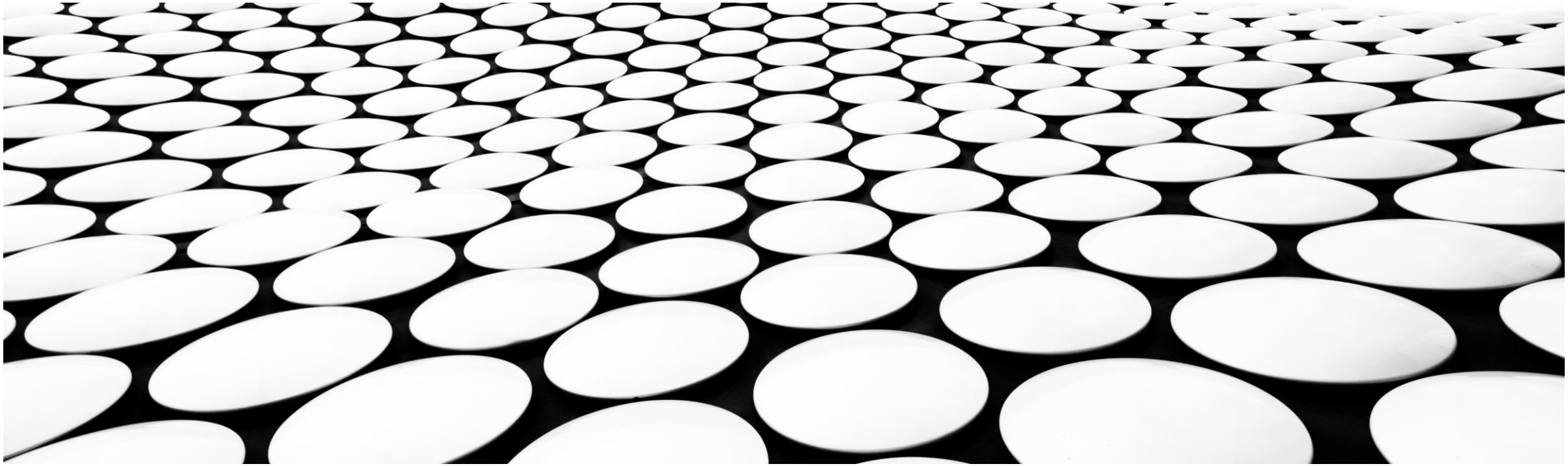


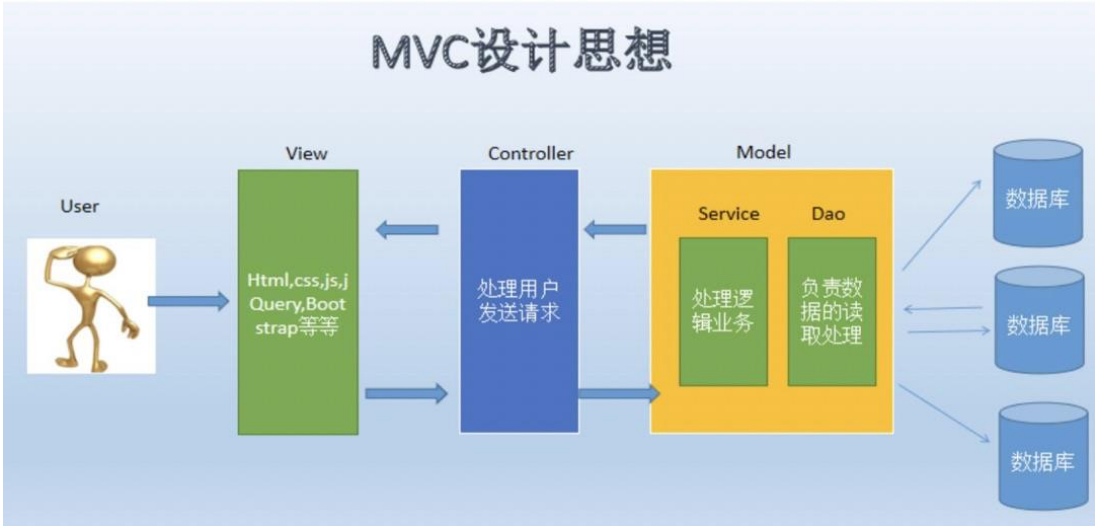
服务端开发-Web开发框架（Web MVC）

陶召胜

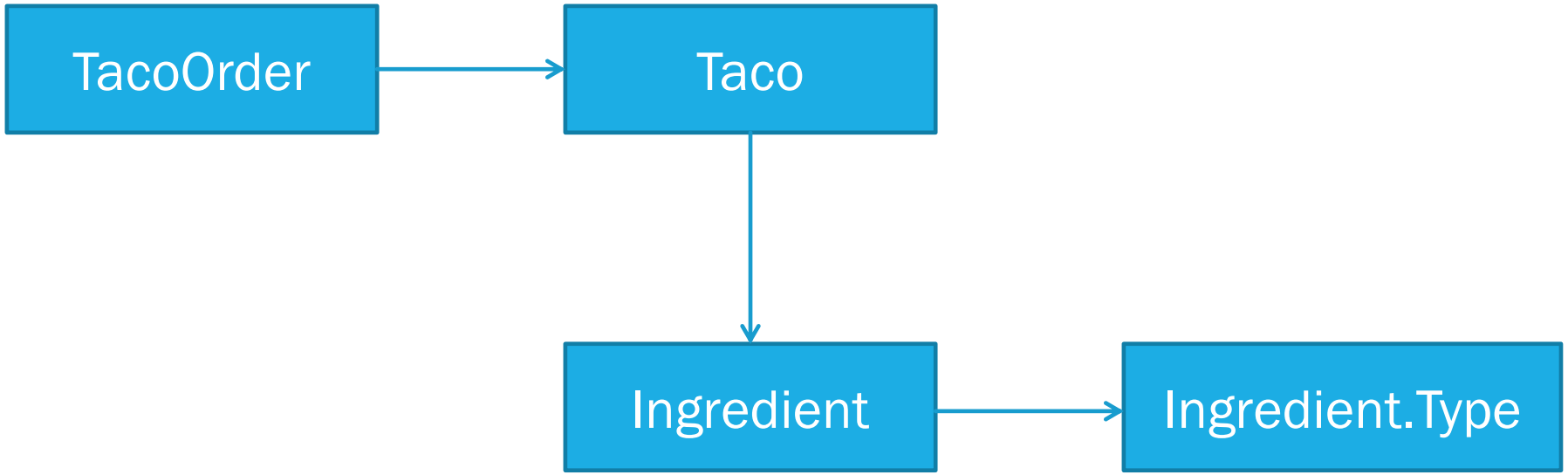
Spring MVC

- model-view-controller
- 模型（model）：存储内容，指数据、领域类
- 控制器（controller）：处理用户输入
- 视图（view）：显示内容

MVC模式用于前后端不分离的开发场景



领域类



lombok

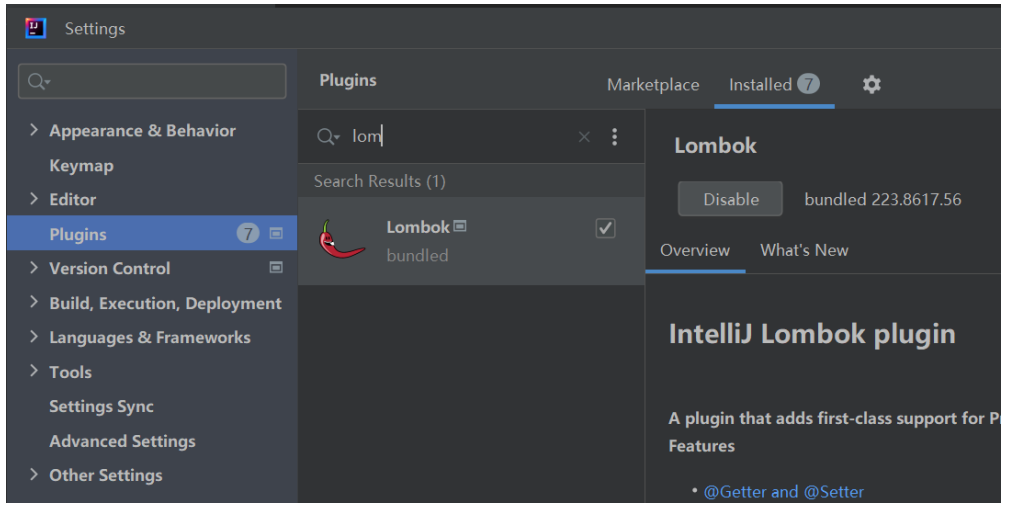
- 依赖

```
<dependency>
        <groupId>org.projectlombok</groupId>
        <artifactId>lombok</artifactId>
    </dependency>
```

