##### QG工作室后台组阶段性学习报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实习生：郑俊铭 | 导师： 方锐 | 日期：2017年 7 月 17 日 |

|  |
| --- |
| 学习任务名称：Java基础学习 |
| 已完成内容：   1. Java基础知识复习：掌握了Java语法、以及常用类的使用。 2. Java JDBC连接与数据库连接池学习，掌握JDBC连接方法与几种常见的设计模式。 3. Java Socket通信学习，掌握IO流基础，并初步学习Java NIO以及IO控制流。 |
| 未完成内容：暂无 |
| 未完成原因：暂无 |
| 心得体会：经过这一阶段的学习，我的知识面比之前宽了很多，而我觉得最主要的不是学习到了多么多的知识，而是在这一段时间内我收获了许多除了知识之外的东西，例如一个健康的生活，一种良好的学习习惯，有一群一起学习的伙伴可以尽情地讨论，我想这些都比学到的书本上的知识重要了许多。所以希望在以后能学到更多这方面的知识。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 学习笔记总结 | |
| 知识点总结：   1. Java的基础知识主要是进一步了解了Java的面向对象的知识，着重学习了构造器，初始化块，封装、继承、多态、包装类、抽象类、接口和内部类的概念和作用。 2. 总结了Java的50个关键字和3三个保留字 ，重点学习了与面向对象几个重要的关键字super、this、static和final等；初步了解了native关键字的Java和C语言混合编程以及多线程的知识。 3. 常用类的进一步学习，主要学习了Object类常用方法，例如equal和toString； String类、StringBuffer类和StringBuilder之间的区别，String是不可变类，StringBuffer为线程安全的，StringBuilder是线程不安全的，但是性能高；进行大数运算的BigDecimal类；Java的日期、时间类Calendar类以及学习了格式化和初步了解了国际化。 4. Java集合和异常处理的重点学习，集合学习了集合的基本操作，以及学习了三个集合Set，List，Map的基本用法和区别，和它们各自子类集合的基本内容；异常则是学习了捕获异常的方法，以及如果抛出一个异常和学会关闭一些物理资源和了解了异常处理的规则为。 5. c3p0的配置，成功连接上数据库。 6. Java设计模式中的单例模式、工厂方法模式、抽象工厂模式和模板方法的学习。了解了它们各自的优缺点和应用场景。着重学习了它们是怎么实现的，例如单例模式就有三种方法实现，其中懒汉模式还有4种方法来做进一步地优化。工厂则是了解工厂类、产品类、客户类之间的关系。模板方法主要是依靠继承的机制实现的，了解了抽象模板和具体模板和抽象模板中的三种方法：抽象方法、具体方法、钩子方法，了解它们各自的特点。 7. 对IO流基础部分再一次浏览，并初步接触NIO这种非阻塞的IO，使用NIO的Buffer和Channel对文件进行了读写操作。 8. 学习了基于TCP/IP协议的Socket通信，看了三种方法：普通IO、NIO和AIO来实现Socket的通信，并在最后利用普通IO和多线程的基本知识实现了基本的Socket通信。 | |
| 已经解决的难题：暂无 | **解决过程：暂无** |
| 还未解决的问题：AIO这一部分不理解，对异步IO的原理不是很懂。 | **导师答疑：** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 导师评价 | | | | |
| 评价等级 | **知识掌握情况** | **代码编写能力** | **建议** | **评价日期** |
|  |  |  |  |  |