

# web作业5

2018211314 2018211507 陈姝仪

## 简答题

### 1.在Spring框架中，什么是控制反转？什么是依赖注入？使用控制反转和依赖注入有什么好处？

答：

- 控制反转：IoC的设计原则是引入一个调控系统内所有对象的外界实体“容器”，由容器来管理应用程序需要使用的各种对象和它们之间的依赖关系，控制器由调用者自身转移到容器，控制权发生了反转。控制反转是一种借助描述（XML或注解）由容器负责创建对象和维护对象间依赖关系，而不是对象自己负责创建和解决自己的依赖的方式。
- 依赖注入：对象在被创建的时候，由容器将其所依赖的对象的引用传递给它。
- 好处：降低耦合度

### 2.bean的作用域分别设置为singleton、prototype、request时，bean的创建、销毁有何区别？

singleton	默认的作用域，使用singleton定义的Bean在Spring容器中只有一个Bean实例。（非线程安全）
prototype	Spring容器每次获取prototype定义的Bean，容器都将创建一个新的Bean实例。
request	在一次HTTP请求中容器将返回一个Bean实例，不同的HTTP请求返回不同的Bean实例。仅在Web Spring应用程序上下文中使用。

### 3.简述基于注解的装配方式的基本用法。

用注解声明的Bean，可以通过组件扫描让Spring IoC容器发现（@ComponentScan）

- 声明Bean的注解：主要有以下四种，表示注解的是一个组件对象（Bean），四种注解功能相同，仅有语义区别，建议按Bean的作用使用更准确的注解。

@Component，通用注解

@Repository，注解数据访问层Bean[]

@Service，注解业务逻辑层Bean

@Controller，注解控制器层Bean

- 辅助用的注解：@Scope用于指定作用域 @Value设置值

- 注入Bean用的注解：主要有@Autowired，@Resource，@Qualifier

@Autowired：可以对类成员变量、方法及构造函数进行注解，完成自动装配的工作，可以消除setter和getter方法，默认按照Bean的类型进行装配

@Resource：功能和@Autowired一样，区别在于默认按照名称来装配

@Qualifier：与@Autowired配合使用，当@Autowired注解需要按照名称来装配时需要和该注解一起使用，Bean实例名称由@Qualifier注解参数指定

#### 4.假如使用前后端分离架构设计个人通讯录管理系统，请设计一下RESTFUL风格的对通讯录进行增加(Create)、检索(Retrieve)、更新(Update)和删除(Delete)操作的接口API

```
//增
@RequestMapping(value = "/", method = RequestMethod.POST)
public ResponseData add(Article article) {
    articleRepository.save(article);
    // return "{success:true,message: \"添加成功\" }";
    return new ResponseData(ExceptionMsg.SUCCESS,article);
}

//删
@RequestMapping(value =("/{id})", method = RequestMethod.DELETE)
public Response delete(@PathVariable("id") long id) {

    /* RestTemplate client= restTemplateBuilder.build();
    String uri = "http://localhost:8080" +("/{id}";
    Map map= new HashMap();
    map. put ("orderid",id);
    Void article = client.delete(uri,map,id);*/
    articleRepository.deleteById(id);

    return result(ExceptionMsg.SUCCESS);
    //return new ResponseData(ExceptionMsg.SUCCESS,"");
}

//改
@RequestMapping(value =("/{id})", method = RequestMethod.PUT)
public ResponseData update(Article model) {
    articleRepository.save(model);
    return new ResponseData(ExceptionMsg.SUCCESS,model);
}

//查
@RequestMapping(value =("/{id})", method = RequestMethod.GET)
public ResponseData findArticle(@PathVariable("id") Integer id) throws
IOException {
    Article article = articleRepository.findById(id);
    if (article != null) {
        return new ResponseData(ExceptionMsg.SUCCESS,article);
    }
    return new ResponseData(ExceptionMsg.FAILED,article);
}
```

## 编程题

个人通讯录管理系统Part3

在上一版功能基础上进行如下改造

- 1.在添加联系人页面增加一处AJAX操作：用户输完电话号码后使用AJAX发起请求判断该号码是否存在并予以提示
- 2.将通讯录的增删改查操作使用JPA技术予以实现。

### 3.使用git进行代码管理，提交作业时提供项目的git地址即可

Home / Add

name:

tel:

187

号码已存在

QQ:

email:

address:

Submit

当tel为空或已存在时Submit按钮失效

18:06 2020/12/13

陈姝仪的github仓库: <https://github.com/Suggie-Chen/hw5/tree/master/src>