目录

[Day24 2017-10-27 4](#_Toc499104282)

[Spring引入properties文件 4](#_Toc499104283)

[Spring IOC和AOP 5](#_Toc499104284)

[IOC 控制反转（Inversion of Controller） 5](#_Toc499104285)

[AOP面向切面编程（Aspet Oriented Programming） 7](#_Toc499104286)

[Day25 2017-10-28 8](#_Toc499104287)

[Day26 2017-10-29 9](#_Toc499104288)

[常见HTTP错误代码 9](#_Toc499104289)

[Day27 2017-10-31 9](#_Toc499104290)

[Day28 2017-11-01 9](#_Toc499104291)

[Day29 2017-11-02 10](#_Toc499104292)

[UML类图 10](#_Toc499104293)

[SVN 10](#_Toc499104294)

[Day30 2017-11-03 11](#_Toc499104295)

[javaee项目开发流程 11](#_Toc499104296)

[Day31 2017-11-04 11](#_Toc499104297)

[整合最优雅SSM框架：SpringMVC + Spring + MyBatis: 11](#_Toc499104298)

[企业开发中为什么选择logback来记录日志，而不是log4j: 11](#_Toc499104299)

[HTTP请求行、请求头、请求体详解 11](#_Toc499104300)

[常见HTTP请求报文头属性 13](#_Toc499104301)

[HTTP响应报文 13](#_Toc499104302)

[常见的HTTP响应报文头属性 15](#_Toc499104303)

[@RequestMapping 用法详解之地址映射 15](#_Toc499104304)

[value的uri值为以下三类： 15](#_Toc499104305)

[parames和headers示例： 16](#_Toc499104306)

[@RequestBody, @ResponseBody 注解详解 16](#_Toc499104307)

[@RequestBody 17](#_Toc499104308)

[@ResponseBody 17](#_Toc499104309)

[Day32 2017-11-06 17](#_Toc499104310)

[mybatis中的CDATA标签的用法 17](#_Toc499104311)

[Day33 2017-11-07 18](#_Toc499104312)

[Java Web开发 之VO、PO、TO、SOA、DTO等收集 18](#_Toc499104313)

[为什么 Java 中要使用 Checked Exceptions 18](#_Toc499104314)

[Day34 2017-11-08 18](#_Toc499104315)

[Day35 2017-11-09 18](#_Toc499104316)

[Day36 2017-11-10 18](#_Toc499104317)

[设计模式-工厂模式 18](#_Toc499104318)

[Day37 2017-11-11 19](#_Toc499104319)

[Day38 2017-11-13 19](#_Toc499104320)

[Day39 2017-11-14 19](#_Toc499104321)

[MySQL CRUD 19](#_Toc499104322)

[插入 insert 19](#_Toc499104323)

[删除 20](#_Toc499104324)

[Day40 2017-11-15 21](#_Toc499104325)

[Shiro 21](#_Toc499104326)

[Shiro简介——《跟我学Shiro》 21](#_Toc499104327)

[${pageContext.request.contextPath} 23](#_Toc499104328)

[springMVC注解 23](#_Toc499104329)

[Day41 2017-11-16 24](#_Toc499104330)

[组合的@RequestMapping变种 24](#_Toc499104331)

[Spring常用注解汇总 24](#_Toc499104332)

[lombok 24](#_Toc499104333)

[Day42 2017-11-17 25](#_Toc499104334)

[Spring4.0 @RestController 25](#_Toc499104335)

[REST（*Representational State Transfer*）表述性状态转移 25](#_Toc499104336)

[304 25](#_Toc499104337)

[Hibernate ORM（对象关系映射框架） 25](#_Toc499104338)

[Hibernate使用步骤 26](#_Toc499104339)

[JAVA事务,JTA,JDBC,JDO,DAO,JNDI概念 26](#_Toc499104340)

# Day24 2017-10-27

## Spring引入properties文件

<http://blog.csdn.net/eson_15/article/details/51365707>

1. Xml文件中引用

<context:property-placeholder location=””/>

如：

<**context:property-placeholder** location="db-config.properties"/>

或者<bean/>标签

如：

<!-- 用于读取properties文件，此处将数据库连接的用户名密码等存在db-config.properties文件中 -->  
<**bean** id="propertyConfigurer"  
 class="org.springframework.beans.factory.config.PropertyPlaceholderConfigurer">  
 <**property** name="locations">  
 <**list**>  
 <**value**>db-config.properties</**value**>  
 </**list**>  
 </**property**>  
</**bean**>

1. 注解方式加载

## Spring IOC和AOP

<http://blog.csdn.net/luoshenfu001/article/details/5816408/>

用注解配置Spring bean

1. Dao层

@Repository

1. 服务层

@Service

1. 控制层（页面控制器）

@Controller

@Scope：指明对象创建后的作用范围。

@Resource：在属性的setter方法上加注解指定注入的对象来源：@Resource(name = "noteDaoImpl2")，这些来源会在xml文件的包扫描（或定义的bean）中寻找。

也可以只使用@Component来指定对象的所在层，Spring会自动归类，但应该首选更具体的注解来指明组件所属层。

### IOC 控制反转（Inversion of Controller）

1. 深入理解IOC和DI（依赖注入）

<http://www.importnew.com/13619.html>

IOC和DI中包含的面向对象思想：开闭原则（O），里氏替换原则（L），依赖倒置原则（D），迪米特原则。

普通的编程模式：

public class A {

private InterfaceB cb;

public A(){

**cb = new ClassBImplementsInterfaceB();**

}

public void method(){

cd.doThings();

}

}

其中InterfaceB接口定义了doThings方法。此时类A的依赖情况为：

A即依赖于接口（InterfaceB），又同时依赖实现（ClassBImplementsInterfaceB），**因为它需要在编译阶段就确定使用哪种实现。**

**使类A对于选择哪个具体InterfaceB实现类的权利从其中移除，转交给外部决定（Spring）（控制反转）。**即它所依赖的对象由外部注入（决定）**（依赖注入）**

1. 传统编程和IoC的对比

传统编程：决定使用哪个具体的实现类的控制权在类本身，在编译阶段就确定了。

IoC模式：调用类只依赖接口，而不依赖具体的实现类，减少了耦合。控制权交给了容器，在运行的时候才由容器决定将具体的实现，动态的“注入”到调用类的对象中。

1. IOC目的

降低类间耦合，增强代码复用性；

面向接口编程，实施依赖倒置原则；

提高系统可插入、可测试和可修改的特性。

1. Spring中的IOC

IOC容器负责容纳bean，并对bean进行管理，在Spring中，BeanFactory是IOC的核心接口，其职责包括：实例化、定位、配置引用程序中的对象，并建立这些对象间的依赖。常见的BeanFactory有XMLBeanFactory。

### AOP面向切面编程（Aspet Oriented Programming）

<http://blog.csdn.net/luoshenfu001/article/details/5816408/>

aop，spring aop，aspectj区别与联系<http://blog.csdn.net/pingnanlee/article/details/38845955>

AOP可以处理一些具有横切性质的系统服务，如事务处理、安全检查、缓存、对象池管理等。

主要功能为：日志记录，性能统计，安全控制，事务处理，异常处理等。对这些行为进行分离，将其独立到非指导业务逻辑的方法中，从而改进这些行为的时候不影响业务逻辑。

面向对象编程（OOP）解决问题的重点在于对具体**领域模型的抽象**，而面向切面编程（AOP）解决问题的关键则在于对**关注点**的抽象。也就是说，系统中对于**一些需要分散在多个不相关的模块中解决的共同问题**，则交由AOP来解决；来实现松散耦合。

1. PointCut中的execution

execution(modifiers-pattern? ret-type-pattern declaring-type-pattern? name-pattern(param-pattern) throws-pattern?)

execution中可指定方法可见性、返回值、所在包、方法名、参数名、方法声明的异常，其中除了name-pattern外，其它都是可选的。

1. Adivce通知

各种类型的通知包括：

@Component  
@Aspect  
@Pointcut()  
@Around()  
@Before()  
@After()  
@AfterReturning  
@AfterThrowing

etc..

1. 使用注解配置：
2. @Component  
   @Aspect  
   public class PointCuts2 {  
     
    @Pointcut("execution(public \* com.duan.springweb.controller.\*.\*(..))")  
    public void pointcut() {  
    }  
      
    @Around("pointcut()")  
    public Object around(ProceedingJoinPoint pjp) throws Throwable {  
    Utils.*ol*.accept("Around 环绕执行之前");  
    Object obj = pjp.proceed(pjp.getArgs());  
    Utils.*ol*.accept("Around 环绕执行之后");  
    return obj;  
    }  
      
   }
3. 使用xml配置

使用AOP需要开启动态代理

<!--开启动态代理-->  
<**aop:aspectj-autoproxy**/>  
  
<**bean** id="aspect" class="com.duan.springweb.aspect.PointCuts">  
</**bean**>  
<**aop:config**>  
 <**aop:aspect** ref="aspect">  
 <**aop:pointcut** id="testAop"  
 expression="execution(public \* com.duan.springweb.controller.NoteController2.testAop(int,String))"/>  
 <**aop:after** method="after"  
 pointcut-ref="testAop"/>  
 <**aop:before** method="before"  
 pointcut-ref="testAop"/>  
 <**aop:after-returning** method="afterReturn"  
 pointcut-ref="testAop"/>  
 <**aop:after-throwing** method="afterThrowing"  
 pointcut-ref="testAop"/>  
 </**aop:aspect**>  
</**aop:config**>

# Day25 2017-10-28

周六Spring实践

# Day26 2017-10-29

## 常见HTTP错误代码

<http://blog.csdn.net/xinxin19881112/article/details/6565823>

404 请求的页面不存在

200 服务器成功返回网页

503 服务不可用

1XX 临时响应

2XX 成功处理了请求的状态代码

# Day27 2017-10-31

分配项目，分组

IT培训机构管理系统-招生子系统（组长），招聘一站式（企业，用户，伯乐）

# Day28 2017-11-01

需求分析

功能，分工，进度表，架构图，命名规范，UML图

# Day29 2017-11-02

数据库建表，界面

## UML类图

<http://www.uml.org.cn/oobject/201104212.asp>

## SVN

visualSVN: <http://blog.csdn.net/lincyang/article/details/5658274>



开发注意事项：

实体类需要实现Serializable

svn提交要写message

实体类空参构造函数

# Day30 2017-11-03

## javaee项目开发流程

<https://zhidao.baidu.com/question/433244940.html>

# Day31 2017-11-04

## 整合最优雅SSM框架：SpringMVC + Spring + MyBatis:

<https://www.2cto.com/kf/201606/518341.html>

D:\JetBrains\IdeaProjects\SsmTest

## 企业开发中为什么选择logback来记录日志，而不是log4j:

<http://www.cnblogs.com/rollenholt/p/3525822.html>

crul：

curl是利用URL语法在命令行方式下工作的开源文件传输工具。它被广泛应用在Unix、多种Linux发行版中，并且有DOS和Win32、Win64下的移植版本。

## HTTP请求行、请求头、请求体详解

<http://blog.csdn.net/u010256388/article/details/68491509>

http请求由三部分组成：请求行+请求头+请求体





①是请求方法，GET和POST是最常见的HTTP方法，除此以外还包括DELETE、HEAD、OPTIONS、PUT、TRACE。不过，当前的大多数浏览器只支持GET和POST，Spring 3.0提供了一个HiddenHttpMethodFilter，允许你通过“\_method”的表单参数指定这些特殊的HTTP方法（实际上还是通过POST提交表单）。服务端配置了HiddenHttpMethodFilter后，Spring会根据\_method参数指定的值模拟出相应的HTTP方法，这样，就可以使用这些HTTP方法对处理方法进行映射了。

②为请求对应的URL地址，它和报文头的Host属性组成完整的请求URL

③是协议名称及版本号。

④是HTTP的报文头，报文头包含若干个属性，格式为“属性名:属性值”，服务端据此获取客户端的信息。

⑤是报文体，它将一个页面表单中的组件值通过param1=value1&param2=value2的键值对形式编码成一个格式化串，它承载多个请求参数的数据。不但报文体可以传递请求参数，请求URL也可以通过类似于“/chapter15/user.html? param1=value1&param2=value2”的方式传递请求参数。

