

(1)创建空组件

```
src/components/exam/Exam01.vue
```

(2)为空组件指定路径

```
src/router.js path:'/Exam01'..
```

(3)运行组件:在浏览器地址栏中输入空组件地址回车

```
http://127.0.0.1:8080/#/Exam01
```

(4)添加内容再运行

## 表单

## 1.开关

```
<mt-switch v-model="val1">开关</mt-switch>
```

## 2.单选框列表

```
<mt-radio
title="单选框列表"
v-model="val2"
:options="['选项a','选项b','选项c']">
</mt-radio>
```

## 3.复选框列表

```
<mt-radio
title="单选框列表"
v-model="val2"
:options="['选项a','选项b','选项c']">
</mt-radio>
```

## 父子面板

面板,可切换显示子页面

```
<mt-tab-container v-model="active"> <!--父元素(面板)-->
 <mt-tab-container-item id="tab1"><!--子面板1-->
 <mt-cell v-for=""></mt-cell><!--单元格-->
 </mt-tab-container-item>

 <mt-tab-container-item id="tab2"><!--子面板2-->
 <mt-cell v-for=""></mt-cell><!--单元格-->
 </mt-tab-container-item>
</mt-tab-container>
```

注意:改变active值与子面板id一致即显示对应子面板

## 底部选项栏

底部选项卡,点击tab会切换显示页面,

```

<mt-tabbar v-model="selected" fixed>
 <mt-tab-item id="外卖">

 外卖
 </mt-tab-item>
 <mt-tab-item id="订单">

 外卖
 </mt-tab-item>
</mt-tabbar>

```

**fixed** 固定在页面底部

**-value** 返回当前选中**tab-item**的**id**

## 父子间通讯

### 子组件**S09.vue**

```

<h3>{{msg}}</h3> //父组件传 msg
 //父组件传 img_url
<button @click="add3"></button> //父组件传 add
<script>
 export default {
 props:{ //接收父组件数据
 msg:{default:""}, //msg默认空字符串
 img_url:{default:""}, //img_url默认空字符串
 add3:{type:Function} //add 函数
 }
 }
</script>

```

### 父组件: **F10.vue**

```

<script>
//1:引入子组件文件
import S09 from "./S09.vue";
//2:注册子组件,起标签名
components:{
 "s09": S09
}
myadd(){
}
</script>
<!-- 调用子组件-->3:
<template>
 <s09
 msg="微信(11)"
 :img_url="require('../asseets/01.png')"
 :add3="myadd" >
 </s09>
</template>

```

## mint-ui组件库-应用

### 2.2:mint-ui组件库-应用-分析功能

- (1)顶部标题栏(完全自定义)
- (2)面板(主体功能使用mint-ui面板组件)
- (3)底部导航条(主体功能使用mint-ui tabbar组件)

#### 解决小问题:

- (1)如何动态读取文件中图片路径
  - (2)图片路径一定是在服务器端 示例: <http://127.0.0.1:3000/1.jpg>
- ```

```
- (3)本地图片路径报错

注意: vue事件有一些修饰符 native:原生事件

如果自定义属性直使用事件绑定即可,如果调用组件库中组件直接绑定失败情况,请加修饰符 **native** 启动原生事件绑定

父元素给子元素绑定事件 **native**

#注意:去除默认边框

-App.vue 根组件它的内补丁影响我们组件

-normalize.css->n.css 通用样式文件

public/index.html

session-会话-(前端后端程序)

(1)session一个用户操作过程

- 会话开始:当用户打开某个网站第一个网页
- 会话中:中间用户可以打开此网站多个网页
- 会话结束:当用户关闭浏览器

(2)session对象(在服务器为了保存此次会话专有数据对象)

session对象是保存当前会话中使用数据,在当前会话中所有网页可以共享此数据,但是当会话结束session数据失效

为什么使用session 对象,项目中有一些数据必须保存

session对象比如:当前登录用户编号 uid

解决问题: