3月16日上课内容

一、上课内容-1

C3P0+DBUtils框架

回顾

1. QueryRunner是有Dbutil提供的一套增删改查的类
2. 查询方便,只需要query()就可以实现查询,不需要像传统的jdbc那样,封装和拆箱

1.
```java
public List<GoodsCates> getGoodsCates() {
    // TODO Auto-generated method stub
    //QueryRunner类加载数据源
    QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
    String sql="SELECT * FROM goods_cates";
    List<GoodsCates> list=null;
    try {
        list=qr.query(sql, new BeanListHandler<GoodsCates>(GoodsCates.class));
    } catch (Exception e) {
        // TODO: handle exception
        e.printStackTrace();
    }
    return list;
}
```

2.
ArrayHandler：把结果集中的第一行数据转成对象数组。
ArrayListHandler：把结果集中的每一行数据都转成一个数组，再存放到 List 中。
BeanHandler：将结果集中的第一行数据封装到一个对应的 JavaBean 实例中。
BeanListHandler：将结果集中的每一行数据都封装到一个对应的 JavaBean 实例中，存放到 List 里。
ColumnListHandler：将结果集中某一列的数据存放到 List 中。
KeyedHandler(name)：将结果集中的每一行数据都封装到一个 Map 里，再把这些 map 再存到一个 map 里，其 key 为指定的 key。
MapHandler：将结果集中的第一行数据封装到一个 Map 里，key 是列名，value 就是对应的值。
MapListHandler：将结果集中的每一行数据都封装到一个 Map 里，然后再存放到 List
ScalarHandler：查询出单行单列的值

DBUtils+C3P0 实现对数据的增删改

向数据表添加数据

1. SQL语句

```sql
insert into goods_cate values(default,'xx');
```

2. 在GoodsDaoImpl中添加addGoods方法,参数为GoodsCates good
    1. 用了c3p0连接池,不需要人为去连接,关闭,全部由c3p0去处理
    2. 分工问题
    3. 代码

```java
int flag=0;
String sql=" insert into goods_cate values(default,'xx')";
QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
flag = qr.update(sql,goods.getCate_name());
```

3. 服务层调用dao层

```java
public int addGoods(GoodsCates good){
    return GoodsDao.addGoods(good);
}
```

4. 测试类

```java
GoodsCates gc=new GoodsCates();
gc.setCate_name=("神舟笔记本电脑");
GoodsService gs=new GoodsServiceImpl();
int flag=gs.addGoods(gc);
System.out.println("执行的结果"+flag);
```

对数据表的删除数据

1. 实现思路
    1. 传入商品id,进入数据库,进行删除
    2. 编写sql语句
    3. 编写dao层,用queryRunner直接update执行sql语句
    4. 编写service层调用dao层实现类
    5. 测试类调用即可
2. SQL语句

```
delete from goods_cates where id=?
```

3. dao层

```
@Override
public int delGoodsById(int id) {
    // TODO Auto-generated method stub
    int flag=0;
    try {
        String sql="DELETE FROM goods_cates WHERE cate_id=?";
        QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
        flag=qr.update(sql, id);
    } catch (Exception e) {
        // TODO: handle exception
        e.printStackTrace();
    }
    return flag;
}
```

4. service层

```
public int delGoodsById(int id){
    return goodsDao.delGoodsById(id);
}
```

5. 测试代码

```
/**
 * dbutils框架+c3p0 : 实现对数据表数据的删除
 * */
public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    GoodsServiceImpl gsi=new GoodsServiceImpl();
    int flag=gsi.delGoodsById(10);
}

}
```

对数据库数据的更新

1. SQL语句

```
update goods_cates set cate_name=? where cate_id=?
```

2. dao层代码

```java
@Override
public int updateGoods(GoodsCates goods) {
    // TODO Auto-generated method stub
    int flag=0;
    try {
        String sql="UPDATE goods_cates SET cate_name=? WHERE cate_id=?";
        QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
        flag=qr.update(sql, goods.getCate_name(),goods.getCate_id());
    } catch (Exception e) {
        // TODO: handle exception
        e.printStackTrace();
    }
    return flag;
}
```

3. service层代码

```java
public int updateGoods(GoodsCates goods){
    return goodsDao.updateGoods(goods);
}
```

4. 测试代码

```java
public class Test03 {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        GoodsCates gc=new GoodsCates();
        gc.setCate_id(11);
        gc.setCate_name("小米笔记本");
        GoodsServiceImpl gsi=new GoodsServiceImpl();
        gsi.updateGoods(gc);
    }

}
```

根据id返回JAVABean

1. SQL语句

```sql
select * from goods_cates where id=?
```

2. dao层代码

```java
String sql=" select * from goods_cate where id=?";
Goods gc=null;
Object[] param={id};
QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
gc=qr.query(sql,new BeanHandler<Goods>(Goods.class),param);
return gc;
```

3. service层代码
    1. 调用dao层即可
4. 测试层代码
    1. 调用service层即可

查询唯一的数据

示例：例如聚合函数,统计goods数目问题

1. SQL语句

```
select count(1) from goods_cates;
```

2. dao层代码

```
@Override
public int goodsCount() {
    // TODO Auto-generated method stub
    int count=0;
    try {
        QueryRunner qr=new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
        String sql="SELECT COUNT(1) FROM goods_cates";
        //1:指的是1列数据
        String c= qr.query(sql, new ScalarHandler(1)).toString();
        count=Integer.parseInt(c);
    } catch (Exception e) {
        // TODO: handle exception
        e.printStackTrace();
    }
    return count;
}
```

3. service层代码

```
return goodsDao.getGoodsCount();
```

4. 测试层代码

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    GoodsServiceImpl gsi=new GoodsServiceImpl();
    int count=gsi.goodsCount();
    System.out.println("count="+count);
}
```

查询count代码,调用的是new ScalarHandler方法

```
@Override
public Integer getUserTotal() {
    //创建 DBuils 的  操作数据库对象
    QueryRunner qr = new QueryRunner(C3P0Util.getDataSource());
    //定义 sql 语句
    String sql ="select count(id) from user";
    //定义返回的 条数
    Integer i =null;
    try {
        // 通过  ScalarHandler 查询的 的值 是惟一的 ,返回的是 Objuect
        String str = qr.query(sql, new ScalarHandler(1)).toString();
        //将 String 转化为 Integer
        i=Integer.valueOf(str);
    } catch (SQLException e) {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }
    return i;
```

二、上课内容-2

过滤器

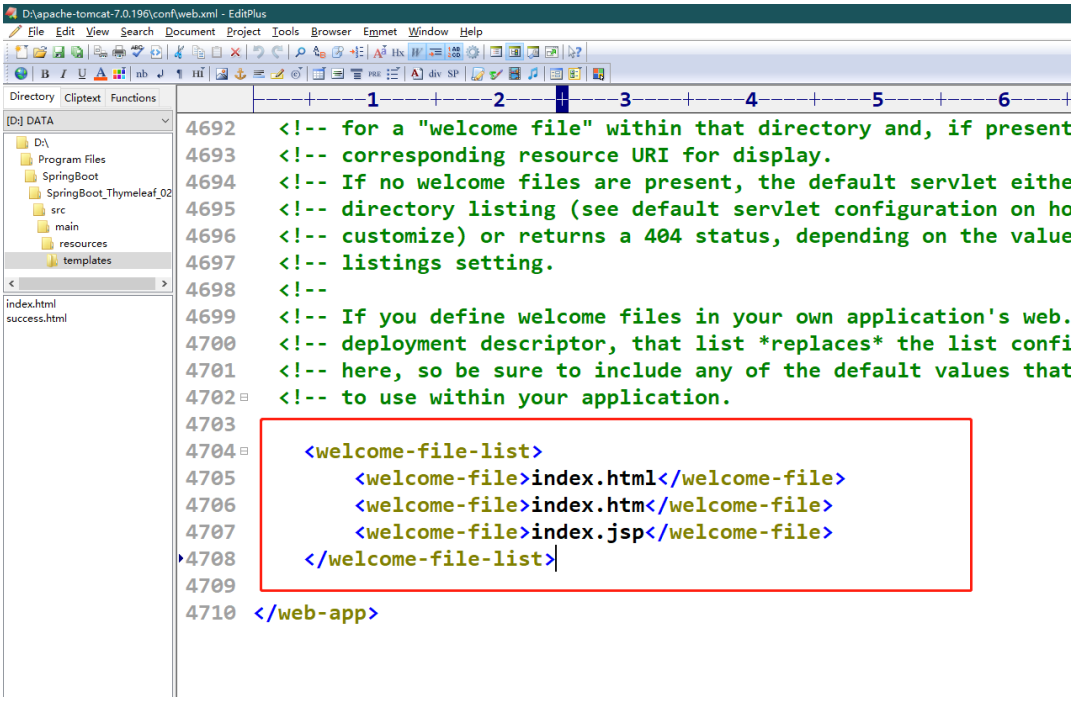
过滤器概念

作用:过滤器用于拦截传入的请求和传出的响应

1. 认识传入的请求
2. 把web.xml中的welcome-file-list删除
3. 创建index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
    <form action="">
        <label>用户名：</label>
        <input type="text" name="username"/>
        <input type="submit" value="提交"/>
    </form>
</body>
</html>
```

4. tomcat服务器会默认的访问index页面,就算删除了项目的web.xml文件



5. 如何访问项目下的一个页面
    1. 直接/+页面名称即可
6. 很多网上链接，感觉是进入了静态网页，其实不是

如何把action="abc.html"请求到login的servlet中

1. 修改xml文件即可

```
<servlet-mapping>
  <servlet-name>LoginServlet</servlet-na
  <url-pattern>/abc.html</url-pattern>
</servlet-mapping>
/web-app>
```

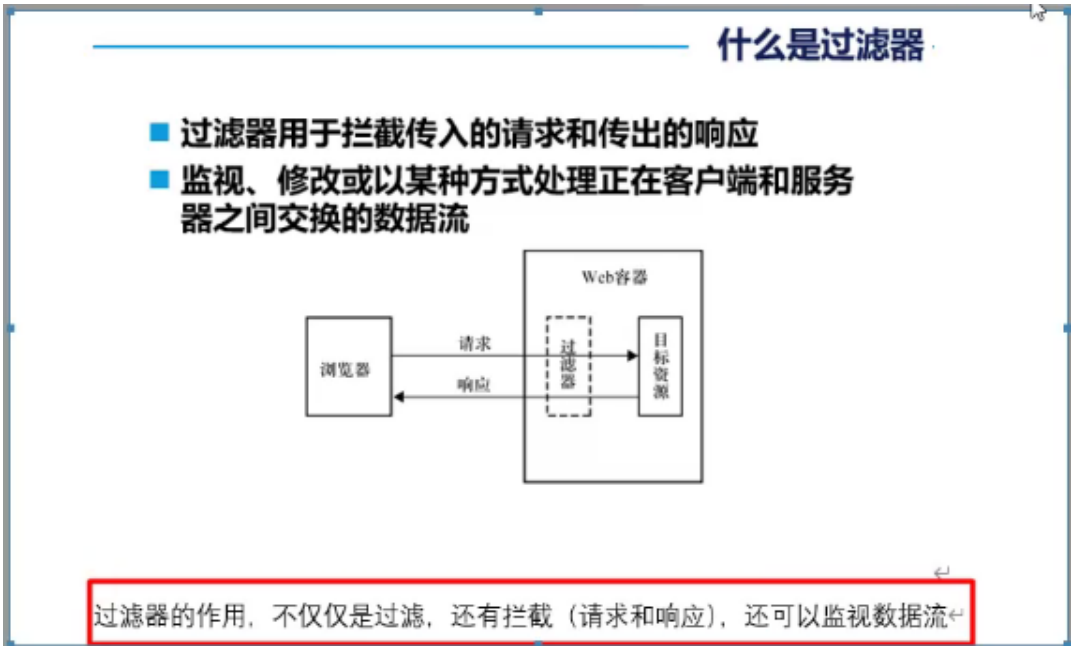
2. servlet页面

```
 * @see HttpServlet#HttpServlet()
 */
public LoginServlet() {
    super();
    // TODO Auto-generated constructor stub
}

/**
 * @see HttpServlet#doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
 */
protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, I
    // TODO Auto-generated method stub
    //response.getWriter().append("Served at: ").append(request.getContextPath());
    String uname= request.getParameter("username");
    System.out.println("-------->接收newHtml网页的数据："+uname);
}

/**
 * @see HttpServlet#doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
 */
protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException,
    // TODO Auto-generated method stub
    doGet(request, response);
}
```

