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，并分析出造成成员工作量差异的原因及影响因素，为后续的任务调整、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**

计划工作量分两种统计方式，一种是每个成员的计划工作量和每个大任务的计划工作量。由于设计时并没有考虑工作的难度，所以仅仅考虑时间可能对每个成员来说是不公平的，但是数据依然有代表性。工作量的计划根据每个任务具体到小时数，对于不足一小时的部分补充到一小时。

计划时间的制定主要靠两种策略，主要是预测时间加事后修正，事后修正不是代表过了任务的计划时间再修正，而是指老师讲解了具体的下周安排之后，我们在这周修正下周的计划。另外一种则是，根据事实或者经验决定时间

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。

对数据的记录暂时采用表格记录，有必要的话可以做成更直观的饼状图或者折线图等。但是由于成员较少，进行到现在的任务数也不多，所以我们现在还没有做这种统计分析，通过列一个表格数据的方法表达了现在的数据情况。

需要补充说明的是，不同工作的复杂度是不同的，不同成员在做同一件事情的时候效率也并可能一样，所以从工时上考虑每个成员耗费的时间有时候还不够。但是我们的基本要求是，每个成员至少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这样那样的原因。工作难度是我们比较大的一个可以松弛自己工作的标准，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。武一杰负责整理工作记录，阳艳红和王铖成完成MS project。

**3.3任务调整与控制：**

组长于思民每周工作前先开一次会，大致先确定一下个人在本周应该完成的工作。因为大家都不在在同一实验室，所以提前将工作布置好，出现问题的时候大家可以随时交流，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：**

工作时难度有易有难，有的时候可能会在一个点卡不少时间，所以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