

# 第 9 章 数据访问层 课后作业

## 编码题

### 1. 开发留言板系统

#### 需求说明

开发基于控制台的留言板系统。具体要求如下：

- (1) 显示留言板系统主菜单，包括显示留言、添加留言和退出系统三项。
- (2) 显示所有留言信息：包括各条留言的留言人、留言时间、留言标题和留言内容。
- (3) 用户添加留言：需要输入留言人、留言标题、留言内容，留言时间取当前时间。
- (4) 退出系统。

系统运行界面如图-1 所示。

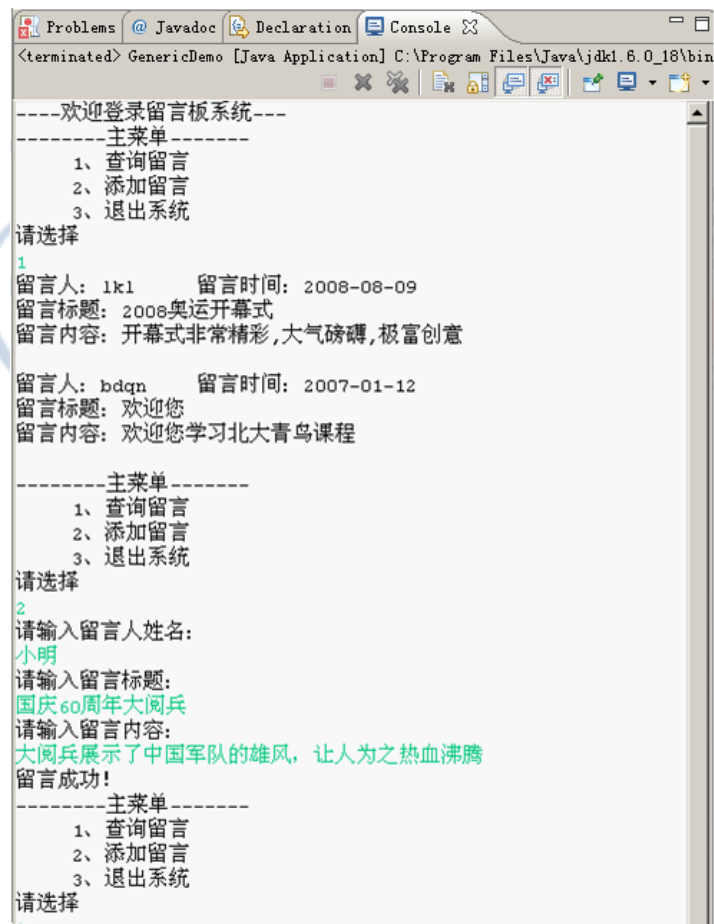


图 1 系统运行界面

#### 类的设计

采用 DAO 模式开发此系统，需要定义如下类

- 留言实体类 (Message)
  - ✧ 留言 Id(id)
  - ✧ 留言人(userName)
  - ✧ 留言标题(title)
  - ✧ 留言内容(contents)
  - ✧ 留言时间 (createTime)
- 数据库连接和关闭类 (BaseDao)
- 留言 DAO 接口 (MessageDao)
- 留言 DAO 实现类 (MessageDaoImpl)
- 留言业务类 (MessageService)
- Main 类

### 实现思路及关键代码

- ( 1 ) 创建数据库表 message，添加测试数据不少于 2 条。
- ( 2 ) 创建序列 messageSeq，用于实现 message 表的主键自增。
- ( 3 ) 创建实体类 Message，根据业务提供需要的构造方法和 setter/getter 方法。
- ( 4 ) 创建 BaseDao 类，实现数据库连接和关闭功能。
- ( 5 ) 创建 DAO 接口 MessageDao，定义查询所有留言、添加留言的方法。
- ( 6 ) 创建 DAO 实现类 MessageDaoImpl，继承 BaseDao 类，实现 MessageDao 接口，使用 JDBC 完成相应数据库操作。
- ( 7 ) 创建业务类 MessageService，完成在控制台显示留言信息和用户添加留言操作。
- ( 8 ) 创建 Main 类，启动和运行系统。