### 常见HTTP请求报文头属性

1. Accept：请求报文可通过一个“Accept”报文头属性告诉服务端 客户端接受什么类型的响应。

Accept属性的值可为一个或多个MIME类型（MIME：<http://en.wikipedia.org/wiki/MIME_type>  ）

1. Cookie：客户端的Cookie就是通过这个报文头属性传给服务端的，如：

Cookie: $Version=1; Skin=new;jsessionid=5F4771183629C9834F8382E23BE13C4C

服务端怎么知道客户端的请求属于哪一个session，就是通过jsessionid判断的。

1. Referer：表示这个请求是从哪个URL过来的
2. Cache-Control：对缓存进行控制，如一个请求希望响应返回的内容在客户端要被缓存一年，或不希望被缓存就可以通过这个报文头达到目的。如：

Cache-Control：no-cache （服务端将对请求返回的响应内容不再客户端进行缓存）

1. Accept-Language：客户端本地化信息
2. Content-Length：请求报文体长度
3. Content-Type：客户端发送的数据格式
4. User-Agent：产生请求的浏览器类型

HttpServletRequest.getSession()的内部机制就是获得请求报文头中Cookie属性的JSESSIONID值。

## HTTP响应报文

由三部分组成：响应行+响应头+响应体



①报文协议及版本；

②状态码及状态描述；

③响应报文头，也是由多个属性组成；

④响应报文体，即我们真正要的“干货”。

和请求报文相比，响应报文多了一个“响应状态码”，它用于告诉客户端此次请求处理结果。

HTTP响应状态码包含5中状态：

1. 1xx 消息，一般是告诉客户端，请求已经收到了，正在处理，别急...
2. 2xx 处理成功，一般表示：请求收悉、我明白你要的、请求已受理、已经处理完成等信息.
3. 3xx 重定向到其它地方。它让客户端再发起一个请求以完成整个处理。
4. 4xx 处理发生错误，**责任在客户端**，如客户端的请求一个不存在的资源，客户端未被授权，禁止访问等。
5. 5xx 处理发生错误，**责任在服务端**，如服务端抛出异常，路由出错，HTTP版本不支持等。

状态码参见：<http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTTP_status_codes>

HttpServletResponse.setStatus(int sc)：可设置响应状态码。

### 常见的HTTP响应报文头属性

1. Cache-Control：响应输出到客户端后，服务端通过该报文头属告诉客户端如何控制响应内容的缓存
2. ETag
3. Location：我们在JSP中让页面Redirect到一个某个A页面中，其实是让客户端再发一个请求到A页面，这个需要Redirect到的A页面的URL，其实就是通过响应报文头的Location属性告知客户端的，如下的报文头属性，将使客户端redirect到iteye的首页中，如：

Location: <http://www.iteye.com>，这个响应报文属性将使客户端再次发送请求到指定url（即重定向）

1. Set-Cookie：服务端可以设置客户端的Cookie，其原理就是通过这个响应报文头属性实现的，如：

Set-Cookie: UserID=JohnDoe; Max-Age=3600; Version=1

更多其它的HTTP响应头报文，参见：<http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTTP_header_fields>

HttpServletResponse.setHeader(String name,String value)：设置响应报文头属性。

addCookie，sendRedirect，方法内部都是修改了响应报文头。

## @RequestMapping 用法详解之地址映射

<http://www.cnblogs.com/qq78292959/p/3760560.html>

### value的uri值为以下三类：

1. 可以指定为普通的具体值；
2. 可以指定为含有某变量的一类值(URI Template Patterns with Path Variables)；

@RequestMapping(value="/owners/{ownerId}", method=RequestMethod.*GET*)  
public String findOwner(@PathVariable String ownerId, Model model) {  
 Owner owner = ownerService.findOwner(ownerId);  
 model.addAttribute("owner", owner);  
 return "displayOwner";  
}

1. 可以指定为含正则表达式的一类值( URI Template Patterns with Regular Expressions);

@RequestMapping("/spring-web/{symbolicName:[a-z-]+}-{version:\d\.\d\.\d}.{extension:\.[a-z]}")  
 public void handle(@PathVariable String version, @PathVariable String extension) {  
 // ...  
 }  
}

### parames和headers示例：

仅处理请求中包含了名为“myParam”，值为“myValue”的请求；

@RequestMapping(value = "/pets/{petId}", method = RequestMethod.*GET*, params="myParam=myValue")  
public void findPet(@PathVariable String ownerId, @PathVariable String petId, Model model) {  
 // implementation omitted  
}