3. 请求：不分格式，不分后缀

```
<servlet>
  <description></description>
  <display-name>LoginServlet</display-name>
  <servlet-name>LoginServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.dt.web.LoginServlet</servlet-class>
</servlet>
<servlet-mapping>
  <servlet-name>LoginServlet</servlet-name>
  <url-pattern>/abc.html</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

4. 过滤器的作用不仅仅是过滤，还有拦截(请求和响应)，还可以监视数据流



request

1. request是来自于普通的html5网页的
2. get方式请求中文并没有乱码

过滤器如何使用

如何利用过滤器进行编码设置

1. 创建MyFilter实现filter接口

```
1 public class MyFilter implements Filter{
2     //过滤器的方法
3     //destory init doFliter方法
4 }
```

2. 代码

```
public class MyFilter implements Filter{

    @Override
    public void destroy() {
        // TODO Auto-generated method stub

    }

    @Override
    public void doFilter(ServletRequest arg0, ServletRespo
            throws IOException, ServletException {
        // TODO Auto-generated method stub

    }

    @Override
    public void init(FilterConfig arg0) throws ServletExce
        // TODO Auto-generated method stub

    }
```

3. web.xml设置与servlet高度相似 //java找全路径都是包名加类名的全路径

```
<filter>
    <filter-name>myFilter</filter-name>
    <filter-class>全路径</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
    <filter-name>myFilter</filter-name>
    <url-pattern>/*</url-pattern>
 <!-- /* 代表过滤所有的请求  -->
</filter-mapping>
```

4. doFilter方法代码

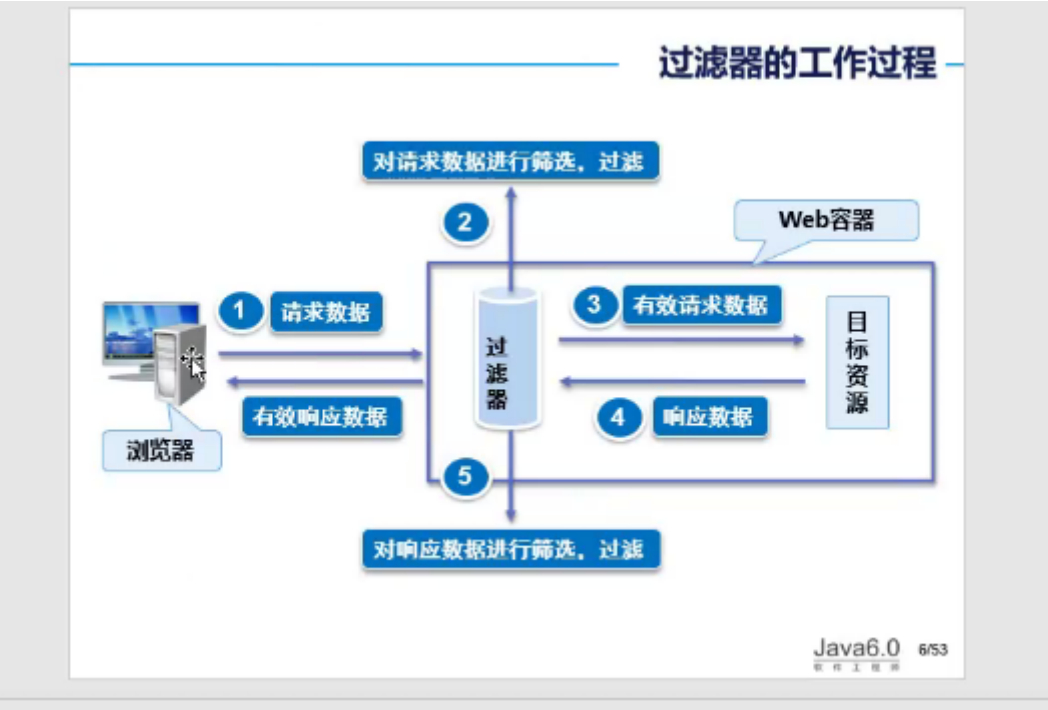
```
public void doFilter(ServletRequest arg0,ServletResponse
arg1,FilterChain arg2) throw IOException,ServletException{
    System.out.println("------>进入到了过滤器中");
    arg0.setCharacterEncoding("urf-8");
    //FilterChain理解
     //作用:放行
    arg2.doFilter(arg0.arg1);
     System.out.println("离开过滤器-->放行");
}
```

5. 普通的请求也会经过过滤器

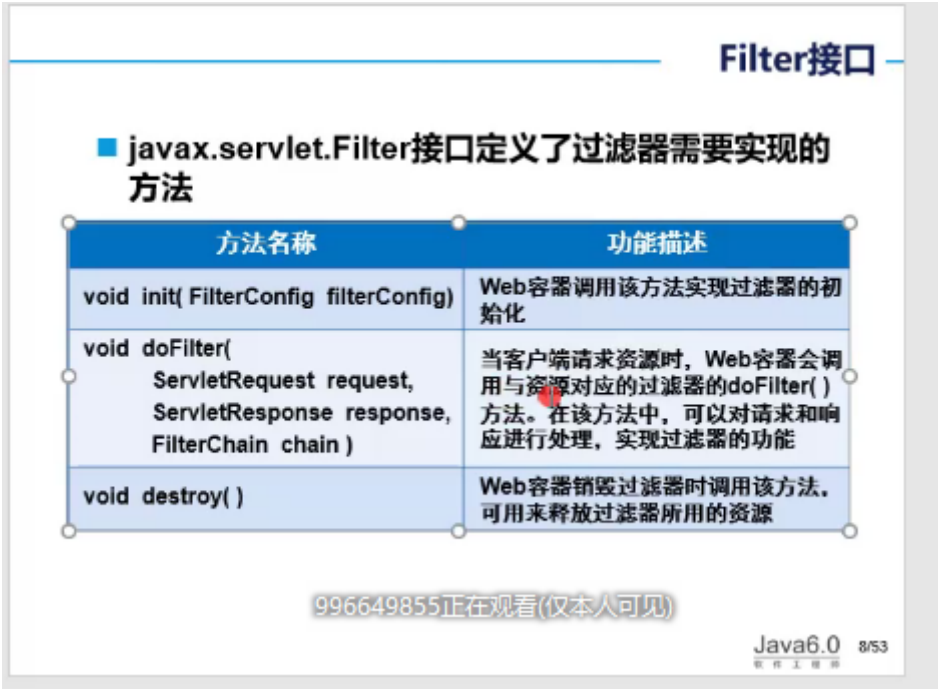
三、上课内容-3

过滤器

过滤器的工作过程



Filter接口



Filter的生命周期

示例

1. init方法

