# 第3章

## 项目前端框架集成

本章学习目标

- 了解前端框架 Bootstrap 和 EasyUI
- 熟悉将前端框架集成到 Gradle 项目的过程
- 掌握前端框架组件在项目中的使用方法

本章简单介绍 Bootstrap 前端框架的特性与使用方法,着重讲解如何将其集成到第2章创建的基于 Gradle 的项目中,并使用 Bootstrap 和 EasyUI 框架的复杂组件和布局构建网页。

## 3.1 Bootstrap 简介

Bootstrap 是 Twitter 推出的最受欢迎的 HTML、CSS 和 JS 框架,用于开发响应式布局、移动设备优先的 Web 项目。

Bootstrap 让前端开发更快速、简单,所有开发者都能快速上手,所有设备都可以适配, 所有项目都适用。

Bootstrap 是完全开源的,于 2011 年 8 月发布在 GitHub 平台上。它的代码托管、开发、 维护都依赖 GitHub 平台。

## 3.2 Bootstrap 的集成与使用

为了能在第2章创建的基于 Gradle 的 Module 中使用 Bootstrap 框架的表单或组件,需要 下载 Bootstrap 框架并将其集成到已创建的模块中。下面就讲解其详细过程和步骤。

### 3.2.1 Bootstrap 的下载与集成

访问 Bootstrap 官网,如图 3-1 所示,单击"下载 Bootstrap"超链接,下载 3.3.7 版本的 Bootstrap 压缩包。



图 3-1 Bootstrap 官网下载界面

将 Bootstrap 压缩包解压后,将得到 3 个子文件夹: css、fonts 和 js。这 3 个子文件夹分别 存放了 Bootstrap 所需要的布局、字体和 JS 文件。图 3-2 展示的就是解压后的 Bootstrap 文件 结构,里面有编译好的 CSS 和 JS(bootstrap.\*)文件,还有经过压缩的 CSS 和 JS(bootstrap.min.\*) 文件,以及可以在某些浏览器的开发工具中使用的 CSS 源码映射表(bootstrap.\*.map),还包 含了来自 Glyphicons 的 Bootstrap 主题中所使用的图标字体。



图 3-2 解压后的 Bootstrap 文件结构

将解压后的文件和文件夹复制到 TestModule 的 webapp 文件夹下,如图 3-3 所示。另外,还需要下载一个 jquery- 3.3.1.min.js 文件放置于 js 文件夹下。

TestModule E:\myproject\EmptyProject\TestModule
.gradle
build
V src
🔻 🖿 main
java
resources
🔻 🕷 webapp
🔻 🖿 bootstrap
► m css
fonts
▶ 🖿 js
index.jsp
In test
Duild.gradle
Settings.gradle

图 3-3 复制 bootstrap 文件夹到 webapp 文件夹

### 3.2.2 Bootstrap 框架组件的使用

在 JSP 文件中使用 Bootstrap 组件前,必须先引用链接.css,并声明使用的脚本文件。步骤 1. 声明引用。

k href="bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">jQuery 文件。务必在 bootstrap.min.js 之前引入,到 jquery 官网上下载最新的 juery 版本-->src="bootstrap/js/jquery-3.1.1.min.js"></script></script src="bootstrap 核心 JavaScript 文件 --><script src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>

步骤 2. 使用 Bootstrap 组件——条纹状表格,如图 3-4 所示。

下=又1	大表俗			
년 .tabl	e-striped 类可以给	之内的每一行增加斑马条纹样式。		
跨浏览	记器兼容性			
条纹状系	表格是依赖 :nth-child CSS 法	选择器实现的,而这一功能不被 Internet	Explorer 8 支持。	
rta kul				
头例:				
#	First Name	Last Name	Username	
1	Mark	Otto	@mdo	
2	Jacob	Thornton	@fat	
2				

图 3-4 "条纹状表格"界面

将下面这段代码放到 JSP 文件的<body>和</body>标签之间即可。

```
<caption>条纹表格布局</caption>
<thead>
#
 First Name
 Last Name
Username
</thead>
1
Mark
0tto
 @mdo
...
```

