工作量估计与统计分析

# 实验目标

通过对实验项目的跟踪和记录，统计出每个成员的工作量和情况，分析成员工作量差异及其原因。为后续的任务分配、调整、控制和最终的确定成员贡献度提供支持。

# 实验方法和工具

**2.1实验方法**

统计的计划工作量分两种，一种是每个成员的计划工作量，另一种是每个大任务的计划工作量。设计时并没有考虑工作的难度，所以仅仅通过工时来评价小组成员的贡献这是不公平的。但是从实际操作来讲，工时数据依然具备相当的信服力。对于每个任务，工作量具体到小时数，不足一小时的补充到一小时。

制定计划时间主要有两种策略：一种是预测时间加事后修正，另一种是根据事实或经验决定时间。主要的策略是先预测时间后加事后修正，事后修正不是代表过了任务的计划时间再修正，而是根据老师在课上具体讲解下周的实验内容，对之前所做的下周的计划进行修正。

实际工作量根据Project数据和工作日志来得出，也分为每个成员和每个大任务两种不同的情况。主要分析每个成员的时间花费时间，和每个任务的花费时间，通过这两种数据与计划数据做对比，可以得到成员计划与实际工作的对比情况。

对工作量数据的记录采用表格记录，如果有必要的话可以做成更直观的饼状图或者直方图等等。由于成员较少，进行到目前的任务数也不多，暂时通过一个表格来表达当前的工作量情况。

需要补充说明的是，不同任务的复杂度是不同的，不同成员在做同一件事情的时候效率也并可能一样，所以从单单工时上考虑每个成员耗费的时间有时候还不够。我们的基本要求是，每个成员应为自己不足的工作做出解释，无论是工作难度过大，或者自己有其他事情等原因。特别的，工作难度是我们比较大的一个可以考虑松弛工时的标准，但是需要得到小组成员的一致认可。

**2.2实验工具工具**

1. MS Project工具：制作项目计划和记录每周的工作的实际完成情况
2. Word软件：绘制工时和工作量数据的统计表格

# 实验要点

**3.1任务工作量估计：**

每次将任务基本按照个人所擅长的部分进行分配。同时随着实验的进展，根据以前所完成的部分，来估计新的实验的各个部分所需要的工作量，尽量保证每个人的工作量大致相等。

**3.2任务执行工作量记录：**

每个人工作时记录自己的工作时间与所完成的部分，并将自己所完成的部分记录成文件。刘晔和汪晓燕负责整理工作记录，胡明昊和穆鹏飞成负责完成MS project。

**3.3任务调整与控制：**

组长穆鹏飞每周工作前先开一次会，先确定一下个人在本周应该完成的工作。因为大家不在同一实验室，提前将工作布置好，出现问题的时候大家可以随时线上交流，及时调整计划。

如果任务遇到困难或者阻碍，要适当增加点工作时间来完成工作计划。如果困难无法克服，则放弃计划。

每周在上完课后，针对老师和同学提出的问题，安排时间对出现问题的地方进行修改，保证不会在有问题的情况下继续下一步工作。

**3.4工作量统计与影响因素分析：**

不同的任务难度有易有难，有的时候可能会在一个点卡不少时间，单纯的统计时间并不能如实的反应工作量，只能反应工作时间的量，所以工作量的统计会受工作任务难度的影响。

其次，有的时候工作会在超出计划的部分进行，这部分的工作时间只能折合到工作量的统计之中。这部分的工作也不容易在统计中体现出来。

# 实验依据（输入）

MS Project项目计划文件

工作日志

# 实验结果（输出）

工作量分析报告