软件项目管理

实验报告

班级：

学号：

姓名：

实 验 授 课 计 划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 项目时间管理 | | |
| 实验性质  （必修、必选） | 必修 | 实验类型  （验证、设计、创新、综合） | 验证 |
| 实验课时 | 2 | 实验日期、时间 | 5月17日 |
| 实验消耗器材 |  | | |
| 实验仪器设备  （实验软硬件要求） | Windows系统、project2016软件 | | |
| 实验目的 | 学习利用Project定义项目的时间，项目的跟踪等。 | | |
| 实验内容（实验原理、运用的理论知识和数据、算法、程序、步骤和方法）   1. 定义项目开始时间   新建空白项目后，显示任务向导。单击定义项目显示定义项目向导，其中第一步就是设置定义项目的开始时间。     1. 设置项目日历   选择一个日历模板，定义工作周，更改工作时间和设置假日。定义时间单位，保存日历设置。     1. 指定任务时间。在甘特图视图中创建任务，在任务名称域选择要指定时间的任务名，选择项目-任务信息，打开任务信息框。选择开始下拉列表按钮，打开日历，在日历中设置任务的开始日期，在工期文本框中输入任务的工期，设置完毕，单击确定。重复以上操作，完成每个任务的时间设置。      1. 设置里程碑（工期为0的任务）      1. 项目的跟踪   设置基准计划：工具-跟踪-保存比较基准选择保存比较基准单选按钮，然后单击其下方的下拉列表按钮，选择需要的比较基准选项。在范围选项区域中选择完整项目。    查看比较基准信息：   1. 使用项目统计。项目-项目信息菜单命令，弹出项目信息对话框，单击统计信息按钮，弹出该项目的项目统计对话框，在项目对话框中可以查看当前与比较基准的开始时间、结束时间、工时、工期、成本等信息，以及两者的差异。      1. 使用比较基本表。在甘特图视图下，选择视图-表-其他表，弹出其他表对话框，选择任务单选按钮在列表框中选择比较基准，单击应用按钮，这样视图中就会显示比较基准表。     跟踪项目进程：甘特图视图中，选择一个任务，鼠标放在该行任何位置双击，弹出任务信息对话框，选择常规选项卡，输入结束时间和完成百分比。返回甘特图视图，可看到该任务的 进度横条上可以看到行条中间出现的黑线代表完成任务的百分比。通过更新任务对话框跟踪任务进度。工具-跟踪-更新任务打开更新任务对话框。    创建进度线：Microsoft Office Project 2016将绘制一条进度线来连接进行中的任务和本应开始的任务，并在“甘特图”中创建一个图表，其中对于落后于日程的[工时](mk:@MSITStore:C:\\Program%20Files\\Microsoft%20Office\\OFFICE11\\2052\\pjmnpro.chm::/html/pj11_AboutProgressLines.htm" \l "#)，顶点指向左侧；对于提前于日程的工时，顶点指向右侧。顶点与垂直线的距离表示任务在进度或状态日期上超前或落后于日程的程度）：甘特视图中选择视图-工具栏-跟踪命令，打开跟踪工具栏，单击工具栏中的添加进度线按钮。将鼠标放置在任务的进度横条上，随即打开进度线提示框。双击创建的进度线打开进度线对话框选择日期与间隔选项卡，修改进度日期，选择线条样式，选择进度线类型，修改线条样式。如果要删除设置的进度线，可在日期与间隔选项卡中的进度线日期列表框中选择要删除的进度线日期，然后单击删除按钮，单击确定。      实验总结和体会  在本次实验课上，我学习了如何利用Project软件进行项目管理，具体包括项目时间的定义、项目跟踪以及基线比较等关键内容。首先，通过Project软件设定项目的起始时间和结束时间，并为各项任务分配适当的时间，确保项目能够有条不紊地进行。其次，我学会了如何设立项目基线，并通过比较基线来跟踪项目的实际进展情况。通过这种方式，可以及时发现项目进度中的偏差，从而采取有效的纠正措施。  此外，我还掌握了如何使用跟踪甘特图，这一工具不仅能够直观地展示项目进度，还能通过颜色和图标的变化反映出各项任务的完成情况。通过实验，我深刻体会到项目管理中计划的重要性，合理的计划能够有效减少项目过程中可能出现的各种问题。同时，项目跟踪和基线比较则是确保项目能够按计划进行的重要手段，它们能够帮助项目经理实时监控项目进度，及时调整计划，从而提高项目的成功率。  总的来说，本次实验课让我对项目管理的实践有了更深入的理解，为今后在实际工作中应用项目管理工具打下了坚实的基础。  实验思考题   1. 简介项目时间估算的常用方法   专家判断法：利用具有相关经验的专家或团队成员的知识和经验来估算任务的时间。专家判断法依赖于专家对类似项目的理解和经验，通常适用于缺乏历史数据的新项目。  类比估算法：通过参考和比较过去类似项目的时间估算数据来进行估算。这种方法假设当前项目与之前的项目在复杂性、规模和环境等方面相似，因此能够提供相对准确的估算。  参数估算法：使用统计模型，根据历史数据和项目参数（如任务数量、任务复杂度）进行时间估算。例如，可以通过线性回归模型来预测项目的完成时间。  三点估算法：通过估算三种可能的时间：乐观时间（O）、最可能时间（M）和悲观时间（P），然后计算加权平均时间。公式为：(O + 4M + P) / 6。这种方法考虑了不确定性，提供了更为可靠的估算。  自下而上估算法：将项目划分为多个子任务，逐一对每个子任务进行时间估算，然后将这些估算汇总得到整体项目的时间估算。此方法的优点是详细且准确，适用于复杂项目。  计划评审技术（PERT）：基于三点估算法，进一步将项目任务图形化，通过网络图展示任务之间的关系和依赖性。PERT分析能够识别关键路径，确定项目完成的最短时间和潜在的瓶颈。 | | | |