39

## 3.3 Bootstrap 框架的使用

#### 3.3.1 任务一:完成登录界面的设计

登录界面效果如图 3-5 所示。

Iocalhost:8080/Student/list.do × STitle\$	× ③ 登录	× +	
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ C ( ) localhost:8080/StudentGrad	lle/login.jsp		
		学生管理系统登录界面	
名字	admin		
慶码			
	登录身份: ─-请选择▼ 登录		

图 3-5 登录界面效果

在 webapp 文件夹下新建 login.jsp 文件, 源文件内容如下:

```
<%@ page language="java" import="java.util.*" pageEncoding="UTF-8"%>
<응
   String path = request.getContextPath();
   String basePath = request.getScheme() + "://"
         + request.getServerName() + ":" + request.getServerPort()
         + path + "/";
응>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
   <link href="bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
   <!-- jQuery文件。务必在 bootstrap.min.js 之前引入 -->
   <script src="bootstrap/js/jquery-3.3.1.min.js"></script>
   <!-- 最新的 Bootstrap 核心 JavaScript 文件 -->
   <script src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
   <base href="<%=basePath%>">
   <title>登录</title>
   <meta http-equiv="pragma" content="no-cache">
   <meta http-equiv="cache-control" content="no-cache">
   <meta http-equiv="expires" content="0">
   <meta http-equiv="keywords" content="keyword1, keyword2, keyword3">
   <meta http-equiv="description" content="This is my page">
   <!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">-->
</head>
<script type="text/javascript">
   function check login() {
      var username = document.getElementById("username");
      var password = document.getElementById("password");
      var type = document.getElementById("type");
      if(type.value == "-1") {
```



## 第3章<mark> 项目前端框架集成</mark>

```
window.alert("请选择登录身份,不得为空!");
             return false;
         }else{
             if (username.value == "" || password.value == "") {
                window.alert("登录 ID、登录密码都不能为空!");
                return false;
             1
             return true;
          }
      }
   </script>
   <body >
   <form class="form-horizontal" role="form" action="check" method="post">
      <div class="form-group" align="center">
         <div class="form-group" align="center">
             <label class="col-sm-6 control-label" style="font-size: 28px; color:black;</pre>
font-family: 华文楷体;" align="center">学生管理系统登录界面</label>
         </div>
      </div>
      <div class="form-group">
         <label for="username" class="col-sm-2 control-label" style=" color:black;">
名字</label>
         <div class="col-sm-6">
             <input type="text" class="form-control" name="username" id="username"</pre>
placeholder="请输入名字">
         </div>
      </div>
      <div class="form-group">
      <label for="password" class="col-sm-2 control-label" style=" color:black;">
密码</label>
         <div class="col-sm-6">
             <input type="password" class="form-control" name="password" id="password"</pre>
placeholder="请输入密码">
         </div>
      </div>
      <div class="form-group">
         <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">
             <div class="checkbox">
                <label style=" color:black;">
                      登录身份:
                   </label>
                </t.d>
                <select id="type" name="type">
                       <option value="-1">
                          --请选择--
                      </option>
```

41

```
<option value="0">
                       学生
                    </option>
                    <option value="1">
                       教师
                    </option>
                    <option value="2">
                       管理员
                    </option>
                 </select>
               <button type="submit" id="submit" name="submit" value="登
录">登录</button>
                  <button type="reset" id="reset" name="reset" style= "background-
color:transparent;border: 0;" ></button>
              </div>
        </div>
     </div>
  </form>
  </body>
  </html>
```

## 3.3.2 任务二:使用扩展日历时间组件 datetimepicker

步骤 1. 访问 http://www.bootcss.com/p/bootstrap-datetimepicker/, 单击"下载"按钮,下载 bootstrap-datetimepicker-master.zip 压缩包。

步骤 2. 将其解压后,复制 css 文件夹和 js 文件夹到项目的 webapp/bootstrap 文件夹下, 完成 datetimepicker 组件的添加。

```
步骤 3. 在 example-dtp.jsp 页面中使用该组件,源码如下:
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title></title>
<link href="./bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" media= "screen">
<link href="../bootstrap/css/bootstrap-datetimepicker.css" rel="stylesheet" media=
"screen">
</head>
<body>
<div class="container">
<form action="" class="form-horizontal" role="form">
<fieldset>
<legend>Test</legend>
```

## 第 3 章<mark> 项目前端框架集成</mark>

```
<div class="form-group">
                 <label for="dtp input1" class="col-md-2 control-label">DateTime Picking
</label>
                 <div class="input-group date form datetime col-md-5" data-date= "1979-</pre>
09-16T05:25:07Z" data-date-format="dd MM yyyy - HH:ii p" data-link-field= "dtp input1">
                     <input class="form-control" size="16" type="text" value=""
readonly>
                     <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
remove"></span></span>
                     <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
th"></span></span>
                 </div>
                 <input type="hidden" id="dtp input1" value="" /><br/>
              </div>
              <div class="form-group">
                 <label for="dtp input2" class="col-md-2 control-label">Date Picking
</label>
                 <div class="input-group date form date col-md-5" data-date="" data-</pre>
date-format="dd MM yyyy" data-link-field="dtp input2" data-link-format= "yyyy-mm-dd">
                     <input class="form-control" size="16" type="text" value=""
readonly>
                     <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
remove"></span></span></span>
                    <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
calendar"></span></span>
                 </div>
                 <input type="hidden" id="dtp input2" value="" /><br/>
              </div>
              <div class="form-group">
                 <label for="dtp input3" class="col-md-2 control-label">Time Picking
</label>
                 <div class="input-group date form time col-md-5" data-date="" data-</pre>
date-format="hh:ii" data-link-field="dtp input3" data-link-format="hh:ii">
                     <input class="form-control" size="16" type="text" value=""
readonly>
                     <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
remove"></span></span>
                     <span class="input-group-addon"><span class="glyphicon glyphicon-</pre>
time"></span></span>
                 </div>
                 <input type="hidden" id="dtp input3" value="" /><br/>
              </div>
          </fieldset>
       </form>
   </div>
```

```
<script type="text/javascript" src="bootstrap/js/jquery-3.3.1.min.js" charset=</pre>
"UTF-8"></script>
   <script type="text/javascript" src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
   <script type="text/javascript" src="bootstrap/js/bootstrap-datetimepicker.js"</pre>
charset= "UTF-8"></script>
   <script type="text/javascript" src="bootstrap/js/locales/bootstrap-datetimepicker.</pre>
zh-CN.js" charset="UTF-8"></script>
   <script type="text/javascript">
       $('.form datetime').datetimepicker({
          language: 'zh-CN',
          weekStart: 1,
          todayBtn: 1,
          autoclose: 1,
          todavHighlight: 1,
          startView: 2,
          forceParse: 0,
          showMeridian: 1
      });
       $('.form date').datetimepicker({
         language: 'zh-CN',
          weekStart: 1,
          todavBtn: 1,
          autoclose: 1,
          todayHighlight: 1,
          startView: 2,
         minView: 2,
          forceParse: 0
       });
       $('.form time').datetimepicker({
          language: 'zh-CN',
          weekStart: 1,
          todayBtn: 1,
          autoclose: 1,
          todayHighlight: 1,
          startView: 1,
          minView: 0,
          maxView: 1,
          forceParse: 0
       });
   </script>
   </body>
   </html>
```

```
步骤 4. 扩展日历时间组件运行效果如图 3-6 所示。
```



Test	
DateTime Picking	× III
	← 九月 1979 →
Date Picking	一二三四五六日
	27 28 29 30 31 1 2
Time Picking	3 4 5 6 7 8 9
	10 11 12 13 14 15 16
	17 18 19 20 21 22 23
	24 25 26 27 28 29 30
	1 2 3 4 5 6 7
	今天

