

Vue.js - Day1

课程介绍

前5天：都在学习Vue基本的语法和概念；打包工具 Webpack , Gulp

后5天：以项目驱动教学；

什么是Vue.js

- Vue.js 是目前最火的一个前端框架，React是最流行的一个前端框架（React除了开发网站，还可以开发手机App，Vue语法也是可以用于进行手机App开发的，需要借助于Weex）
- Vue.js 是前端的**主流框架之一**，和Angular.js、React.js 一起，并成为前端三大主流框架！
- Vue.js 是一套构建用户界面的框架，**只关注视图层**，它不仅易于上手，还便于与第三方库或既有项目整合。（Vue有配套的第三方类库，可以整合起来做大型项目的开发）
- 前端的主要工作？主要负责MVC中的V这一层；主要工作就是和界面打交道，来制作前端页面效果；

为什么要学习流行框架

- 企业为了提高开发效率：在企业中，时间就是效率，效率就是金钱；
- 企业中，使用框架，能够提高开发的效率；
- 提高开发效率的发展历程：原生JS -> JQuery之类的类库 -> 前端模板引擎 -> Angular.js / Vue.js（能够帮助我们减少不必要的DOM操作；提高渲染效率；双向数据绑定的概念【通过框架提供的指令，我们前端程序员只需要关心数据的业务逻辑，不再关心DOM是如何渲染的了】）
- 在Vue中，一个核心的概念，就是让用户不再操作DOM元素，解放了用户的双手，让程序员可以有更多的时间去关注业务逻辑；
- 增强自己就业时候的竞争力
- 人无我有，人有我优
- 你平时不忙的时候，都在干嘛？

框架和库的区别

- 框架：是一套完整的解决方案；对项目的侵入性较大，项目如果需要更换框架，则需要重新架构整个项目。
- node 中的 express；
- 库（插件）：提供某一个小功能，对项目的侵入性较小，如果某个库无法完成某些需求，可以很容易切换到其它库实现需求。

- 1. 从Jquery 切换到 vue
- 2. 从 JS循环渲染 切换到 art-template

Node（后端）中的 MVC 与 前端中的 MVVM 之间的区别

- MVC 是后端的分层开发概念；
- MVVM是前端视图层的概念，主要关注于 视图层分离，也就是说：MVVM把前端的视图层，分为了三部分 Model, View , VM ViewModel
- 为什么有了MVC还要有MVVM

Vue.js 基本代码 和 MVVM 之间的对应关系

Vue之 - 基本的代码结构和插值表达式、v-cloak

Vue指令之 v-text 和 v-html

Vue指令之 v-bind 的三种用法

1. 直接使用指令 v-bind
2. 使用简化指令：
3. 在绑定的时候，拼接绑定内容：:title="btnTitle + '，这是追加的内容'"

Vue指令之 v-on 和 跑马灯效果

跑马灯效果

1. HTML结构：

```
<div id="app">

  <p>{{info}}</p>

  <input type="button" value="开启" v-on:click="go">

  <input type="button" value="停止" v-on:click="stop">

</div>
```

2. Vue实例：

```
// 创建 vue 实例，得到 viewModel
```

```
var vm = new Vue({

  el: '#app',

  data: {

    info: '猥琐发育，别浪~! ',

    intervalId: null

  },

  methods: {

    go() {

      // 如果当前有定时器在运行，则直接return

      if (this.intervalId !== null) {

        return;

      }

      // 开始定时器

      this.intervalId = setInterval(() => {

        this.info = this.info.substring(1) + this.info.substring(0, 1);

      }, 500);

    },

    stop() {

      clearInterval(this.intervalId);

    }

  }

});
```

Vue指令之 v-on 的缩写和事件修饰符

事件修饰符：

- .stop 阻止冒泡
- .prevent 阻止默认事件
- .capture 添加事件侦听器时使用事件捕获模式
- .self 只当事件在该元素本身（比如不是子元素）触发时触发回调
- .once 事件只触发一次

Vue指令之 v-model 和 双向数据绑定

简易计算器案例

1. HTML 代码结构

```
<div id="app">

  <input type="text" v-model="n1">

  <select v-model="opt">

    <option value="0">+</option>

    <option value="1">-</option>

    <option value="2">*</option>

    <option value="3">÷</option>

  </select>

  <input type="text" v-model="n2">

  <input type="button" value="=" v-on:click="getResult">

  <input type="text" v-model="result">

</div>
```

2. Vue实例代码：

```
// 创建 vue 实例，得到 viewModel
```

```
var vm = new Vue({

  el: '#app',

  data: {

    n1: 0,

    n2: 0,

    result: 0,

    opt: '0'

  },

  methods: {

    getResult() {

      switch (this.opt) {

        case '0':

          this.result = parseInt(this.n1) + parseInt(this.n2);

          break;

        case '1':

          this.result = parseInt(this.n1) - parseInt(this.n2);

          break;

        case '2':

          this.result = parseInt(this.n1) * parseInt(this.n2);

          break;

        case '3':

          this.result = parseInt(this.n1) / parseInt(this.n2);

          break;

      }

    }

  }

});
```