```
System.out.println("------>过滤器初始化");
```

2. destory方法

```
System.out.println("------>过滤器销毁了");
```

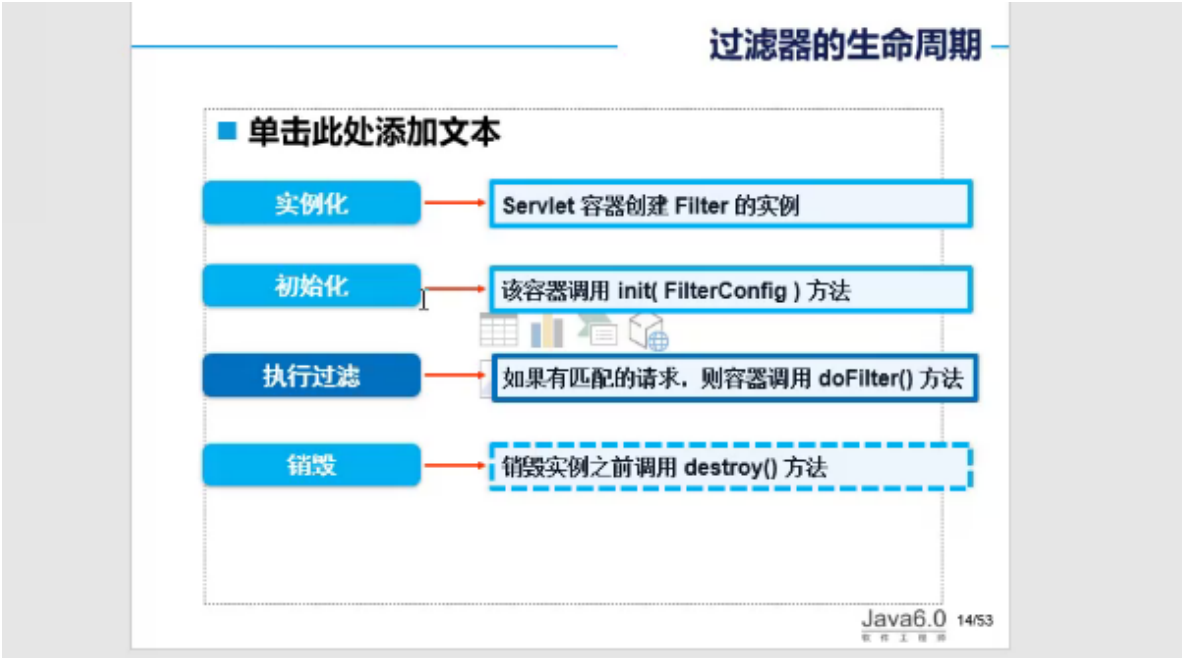
3. 只要项目被加载,init方法就会执行
    1. Servlet中的init方法只会被初始化调用1次

2. Filter中的init方法也只调用一次

4. 停止服务端会调用desotry方法

5. 小结:通过上述的实验---->init()只会调用一次,doFilter()----->会被调用多次,destory()----->也只会调用一次；销毁的方法，不要在console(控制台)取停止运行项目,而应该在servers中取停止，才会调用destory方法

理论



过滤器的初始化参数

1. utf-8:在过滤器类中,是一个固定的值,那么像这样的值可以固化到配置文件xml中,大家都可以去读取

2. 配置代码

```
<filter>
    <filter-name></filter-name>
    <filter-class></filter-class>
    <!-- 过滤器初始化参数,内部的key-value,只需要在加载项目过程中读取一次即可
         像这种参数,没必要每次过滤的时候都去读取
    -->
    <init-param>
            <param-name>charset</param-name>
            <param-value>utf-8</param-value>
    </init-param>
</filter>
```

3. 如何读取