图 3-6 扩展日历时间组件运行效果

拓展练习:练习使用 Bootstrap 的其他组件,如导航条、轮播等。

## 3.3.3 任务三: 左侧树状导航条的实现

左侧树状导航条的实现代码如下:

```
<%@ page contentType="text/html; charset=utf-8" language="java" %>
   <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
   <html>
   <head>
      <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
      <title></title>
      <link
              href="http://cdn.bootcss.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">
     <style>
          #main-nav {
             margin-left: 1px;
          #main-nav.nav-tabs.nav-stacked > li > a {
             padding: 10px 8px;
             font-size: 12px;
             font-weight: 600;
             color: #4A515B;
             background: #E9E9E9;
             background: -moz-linear-gradient(top, #FAFAFA 0%, #E9E9E9 100%);
             background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, color-
stop(0%, #FAFAFA), color-stop(100%, #E9E9E9));
             background: -webkit-linear-gradient(top, #FAFAFA 0%, #E9E9E9 100%);
             background: -o-linear-gradient(top, #FAFAFA 0%,#E9E9E9 100%);
             background: -ms-linear-gradient(top, #FAFAFA 0%,#E9E9E9 100%);
             background: linear-gradient(top, #FAFAFA 0%,#E9E9E9 100%);
                         progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr=
             filter:
'#FAFAFA', endColorstr='#E9E9E9');
             -ms-filter: "progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr=
'#FAFAFA', endColorstr='#E9E9E9')";
```

45

```
border: 1px solid #D5D5D5;
             border-radius: 4px;
          }
          #main-nav.nav-tabs.nav-stacked > li > a > span {
             color: #4A515B;
          #main-nav.nav-tabs.nav-stacked > li.active > a, #main-nav.nav-tabs.nav-
stacked > li > a:hover {
            color: #FFF;
             background: #3C4049;
             background: -moz-linear-gradient(top, #4A515B 0%, #3C4049 100%);
             background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, color-stop
(0%,#4A515B), color-stop(100%,#3C4049));
             background: -webkit-linear-gradient(top, #4A515B 0%,#3C4049 100%);
             background: -o-linear-gradient(top, #4A515B 0%,#3C4049 100%);
             background: -ms-linear-gradient(top, #4A515B 0%,#3C4049 100%);
             background: linear-gradient(top, #4A515B 0%,#3C4049 100%);
                         progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr=
             filter:
'#4A515B', endColorstr='#3C4049');
             -ms-filter: "progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr=
'#4A515B', endColorstr='#3C4049')";
             border-color: #2B2E33;
          1
         #main-nav.nav-tabs.nav-stacked > li.active > a, #main-nav.nav-tabs.nav-
stacked > li > a:hover > span {
             color: #FFF;
         }
          #main-nav.nav-tabs.nav-stacked > li
             margin-bottom: 4px;
          /*定义二级菜单样式*/
          .secondmenu a {
             font-size: 10px;
             color: #4A515B;
             text-align: center;
          }
          .navbar-static-top {
             background-color: #212121;
             margin-bottom: 5px;
          }
          .navbar-brand {
             background: url('') no-repeat 10px 8px;
             display: inline-block;
             vertical-align: middle;
             padding-left: 50px;
             color: #fff;
      </style>
   </head>
   <body style="background-color: #dee2e6">
```



## 第3章<mark> 项目前端框架集成</mark>

```
<div class="container-fluid">
     <div class="row">
        <div class="col-md-2">
           <a href="/welcome" target="main">
                   <i class="glyphicon glyphicon-th-large"></i>
                   首页
                </a>
              <1i>
                 <a href="#systemSetting" class="nav-header collapsed" data-toggle
="collapse">
                   <i class="glyphicon glyphicon-cog"></i>
                   学生管理
                   <span class="pull-right glyphicon glyphicon-chevron-down">
</span>
                 </a>
                style="height: 0px;">
                   <a href="student/list" target="main"><i class="glyphicon"</a>
glyphicon-user"></i>学生信息</a>
                   <%--<li><a href="#"><i class="glyphicon glyphicon-th-list">
</i>菜单管理</a>--%>
                   <%--<li><a href="#"><i class="glyphicon glyphicon-asterisk">
</i>角色管理</a>--%>
                   <%--<li><a href="#"><i class="glyphicon glyphicon-edit"></i>
修改密码</a>--%>
                   <%--<li><a href="#"><i class="glyphicon glyphicon-eye-open">
</i>日志查看</a>--%>
                <1i>
                 <a href="course/list" target="main">
                   <i class="glyphicon glyphicon-credit-card"></i>
                   课程管理
                </a>
              <1i>
                 <a href="teacher/list" target="main">
                   <i class="glyphicon glyphicon-globe"></i>
                   教师管理
                   <span class="label label-warning pull-right"></span>
                \langle a \rangle
              <1i>
                 <a href="score/list" target="main">
                   <i class="glyphicon glyphicon-calendar"></i>
                   分数管理
                 </a>
```