仅处理request的header中包含了指定“Referer”请求头和对应值为“http://www.ifeng.com/”的请求。即请求来自于指定网址。

@RequestMapping(value = "/pets", method = RequestMethod.*GET*, headers="Referer=http://www.ifeng.com/")  
public void findPet(@PathVariable String ownerId, @PathVariable String petId, Model model) {  
 // implementation omitted  
}

## @RequestBody, @ResponseBody 注解详解

<http://www.cnblogs.com/qq78292959/p/3760651.html>

### @RequestBody

作用：

该注解用于读取Request请求的body（**请求体）部分数据**，使用系统默认配置的HttpMessageConverter进行解析，然后把相应的数据绑定到要返回的对象上；再把HttpMessageConverter返回的对象数据绑定到 **controller中方法的参数**上。

说明：request的body部分的数据编码格式由header请求头部分的Content-Type指定；

### @ResponseBody

作用：

该注解用于将**Controller的方法返回的对象**，通过适当的HttpMessageConverter转换为**指定格式**后，写入到**Response对象的body数据区**。

# Day32 2017-11-06

Java WEB高并发秒杀系统: <https://github.com/codingXiaxw/seckill>

## mybatis中的CDATA标签的用法

<http://kisuntech.blog.51cto.com/8003773/1313797>

术语 CDATA 指的是不应由 XML 解析器进行解析的文本数据（Unparsed Character Data）。CDATA 部分由 "<![CDATA[" 开始，由 "]]>" 结束。

# Day33 2017-11-07

## Java Web开发 之VO、PO、TO、SOA、DTO等收集

<http://blog.csdn.net/scholar_man/article/details/48287571>

## 为什么 Java 中要使用 Checked Exceptions

<http://www.iteye.com/topic/2038>

# Day34 2017-11-08

完成【人才管理系统】项目

# Day35 2017-11-09

完成【人才管理系统】项目

# Day36 2017-11-10

Idea Intellij多线程调试

<http://blog.csdn.net/fuzzytalker/article/details/50925218>

## 设计模式-工厂模式

<http://blog.csdn.net/jason0539/article/details/23020989>

简单工厂：只能生产具体的一种产品

工厂方法：抽象根工厂，导出更多具体生产某一种产品的工厂

抽象工厂：多个抽象产品类，每个抽象产品类可以派生出多个具体产品类。

一个抽象工厂类，可以派生出多个具体工厂类。

# Day37 2017-11-11

完成【人才管理系统】项目

# Day38 2017-11-13

完成【人才管理系统】项目

# Day39 2017-11-14

完成【人才管理系统】项目

## MySQL CRUD

<https://www.2cto.com/database/201605/509500.html>

MySQL.doc

### 插入 insert

1. 插入完整一行

Auto\_increment的列插入用null代替，对于允许null或设定了default的列，插入时可省略值（即传null）。

insert into tableName(…) values(…)

提高整体性能：降低插入语句优先级

如果数据库被多个用户访问，查询操作应优先于插入操作使可使用low\_priroity降低插入语句执行的优先级。

Insert low\_priroity into …

1. 插入行的一部分

insert into book(name,number) values(‘jom’,23)

1. 插入多行

insert into book(book\_id,name,number,start\_time,end\_time,create\_time)

-> values

-> (null,'jim',23,null,null,null),

-> (null,'jack',233,null,null,null);

MySQL使用单条insert插入多条数据比使用多条insert要快。

1. 插入某些查询结果（插入检索出的数据）

insert into book(name,number) select name,number from book where number >= 300

### 删除

delete from book where book\_id > 1007

1）除非确实打算更新和删除每一行，否则绝对不要使用不带 where 子句的update 和 delete语句；

2）保证每个表都有主键；

3）在对update 和 delete 语句使用 where子句前，应该先用 select 进行测试，保证它过滤的是正确记录，以防编写的where子句不正确；

4）使用强制实施引用完整性的数据库，这样MySQL将不允许删除具有与其他表相关联的数据的行；

# Day40 2017-11-15

## Shiro

### Shiro简介——《跟我学Shiro》

<http://jinnianshilongnian.iteye.com/blog/2018936/>

认证、授权、加密、会话管理、与Web集成、缓存等



Authentication：身份认证，登陆

Authorization：权限验证，授权

Session Manager：会话管理

Cryptography：加密，数据安全性

Web Support：Web支持，易于集成到Web环境

Caching：缓存

Concurrency：多线程并发验证

Testing，Run As，Remember Me。



Subject：主体，任何可以与应用交互的“用户”