```
//通过初始化参数
private String charset="";
/**那么doFilter可以改成charset*/
//在init中的代码
//获取的是web.xml中filter标签内部init-param标签的键
this.charset=arg0.getInitParameter("charset");
System.out.println("------>获取初始化的value"+charset);
```

四、上课内容-4

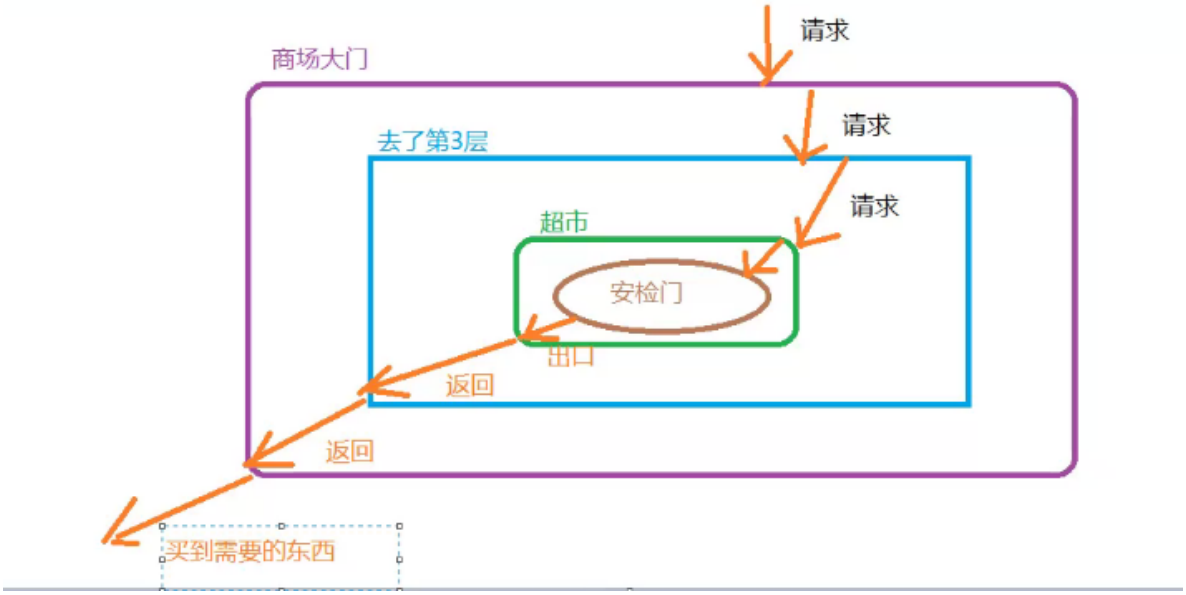
过滤器

多个初始化参数如何设置

```
<filter>
  <filter-name>myFilter</filter-name>
  <filter-class>com.dt.filter.MyFilter</filter-class>
  <!-- 过滤器初始化参数 -->
  <init-param>
      <param-name>charset</param-name>
      <param-value>utf-8</param-value>
  </init-param>
  <init-param>
      <param-name>a1</param-name>
      <param-value>xxx</param-value>
  </init-param>
</filter>
```

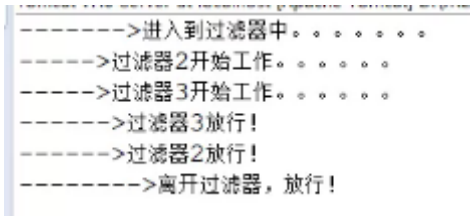
过滤器链

图解



示例:创建多个过滤器

1. 创建过滤器MyFilter2,MyFilter3
2. 编写xml文件
3. 结果图



4. 结果:过滤器的特色，嵌套，一层包一层的关系

五、作业

作业1:有多个参数的情况下,那么init()方法如何获取?

作业2:如果请求/* 换成单独的/ 或*,那么/ 或 * 有什么区别? 请用实验说明，描述?

六、预习

监听器,jsp+servlet(@Webservlet 注解),前面所讲的知识点复习

mybatis+spring+spring mvc eclipse(不用担心工具问题) ssm 并不是最终目标