**Weekly Meeting Memo**

Date: **Jun. 9**, **2015**

Participants: **JI Xiang**, **WANG Shoubei**, **ZHOU Bofan**

**This memo was recorded by ZHOU Bofan.**

**Content:**

1. Matlab代码整合：

在对前一阶段已完成的Matlab代码各模块的整合过程中，发现这部分代码仍存在一些问题：例如变量函数名的大小写，新增的代码对之前的模块造成了影响，调试阶段或无实际功能的代码没有注释掉等等。这些问题产生的主要原因是代码调试的过程仍然存在问题，需要利用回归测试和版本控制功能提高调试质量，进而保证代码正常工作。

1. dll文件的生成：

为了更好地隐蔽代码内容，同时保证程序可以在不同的计算机和系统下使用，需要将已经实现的类实现为dll文件。Qt可以利用自带的IDE实现这一功能：

在生成类文件时，选择Qt：C++ Library，即可生成类对应的dll文件，在调用类的程序project(.pro)文件中，添加LIBS += ..\..\.dll指令，同时将对应生成的dll文件放在主函数相同的目录下，即可导入dll文件所包含类的功能。

在每人负责的各部分模块完成后，会将所有的类生成dll文件，通过Qt的installer framework工具得到系统的release版本。

1. project文件的功能：

一个程序所调用到的所有Qt库文件都必须在project文件中通过+=指令进行导入，否则这些模块无法被正常调用。在编写代码过程中，如果QtIDE没有在本应出现的正确指令后生成备选，而是在指令下生成了红色波浪线，就可能是出现了之前的问题。

在pro文件中也可以通过INCLUDEPATH指令指定需要添加的h文件、cpp文件或者dll文件所在文件夹，就可以不需要复制文件即可正常导入和使用类的功能。

1. 堆栈及其工作原理：

内存的存储空间分为stack/栈和heap/堆：栈中存储函数，堆中存储变量。地址空间的上部被分配给堆，下部被分配给栈。如果两部分的存储空间产生重叠，就会导致后写入的内容覆盖之前的内容，导致程序的segment fault。栈的写入按照从下到上的顺序，取出或删除则相反，按照从上到下的顺序。C语言连续内存空间的分配是按照从小到大的顺序。

当函数或程序工作时，其原理也是按照栈的存取原理：最底层的被调用函数将其返回值地址返回上一层函数，这层函数再将返回值地址向下返回，知道进行到栈的最下层，将其返回值返回给系统接口（通常利用main函数）或UI界面。

**Decisions:**

本周任务为：

1. 继续各部分代码的编写和调试。
2. 尝试不借助Qt Designer，直接使用指令实现UI功能。