SecurityManager：Subject是门面，SercurityManager才是正真做事的人

Realm：域，安全数据源

也就是说对于我们而言，最简单的一个Shiro应用：

1、应用代码通过Subject来进行认证和授权，而Subject又委托给SecurityManager；

2、我们需要给Shiro的SecurityManager注入Realm，从而让SecurityManager能得到合法的用户及其权限进行判断。



SessionDao：用户会话的dao（CRUD）

CacheManager：缓存管理器

## ${pageContext.request.contextPath}

Jsp中使用${pageContext.request.contextPath}获取绝对路径。

## springMVC注解

@ModelAttrbuite：<http://hbiao68.iteye.com/blog/1948380> <http://blog.csdn.net/hejingyuan6/article/details/49995987>

1 绑定请求参数到模型对象（Model），放在处理方法形参上时，用于将多个请求参数绑定到一个模型对象，从而简化绑定流程。

如：参数中传入 (Model model,int id)：model.addAttruibute(“id”,23);

可简化为：(@ModelAttribute(“id”) int id)

**将数据保存到request域中**

2 将@RequestMapping方法返回值绑定到模型对象中，暴露返回值。

@ModelAttribute(“data”)

public Map<String,String> getData(){

….

}

所在页面控制器的同级方法被访问时该方法将首先调用，在jsp中就可通过${data}使用返回的数据。

如果不指明添加到模型对象中数据的名字，则使用返回类型的首字母小写类名代替：

@ModelAttribute

Public List<String> getData(){

…

}

Jsp中使用${list}使用，**最好指定，也是将数据保存到request域中。**

使用@ModelAttribute将公用的取数据的方法返回值传到页面，不用在每一个controller方法通过Model将数据传到页面。

# Day41 2017-11-16

## 组合的@RequestMapping变种

<https://www.baidu.com/link?url=7UYXPYZVvY14sak36CAjFzHATUvRQFciEdQzVm4biUZ9rn_QcTTiWAhlE8H-5VHKgME_l-9KgREzPOK3eLafF_&wd=&eqid=d414aaae0000b214000000055a0d6189>

@GetMapping

@PostMapping

@DeleteMapping

@PatchMapping

## Spring常用注解汇总

<https://www.cnblogs.com/xingzc/p/5777814.html>

## lombok

<http://blog.csdn.net/zhglance/article/details/54931430>

<https://projectlombok.org/features/all>

项目中使用的bean，entity等类，绝大部分需要getter，setter，toString，equals和hashcode方法，虽然IDE能快速生成方法，但一旦类有所改动，就需要对这些代码进行大量修改，使用了lombok提供的注解就可以解决这些问题。

@Setter，@getter，@ToString，@RequiredArgsConstructor，@EqualsAndHashCode，@NoArgsConstructor或@Data。

@Data相当于其它6个注解的合集

# Day42 2017-11-17

## Spring4.0 @RestController

<http://wiselyman.iteye.com/blog/2002446>

## REST（Representational State Transfer）表述性状态转移

<https://www.cnblogs.com/loveis715/p/4669091.html>

spring4.0新增了@ResultController注解，继承自@Controller注解，该注解是专门为REST服务而设计的。

@RestController本身被@Controller和@ResponseBody注解。

## 304

<https://www.douban.com/note/161120791/>

304 的标准解释是：Not Modified 客户端有缓冲的文档并发出了一个条件性的请求（一般是提供If-Modified-Since头表示客户只想比指定日期更新的文档）。服务器告诉客户，原来缓冲的文档还可以继续使用。

如果客户端发起一个文件请求的时候，发现缓存的文件有Last modified，那么在请求中会包含if modified since，这个时间就是缓存文件的最后修改时间。因此，如果请求中包含 If Modified Since，就说明已经有缓存在客户端。只要判断这个时间和当前请求的文件的修改时间就可以确定是返回 304 还是 200 。