47

```
<1i>
                 <a href="#system" class="nav-header collapsed" data-toggle=
"collapse">
                    <i class="glyphicon glyphicon-fire"></i>
                    管理员管理
                    <span class="pull-right glyphicon glyphicon-chevron-down">
</span>
                 </a>
                 style="height: 0px;">
                    <a href="admin/list" target="main"><i class="glyphicon"</pre>
glyphicon-user"></i>管理员信息</a>
                    <a href="Admin!add.do" target="main"><i class="glyphicon"</a>
glyphicon-th-list"></i>添加管理员</a>
                    <a href="admin/updatePassword" target="main"><i class=</a>
"glyphicon glyphicon-edit"></i>修改密码</a>
                 </div>
        <div class="col-md-10">
        </div>
     </div>
  </div>
  <!-- jQuery 文件。务必在 bootstrap.min.js 之前引入 -->
  <script src="/bootstrap/js/jquery-3.3.1.min.js"></script>
  <!-- 最新的 Bootstrap 核心 JavaScript 文件 -->
  <script src="/bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
   <script>
  </script>
  </body></html>
```

左侧树状导航条运行效果如图 3-7 所示。

③ 登录成功	×   🖉 www.google.com	×   ③ 学生信息管	理系统	k   🔘 loc	alhost	×   ©	ocalhost:8080	teacher: × Ø	学生信息管理系统	
$\rightarrow$ C () loca	lhost:8080/index									☆ JB
										1 超级管理
∎ 首页							64CTED			
9 学生管理	*					教师1言志	官理			
<b>北</b> 学生信息		请输入数	雨d号		查询	湖加 重新	9 <b>全部</b>			
课程管理		攸师Id	姓名	密码	性别	生日	授课ld	职称	操作	
9 較师能證		201	李青山	0000	1	1965-01-01	1	教授	#59: 1816	
分数管理		202	唐嫣然	0000	1	1968-01-01	2	教授	### 1941E	
曾理员管理	~	203	兼玄茂	0000	1	1978-01-01	3	高级教师	ANSO 12212	
▲管理员信息 開石の時間日		204	24=4	123	0	1978-10-10	4			
1日本市市 (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10)		204	56.2.75	12.5	0	1876-10-10		109 L	<b>新校</b> 编辑	
Ontotally		205	张玲玲	789	0	1967-11-10	2	博士	1959: SASE	

图 3-7 左侧树状导航条运行效果

## 3.4 集成 EasyUI 前端框架

## 3.4.1 EasyUI 简介

EasyUI 是一种基于 jQuery 的用户界面插件集合。EasyUI 是一个完美支持 HTML 5 网页的 前端框架。使用 EasyUI 框架可以创建具有现代感且交互能力强的动态网站。使用 EasyUI 不需 要编写很多代码,只需要编写一些简单的 HTML 标记,就可以完成用户界面,因此可以缩短 网页开发的时间。

## 3.4.2 EasyUI 的下载

(1) 访问 EasyUI 官网,如图 3-8 所示,单击"下载"按钮,下载免费版 EasyUI 压缩包。



图 3-8 EasyUI 官网

(2)将 EasyUI 压缩包解压,解压后的文件夹和文件如图 3-9 所示。

demo	2016-8-25 9:02	文件夹	
demo-mobile	2015-11-22 17:26	文件夹	
locale	2018-2-13 22:34	文件夹	
plugins	2017-2-18 10:32	文件夹	
src	2018-3-23 11:01	文件夹	
themes	2018-1-24 23:29	文件夹	
📄 changelog	2018-2-23 23:14	文本文档	35 KB
💰 easyloader	2018-2-23 23:40	JavaScript 文件	7 KB
選 jquery.easyui.min	2018-2-23 23:40	JavaScript 文件	418 KB
🗊 jquery.easyui.mobile	2018-2-23 23:40	JavaScript 文件	5 KB
🗊 jquery.min	2015-6-18 10:18	JavaScript 文件	94 KB
license_freeware	2017-8-28 8:12	文本文档	2 KB
📄 readme	2018-2-23 23:39	文本文档	1 KB