在Vue中使用样式

使用class样式

1. 数组

```
<h1 :class="['red', 'thin']">这是一个邪恶的H1</h1>
```

2. 数组中使用三元表达式

```
<h1 :class="['red', 'thin', isactive?'active':'']">这是一个邪恶的H1</h1>
```

3. 数组中嵌套对象

```
<h1 :class="['red', 'thin', {'active': isactive}]">这是一个邪恶的H1</h1>
```

4. 直接使用对象

```
<h1 :class="{red:true, italic:true, active:true, thin:true}">这是一个邪恶的H1</h1>
```

使用内联样式

1. 直接在元素上通过 `:style` 的形式，书写样式对象

```
<h1 :style="{color: 'red', 'font-size': '40px'}">这是一个善良的H1</h1>
```

2. 将样式对象，定义到 `data` 中，并直接引用到 `:style` 中

- 在data上定义样式：

```
data: {  
  h1StyleObj: { color: 'red', 'font-size': '40px', 'font-weight': '200' }  
}
```

- 在元素中，通过属性绑定的形式，将样式对象应用到元素中：

```
<h1 :style="h1StyleObj">这是一个善良的H1</h1>
```

3. 在 `:style` 中通过数组，引用多个 `data` 上的样式对象

- 在data上定义样式：

```
data: {
  h1StyleObj: { color: 'red', 'font-size': '40px', 'font-weight': '200' },
  h1StyleObj2: { fontStyle: 'italic' }
}
```

- 在元素中，通过属性绑定的形式，将样式对象应用到元素中：

```
<h1 :style="[h1StyleObj, h1StyleObj2]">这是一个善良的H1</h1>
```

Vue指令之 v-for 和 key 属性

1. 迭代数组

```
<ul>
  <li v-for="(item, i) in list">索引: {{i}} --- 姓名: {{item.name}} --- 年龄:
  {{item.age}}</li>
</ul>
```

2. 迭代对象中的属性

```
<!-- 循环遍历对象身上的属性 -->

<div v-for="(val, key, i) in userInfo">{{val}} --- {{key}} --- {{i}}</div>
```

3. 迭代数字

```
<p v-for="i in 10">这是第 {{i}} 个P标签</p>
```

2.2.0+ 的版本里，**当在组件中使用 v-for 时，key 现在是必须的。**

当 Vue.js 用 v-for 正在更新已渲染过的元素列表时，它默认用“**就地复用**”策略。如果数据项的顺序被改变，Vue 将**不是移动 DOM 元素来匹配数据项的顺序**，而是**简单复用此处每个元素**，并且确保它在特定索引下显示已被渲染过的每个元素。

为了给 Vue 一个提示，以便它能跟踪每个节点的身份，从而重用和重新排序现有元素，你需要为每项提供一个唯一 key 属性。

Vue指令之 v-if 和 v-show

一般来说，v-if 有更高的切换消耗而 v-show 有更高的初始渲染消耗。因此，如果需要频繁切换 v-show 较好，如果在运行时条件不大可能改变 v-if 较好。

品牌管理案例

添加新品牌

删除品牌

根据条件筛选品牌

1. 1.x 版本中的filterBy指令，在2.x中已经被废除：

[filterBy - 指令](#)

```
<tr v-for="item in list | filterBy searchName in 'name'">

  <td>{{item.id}}</td>

  <td>{{item.name}}</td>

  <td>{{item.ctime}}</td>

  <td>

    <a href="#" @click.prevent="del(item.id)">删除</a>

  </td>

</tr>
```

2. 在2.x版本中[手动实现筛选的方式](#)：

- 筛选框绑定到 VM 实例中的 searchName 属性：

<hr> 输入筛选名称:

```
<input type="text" v-model="searchName">
```

- 在使用 `v-for` 指令循环每一行数据的时候, 不再直接 `item in list`, 而是 `in` 一个过滤的 `methods` 方法, 同时, 把过滤条件 `searchName` 传递进去:

```
<tbody>

  <tr v-for="item in search(searchName)">

    <td>{{item.id}}</td>

    <td>{{item.name}}</td>

    <td>{{item.ctime}}</td>

    <td>

      <a href="#" @click.prevent="del(item.id)">删除</a>

    </td>

  </tr>

</tbody>
```

- `search` 过滤方法中, 使用数组的 `filter` 方法进行过滤:

```
search(name) {

  return this.list.filter(x => {

    return x.name.indexOf(name) !== -1;

  });

}
```

Vue调试工具vue-devtools的安装步骤和使用

[Vue.js devtools - 翻墙安装方式 - 推荐](#)

过滤器

概念：Vue.js 允许你自定义过滤器，**可被用作一些常见的文本格式化**。过滤器可以用在两个地方：**mustache 插值和 v-bind 表达式**。过滤器应该被添加在 JavaScript 表达式的尾部，由“管道”符指示；

