## 数据层的分解

数据层主要给业务逻辑层提供数据访问服务，包括对于持久化数据的查找。例如，AccountBusinessService的服务主要由AccountDataService提供。由于持久化数据的保存可能存在多种形式：Txt文件、序列化文件、数据库等，所示抽象了数据服务。以AccountDataService为例，数据层模块的具体描述下图所示：

### 数据层模块的职责

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| stockData | 负责保存股票信息，进行查找的操作 |
| stockSituationData | 负责保存股票市场温度计信息，进行查找的操作 |
| userData | 负责保存用户信息，进行增、删、改、查的操作 |

### 数据层模块的接口规范

1. **stockData模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stockDao.getStockData | 语法 | public StockPO getStockData(String stockCode, LocalDate date) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getStockData | **语法** | public List<StockPO> getStockData(String stockCode, LocalDate start, LocalDate end) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getStockData | **语法** | public List<StockPO> getStockData(String stockCode) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getStockData | **语法** | public List<StockPO> getStockData(LocalDate date) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getPrivateStockData | **语法** | public List<StockPO> getPrivateStockData(String userName, LocalDate date) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getPrivateStocks | **语法** | public PrivateStockPO getPrivateStocks(String userName) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.addPrivateStock | **语法** | public boolean addPrivateStock(String userName, String stockCode) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.deletePrivateStock | **语法** | public boolean deletePrivateStock(String userName, String stockCode) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getFirstDay | **语法** | public LocalDate getFirstDay(String stockCode) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getAllStocksCode | **语法** | public Map<String, String> getAllStocksCode() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| stockDao.getAllStocksFirstLetters | **语法** | public Map<String, String> getAllStocksFirstLetters () |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |

1. **stockSituationData模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stockSituationDao.getStockSituation | 语法 | public StockSituationPO getStockSituation(LocalDate date) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |

1. **userData模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UserDao.add | 语法 | public boolean add(UserPO userPO) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 系统持久化增加该用户的数据 |
| UserDao.get | 语法 | public UserPO get(String username) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| UserDao.modify | 语法 | public boolean modify(UserPO userPO) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 系统修改并持久化增加该用户的数据 |
| UserDao.logIn | 语法 | public boolean logIn(String userName) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 系统保存该用户的登录数据 |
| UserDao.logOut | 语法 | public boolean logOut(String userName) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 系统保存该用户的登录数据并将该用户退出 |
| UserDao.getLoginUserNames | 语法 | public Set<Object> getAllUserNames() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| UserDao.getLoginUserNames | 语法 | public Set<Object> getLoginUserNames() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |