# QG工作室暑期实习生两日结

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名： 郑俊铭 | 组别：后台组 | 年级： 2016级 | 日期： 2017-07-15 |

|  |  |
| --- | --- |
| 7.14~7.15两日结 | |
| 生活小记 | 这两天不知道是因为天气原因还是睡眠原因，很想睡觉，在工一这边早上困，下午困，晚上也困。而且加上这两天好像有一点咸鱼了，所以学习并没有那么专心，学习的内容也没有之前的那么多了，今晚回去好好睡觉，明天希望是跟这两天不同的一天。不能成为咸鱼。 |
| 学习  开发  比赛  概要 | 1. 第一天主要是先学习了NIO的知识，着重学习了NIO的核心对象：Buffer和Channel。比较了NIO和IO的区别，知道了NIO的优势。以及学习了用NIO来实现文件的读写。 2. 文件锁的概念：共享锁以及独占锁。主要是了解了lock()和tryLock()这两个方法的作用和区别。 3. 网络编程部分 4. IP地址和端口号的概念 5. InetAddress类的基本使用以及URL有关的知识，如何通过GET和POST请求获取相应的URL资源。 6. TCP协议的学习 7. 普通IO进行Socket通信，通过使用InputStream和OutputStream来实现两个Socket之间的信息传播。可以实现传统的C/S结构。 8. 通过加入多线程来实现多用户进行通信——每个用于都调用一个线程。 9. 半关闭的Socket：关闭Socket的输入输出流还能进行读写操作。 10. 使用NIO实现非阻塞的Socket通信，主要通过注册用户的Channel，通过Seletor的select方法获得用户的信息，然后使用ByteBuffer和SocketChannel进行数据的读写操作。以实现信息的传输。 11. 使用AIO实现异步非阻塞的Socket通信。在NIO的基础上添加了异步处理的操作。异步的处理分为两种方式：未来式和回调式。其中将来式还是会阻塞线程，回调式则要实现**CompletionHandler的方法**。 12. UDP协议的学习 13. 主要作用是完成网络数据流和数据报之间的转换，不需要建立连接，是一种不可靠的网络协议，传输大小限制在64KB以下，但差错控制开销小。 14. 通过DatagramSocket的receive和send方法接收和发送数据报。 15. 使用MulticastSocket实现多点广播，由于UDP没有建立连接，所以可以通过多点广播实现在线的多人聊天。 |
| 感想收获 | 通过几天的学习，逐渐形成了自己的一套学习方法，跟着课本多敲实例代码，不懂就查博客的知识来弥补自己的空白。所以接收新知识是没有太大的问题。不过我觉得能够专心学习是支撑接收新知识最基本的保障，所以希望自己在接下来的日子能够在学习的时间里能心无旁骛的学习，力求时间的最大化，不要浪费时间去做无意义的事情。 |
| 存在问题  （备注） | 学习AIO的时候，不太明白为什么要用内部方法来实现，以及不太异步编程实质，只能大概看个表面的东西，无法深入地了解。 |