对于静态文件，如图片，css等，服务器会自动完成Last modified和if modified since的比较，完成缓存或者更新。

## Hibernate ORM（对象关系映射框架）

<http://hibernate.org/>

java应用程序与数据库交互



开源和轻量级、快速、数据库独立查询（HQL），自动创建表、简化复杂连接、提供查询统计和数据库状态。



JNDI：java命名目录接口

JTA：java事务API

SessionFactory是ConnectionProvider（连接提供者）的会话和客户端工厂，SessionFactory提供了方法来获得Session。

连接提供者(ConnectionProvider)：它是一个JDBC连接工厂。 它从DriverManager或DataSource抽象出来的应用程序。 它是一个可选项。

### Hibernate使用步骤

创建java项目，添加jar依赖，创建持久类，创建持久类的映射文件，创建配置文件，创建检索或存储持久对象的类，运行程序。

## JAVA事务,JTA,JDBC,JDO,DAO,JNDI概念

<http://dyldragon.iteye.com/blog/789374>

通常认为事务仅与数据库相关，事务必须服从ISO/IEC指定的ACDI原则：

ACDI：原子性，一致性，隔离性，持久性。

1. 什么是java事务
2. 为什么需要
3. java事务的类型

有三种：JDBC事务，JTA（java Transcation API）事务，容器事务

JDBC事务：由java.sql.Connection对象控制，可通过如下方法控制事务：

setAutoCommit，getAutoCommit，commit，rollback。

JDBC事务不能跨越多个数据库。

JTA事务：高层的，与实现无关，与协议无关的。JTA允许应用程序执行分布式事务处理。

容器事务：容器事务主要是J2EE应用服务器提供的，容器事务大多是基于JTA完成，这是一个基于JNDI的，相当复杂的API实现。这项功能由J2EE应用服务器提供。这使得我们可以简单的指定将哪个方法加入事务，一旦指定，容器将负责事务管理任务。

1. 几种事务的差异

1) JDBC事务控制的局限性在一个数据库连接内，但是其使用简单。

2) JTA事务的功能强大，事务可以跨越多个数据库或多个DAO，使用也比较复杂。

3) 容器事务，主要指的是J2EE应用服务器提供的事务管理，局限于EJB应用使用。

# Day43 2017-11-20

# Day44 2017-11-21

请假

# Day45 2017-11-22

## java stackoverflowerror与outofmemoryerror区别

<http://blog.csdn.net/chenchaofuck1/article/details/51144223>

### stackOverflower

java程序启动一个新的线程时，JVM会为其分配一个栈，java栈以帧为单位保持线程运行状态，当线程调用一个方法是，jvm压入一个新的栈帧到这个线程的栈中，只要这个方法还没返回，这个栈帧就存在。 如果方法的嵌套调用层次太多(如递归调用),随着java栈中的帧的增多，最终导致这个线程的栈中的所有栈帧的大小的总和大于-Xss设置的值，而产生StackOverflowError溢出异常。

### Outofmemory

JVM抛出OutOfMemoryError前，会尝试进行一次Full GC，如果GC后可用内存还是不足，才会抛出OutOfMemoryError。因此，这时程序猿必然无法主动处理这一问题，只能等程序崩溃后再去查证原因。

1. 栈内存溢出

java程序启动一个新线程时，没有足够的空间为该线程分配java栈，一个线程java栈的大小由-Xss设置决定；JVM则抛出OutOfMemoryError异常。

1. 堆内存溢出

java堆用于存放对象的实例，当需要为对象的实例分配内存时，而堆的占用已经达到了设置的最大值(通过-Xmx)设置最大值，则抛出OutOfMemoryError异常。

1. 方法区内存溢出

方法区用于存放java类的相关信息，如类名、访问修饰符、常量池、字段描述、方法描述等。在类加载器加载class文件到内存中的时候，JVM会提取其中的类信息，并将这些类信息放到方法区中。

当需要存储这些类信息，而方法区的内存占用又已经达到最大值（通过-XX:MaxPermSize）；将会抛出OutOfMemoryError异常对于这种情况的测试，基本的思路是运行时产生大量的类去填满方法区，直到溢出。这里需要借助CGLib直接操作字节码运行时，生成了大量的动态类。