私有过滤器

1. HTML元素：

```
<td>{{item.ctime | dataFormat('yyyy-mm-dd')}}</td>
```

2. 私有 `filters` 定义方式：

`filters`：{ // 私有局部过滤器，只能在 当前 VM 对象所控制的 view 区域进行使用

`dataFormat(input, pattern = '')` { // 在参数列表中 通过 `pattern=""` 来指定形参默认值，防止报错

```
var dt = new Date(input);
```

```
// 获取年月日
```

```
var y = dt.getFullYear();
```

```
var m = (dt.getMonth() + 1).toString().padStart(2, '0');
```

```
var d = dt.getDate().toString().padStart(2, '0');
```

```
// 如果 传递进来的字符串类型，转为小写之后，等于 yyyy-mm-dd，那么就返回 年-月-日
```

```
// 否则，就返回 年-月-日 时：分：秒
```

```
if (pattern.toLowerCase() === 'yyyy-mm-dd') {
```

```
    return `${y}-${m}-${d}`;
```

```
} else {
```

```
    // 获取时分秒
```

```
var hh = dt.getHours().toString().padStart(2, '0');
```

```
var mm = dt.getMinutes().toString().padStart(2, '0');
```

```
var ss = dt.getSeconds().toString().padStart(2, '0');
```

```
return `${y}-${m}-${d} ${hh}:${mm}:${ss}`;
```

```
    }  
  
  }  
  
}
```

使用ES6中的字符串新方法 `String.prototype.padStart(maxLength, fillString=)` 或 `String.prototype.padEnd(maxLength, fillString=)`来填充字符串;

全局过滤器

```
// 定义一个全局过滤器  
  
vue.filter('dateFormat', function (input, pattern = '') {  
  
  var dt = new Date(input);  
  
  // 获取年月日  
  
  var y = dt.getFullYear();  
  
  var m = (dt.getMonth() + 1).toString().padStart(2, '0');  
  
  var d = dt.getDate().toString().padStart(2, '0');  
  
  
  // 如果 传递进来的字符串类型，转为小写之后，等于 yyyy-mm-dd，那么就返回 年-月-日  
  
  // 否则，就返回 年-月-日 时：分：秒  
  
  if (pattern.toLowerCase() === 'yyyy-mm-dd') {  
  
    return `${y}-${m}-${d}`;  
  
  } else {  
  
    // 获取时分秒  
  
    var hh = dt.getHours().toString().padStart(2, '0');  
  
    var mm = dt.getMinutes().toString().padStart(2, '0');  
  
    var ss = dt.getSeconds().toString().padStart(2, '0');  
  
  
    return `${y}-${m}-${d} ${hh}:${mm}:${ss}`;  
  
  }  
}
```

```
}  
  
});
```

注意：当有局部和全局两个名称相同的过滤器时候，会以就近原则进行调用，即：局部过滤器优先于全局过滤器被调用！

键盘修饰符以及自定义键盘修饰符

1.x中自定义键盘修饰符【了解即可】

```
vue.directive('on').keyCodes.f2 = 113;
```

2.x中自定义键盘修饰符

1. 通过 `vue.config.keyCodes.名称 = 按键值` 来自定义案件修饰符的别名：

```
vue.config.keyCodes.f2 = 113;
```

2. 使用自定义的按键修饰符：

```
<input type="text" v-model="name" @keyup.f2="add">
```

自定义指令

1. 自定义全局和局部的 自定义指令：

```
// 自定义全局指令 v-focus，为绑定的元素自动获取焦点：  
  
vue.directive('focus', {  
  
  inserted: function (el) { // inserted 表示被绑定元素插入父节点时调用  
  
    el.focus();  
  
  }  
  
});
```

// 自定义局部指令 `v-color` 和 `v-font-weight`, 为绑定的元素设置指定的字体颜色 和 字体粗细:

```
directives: {  
  
  color: { // 为元素设置指定的字体颜色  
  
    bind(el, binding) {  
  
      el.style.color = binding.value;  
  
    }  
  
  },  
  
  'font-weight': function (el, binding2) { // 自定义指令的简写形式, 等同于定义了  
bind 和 update 两个钩子函数  
  
    el.style.fontWeight = binding2.value;  
  
  }  
  
}
```

2. 自定义指令的使用方式:

```
<input type="text" v-model="searchName" v-focus v-color="'red'" v-font-weight="900">
```

Vue 1.x 中 自定义元素指令【已废弃,了解即可】

```
Vue.prototype.$elementDirective('red-color', {  
  bind: function () {  
    this.el.style.color = 'red';  
  }  
});
```

使用方式:

```
<red-color>1232</red-color>
```

相关文章

1. [vue.js 1.x 文档](#)
2. [vue.js 2.x 文档](#)
3. [String.prototype.padStart\(maxLength, fillString\)](#)
4. [js 里面的键盘事件对应的键码](#)

5. [Vue.js双向绑定的实现原理](#)