**每日作业卷**

**Lucene&Solr第1天**

\

# 关卡1

## 训练案例1

### 训练描述

使用课堂的资料实现以下功能：

要求：

1. 创建工程导入jar包

2. 实现创建索引库

3. 实现查询索引库

4. 使用lukeall查看索引数据

### 操作步骤描述答案

1. 创建工程导入jar包

使用课堂资料实现

2. 实现创建索引

**public** **class** CreateIndex {

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** Exception {

// 1.采集数据

BookDao bookDao = **new** BookDaoImpl();

List<Book> list = bookDao.queryBookList();

// 2. 创建文档对象，把采集的数据使用文档对象封装

List<Document> docs = **new** ArrayList<>();

**for** (Book book : list) {

// 创建文档对象

Document doc = **new** Document();

// 图书ID

doc.add(**new** TextField("id", book.getId().toString(), Store.***YES***));

// 图书名称

doc.add(**new** TextField("name", book.getName(), Store.***YES***));

// 图书价格

doc.add(**new** TextField("price", book.getPrice().toString(), Store.***YES***));

// 图书图片

doc.add(**new** TextField("pic", book.getPic(), Store.***YES***));

// 图书描述

doc.add(**new** TextField("desc", book.getDesc(), Store.***YES***));

// 把Document放到doc的容器中

docs.add(doc);

}

// 3.创建分析器（分词）

Analyzer analyzer = **new** StandardAnalyzer();

// 4.创建Directory流对象，设置索引库所在的位置

Directory directory = FSDirectory.*open*(**new** File("C:/study/index"));

// 5.创建IndexWriterConfig配置对象

IndexWriterConfig config = **new** IndexWriterConfig(Version.***LUCENE\_4\_10\_3***, analyzer);

// 6.创建IndexWriter写入对象

IndexWriter indexWriter = **new** IndexWriter(directory, config);

// 7.使用IndexWriter写入对象把数据写入到索引库中

**for** (Document document : docs) {

indexWriter.addDocument(document);

}

// 8. 释放资源，把IndexWriter关闭

indexWriter.close();

}

}

3. 实现查询索引

**public** **class** SearcherIndex {

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** Exception {

// 1. 创建分析器（分词器）

Analyzer analyzer = **new** StandardAnalyzer();

// 2. 创建查询解析器，是用来创建查询对象的，

// 包含两个参数，第一个参数是默认搜索域，第二个参数是设置分析器

QueryParser queryParser = **new** QueryParser("desc", analyzer);

// 3. 使用查询解析器获取查询对象

Query query = queryParser.parse("lucene AND java");

// 4. 创建Directory流对象

Directory directory = FSDirectory.*open*(**new** File("C:/study/index"));

// 5.创建IndexReader对象,读取索引

IndexReader indexReader = DirectoryReader.*open*(directory);

// 6.创建IndexSearcher查询对象

IndexSearcher indexSearcher = **new** IndexSearcher(indexReader);

// 7.使用IndexSearcher对象使用查询对象搜索索引数据，返回topDocs，里面包括文档id

// 第一个参数就是查询对象，二个参数就是返回多少条数据,返回的数据按照相关度得分的高低排序，相关度得分越高，排名越靠前

TopDocs topDocs = indexSearcher.search(query, 10);

// 8.解析TopDocs，得到得分对象的数组

ScoreDoc[] scoreDocs = topDocs.scoreDocs;

// 9。遍历数组

**for** (ScoreDoc scoreDoc : scoreDocs) {

System.***out***.println("------------------------------");

// 获取文档对象的id

**int** docID = scoreDoc.doc;

// 打印文档id

System.***out***.println("文档id是：" + docID);

// 使用IndexSearcher对象使用文档id获取文档

Document doc = indexSearcher.doc(docID);

// 打印文档里面的Field值

// 图书ID

System.***out***.println(doc.get("id"));

// 图书名称

System.***out***.println(doc.get("name"));

// 图书价格

System.***out***.println(doc.get("price"));

// 图书图片

System.***out***.println(doc.get("pic"));

// 图书描述

System.***out***.println(doc.get("desc"));

}

// 释放资源，关闭IndexReader读取对象

indexReader.close();

}

}

4. 使用lukeall查看索引数据

使用课堂资料的lukeall工具查看索引数据

# 关卡2

## 训练案例1

### 训练描述

在关卡1的基础上实现以下需求

要求

1. 整合IK分词器
2. 使用IK分词器创建索引
3. 使用IK分词器查询索引
4. 添加扩展词库
5. 添加停用词库

### 操作步骤描述答案

在关卡1的基础上实现以下需求

要求

1. 整合IK分词器

添加jar包和加入配置文件

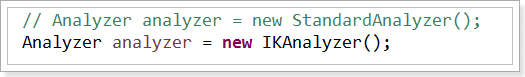
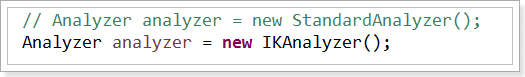
jar : IKAnalyzer2012FF\_u1.jar

3个配置文件：

ext.dic

IKAnalyzer.cfg.xml

stopword.dic

1. 使用IK分词器创建索引
2. 使用IK分词器查询索引
3. 添加扩展词库

修改配置文件：ext.dic

1. 添加停用词库

修改配置文件：stopword.dic

# 关卡3

## 训练案例1

### 训练描述

根据以下数据实现创建索引、查询索引、使用IK分词器

Map<String, Object> map1 = **new** HashMap<>();

map1.put("item\_id", 1);

map1.put("item\_title", "小米6 全网通 6GB+64GB 亮黑色 移动联通电信4G手机 双卡双待");

map1.put("item\_price", 2599);

map1.put("item\_pic", "23423423453.jpg");

map1.put("item\_desc", "骁龙835 旗舰处理器， 6GB 大内存，5.15”四曲面机身！变焦双摄拍人更美！");

Map<String, Object> map2 = **new** HashMap<>();

map2.put("item\_id", 2);

map2.put("item\_title", "华为 HUAWEI nova 2 4GB+64GB 极光蓝 移动联通电信4G手机 双卡双待");

map2.put("item\_price", 2499);

map2.put("item\_pic", "21315151331231.jpg");

map2.put("item\_desc", "高颜值，爱自拍！前置2000万高清美拍，光学变焦双镜头！");

Map<String, Object> map3 = **new** HashMap<>();

map3.put("item\_id", 3);

map3.put("item\_title", "魅族 魅蓝X 3GB+32GB 全网通公开版 幻影蓝 移动联通电信4G手机 双卡双待");

map3.put("item\_price", 1699);

map3.put("item\_pic", "6742354453.jpg");

map3.put("item\_desc", "【赠VR+耳机】MTK P20芯片，5.5英寸全高清夏普屏，双2.5D玻璃！");

List<Map<String, Object>> list = **new** ArrayList<>();

list.add(map1);

list.add(map2);

list.add(map3);

要求

1. 实现创建索引

2. 实现查询索引

3. 使用lukeall工具查看索引库数据

4. 使用IK分词器

5. 添加“极光蓝”，“亮黑色”，“幻影蓝”到扩展词库