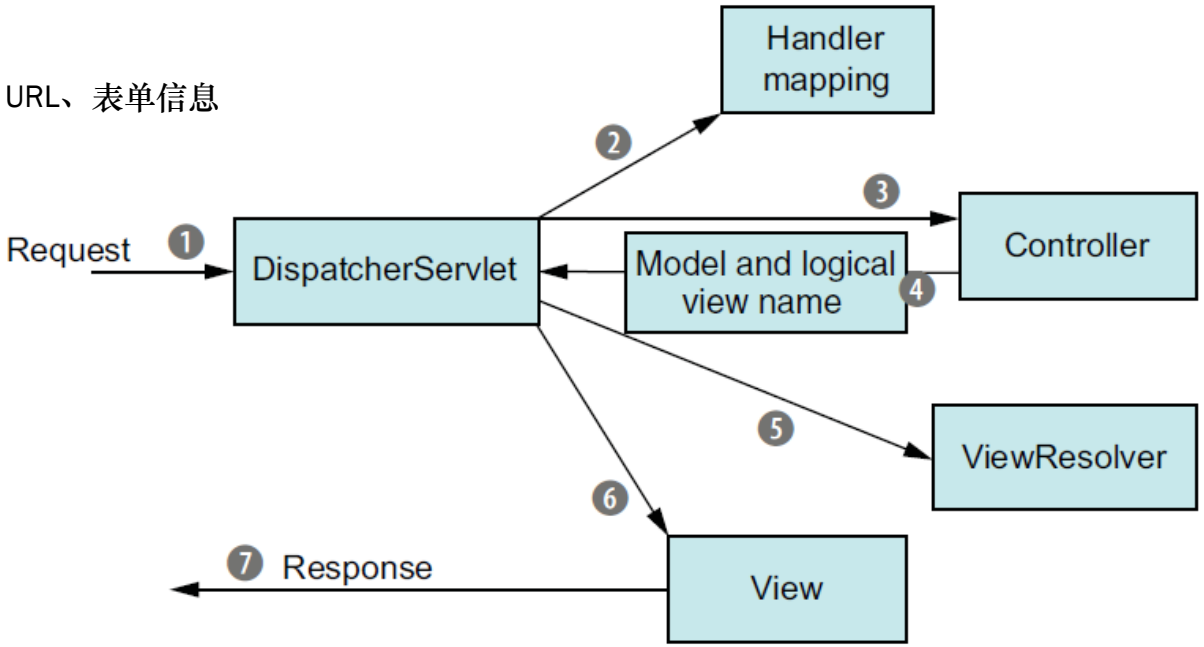
- 编译期后就不需要了，要排除

```
<groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      <configuration>
       <excludes>
        <exclude>
          <groupId>org.projectlombok</groupId>
          <artifactId>lombok</artifactId>
```

另外需要安装IntelliJ IDEA插件



Spring MVC的请求处理过程



DesignTacoController控制器实现

@Slf4j

@Controller

@RequestMapping("/design")

@SessionAttributes("tacoOrder")

public class DesignTacoController {

```
public class DesignTacoController {
    private static final org.slf4j.Logger log =
            org.slf4j.LoggerFactory.getLogger(DesignTacoController.class);
```

Spring MVC的请求映射注解

@RequestMapping

@GetMapping

@PostMapping

@PutMapping

@DeleteMapping

@PatchMapping

Model

- @ModelAttribute
- @SessionAttributes
- Model属性会复制到Servlet Request属性中，这样视图中就可以使用它们用于渲染页面

设计视图

```
<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-thymeleaf</artifactId>
</dependency>
```

- Spring Boot的自动配置功能会发现Thymeleaf在类路径中，因此会为Spring MVC自动创建支撑Thymeleaf视图的Bean
- Thymeleaf与Servlet request属性协作（与spring model解耦）

处理表单提交

- 接口Converter实现
  - ✓ 将String转换成Ingredient
- redirect重定向
  - return "redirect:/orders/current";

Spring MVC获取参数的几种方式

- 表单（form）参数，转成model（成员类型可能会用到Converter进行类型转换），可以使用@Valid校验
- 路径参数，@PathVariable，例子：/book/{id}
- 请求参数（查询参数），@RequestParam，例子：/challenge?mode=2&id=13412431234
- json请求体，@RequestBody，会用到HttpMessageConverter消息转换器，Rest API

校验表单输入

- JavaBean Validation API
- spring-boot-starter-validation（有Hibernate针对 JavaBean Validation API的实现）
- 领域类上添加校验规则
- 控制器中声明校验：@Valid
- 修改表单视图以展现校验错误

使用视图控制器（View Controller）

- 如果一个控制器非常简单，不需要填充模型或处理输入
- 接口WebMvcConfigurer，用于配置
- 简单的从请求URL到视图
  - ✓ registry.addViewController("/").setViewName("home"); //GET请求
- 接口WebMvcConfigurer也可实现到启动类中

更多视图模板库

- Thymeleaf
- FreeMarker
- Groovy Templates
- JSP
- Mustache

缓存模板

- application.* 文件中配置：
  - ✓ spring.thymeleaf.cache = false
- 默认缓存打开，如果使用了DevTools则会自动关闭缓存

作业

- 参照本节课的例子实现一个录入通讯录的功能
- 要求：
  - ✓ 基于Spring MVC
  - ✓ 数据存入内存中即可，无需持久化
  - ✓ 对录入的数据要有校验

提交

- 所有源代码，压缩成一个文件。不包含编译后的class文件（删除target目录）
- 运行截图

谢谢观看！