图 3-9 EasyUI 解压后的文件夹和文件

## 3.4.3 EasyUI 的集成与使用

步骤 1. 复制 EasyUI 解压后的部分文件和文件夹到项目 StudentGradle 中, 删掉 demo、 demo-mobile、src 三个文件夹即可, 如图 3-10 所示。



图 3-10 复制 EasyUI 的部分文件和文件夹到 StudentGradle

步骤 2. 修改 resources/spring-mvc.xml 文件, 增加静态资源映射的定义。

<mvc:resources mapping="EasyUI/\*\*" location="EasyUI/" />

## 3.4.4 任务四:使用 EasyUI 组件导航树和对话框

步骤 1. 在 JSP 页面中的<head>标签里添加以下代码:

步骤2. 使用组件有如下两种方式。

(1) 直接在 HTML 标签中声明组件,相应代码如下:

<div id="dd" class="EasyUI-dialog" title="My Dialog" style="width:400px;height: 200px;" data-options="iconCls:'icon-save',resizable:true,modal:true"> Dialog Content. </div>

(2) 编写 JavaScript 代码创建组件,相应代码如下:

```
<input id="cc" style="width:200px" />
$('#cc').combobox({
url: ...,
```

## 第3章<mark> 项目前端框架集成</mark>

```
required: true,
valueField: 'id',
textField: 'text'
});
```

这里使用第一种方式,将一个对话框和一个导航树放在页面上,把下面这段代码复制到 <body>标签中:

```
<div id="dd" class="EasyUI-dialog" title="My Dialog" style="width:400px;height:
200px;"data-options="iconCls:'icon-save',resizable:true,modal:true">Dialog Content.
</div>
```

```
<span>Folder</span>
    <1i>
        <span>Sub Folder 1</span>
        <111>
          <span>File 11</span>
          <span>File 12</span>
          <span>File 13</span>
        <span>File 2</span>
      <span>File 3</span>
    <span>File21</span>
```

```
步骤 3. 部署运行, EasyUI 组件运行效果如图 3-11 所示。
```

0	EasyUI	×⊗	developers.google.c	om	×	新标签页
$\leftarrow$	$\rightarrow$ C (i) localhost:80	077				
4 🖨	Folder					
	Sub Folder 1					
	File 11					
	File 12					
	File 13					
	File 2					
	🖹 File 3					
	File21					
	My Dialog					
	Dialog Content.					
	<u>[</u>					

图 3-11 EasyUI 组件运行效果

#### Java EE 软件开发案例教程(Spring+Spring MVC+MyBatis)

拓展练习:练习使用 EasyUI 的其他组件,如表格、表单等。

## 小结

使用前端框架可以极大地简化程序员的工作,快速地构造出大气、清晰的网站架构和后 台管理系统。并且,前端框架的配置和集成都非常方便。本章的重点是学习将前端框架 Bootstrap和 EasyUI 集成到 Gradle 构建的项目中,并能灵活使用一些复杂的组件。

## 习题

一、填空题

- 1. Bootstrap 是完全开源的,它的代码托管、开发、维护都依赖\_\_\_\_
- 2. EasyUI 是一种基于\_\_\_\_\_的用户界面插件集合。

#### 二、简答题

- 1. 简述 Bootstrap 前端框架适用的网站类型。
- 2. 简述 EasyUI 前端框架适用的网站类型。

## 综合实训

52

实训 1. 设计用户类 User,其属性有 id、name、favorites (爱好,数组类型),再自行添加一些其他属性 (如性别、民族),请用户注册上述信息,并且在另一个网页上显示用户注册时输入的数据。

实训 2. 自学使用 radio 组件。

实训 3. 在项目中使用日历组件,如学生注册时添加生日属性。