

河北工业大学信息管理与信息系统专业

《IT 项目管理》课程结课案例

项目名称：美华职业装有限公司

人力资源培训管理系统开发

班级： 信管 151

姓名： 牟江秀

二零一八年六月

目录

1	项目经理职责	2
1.1	在既定的工作管理内独立工作，在开发和实施过程中协助项目涉及的部门。	2
1.2	协调内外部客户，获取商业需求以便调整项目计划。	2
1.3	从开始到交付的过程中，项目经理需要监控项目，确保项目按期完成。	2
1.4	协调团队内的工作安排	2
2	项目成功标准	2
2.1	项目达到了功能范围	2
2.2	项目达到了初始要求的时间	4
2.4	项目未超过成本要求	5
2.3	项目的结果使干系人满意	5
3	商业论证	5
4	项目章程	9
5	范围说明书	10
6	WBS	12
(1)	甘特图	12
(2)	网络图	16
7	成本模型	21
8	责任分配矩阵	22

1 项目经理职责

1.1 在既定的工作管理内独立工作，在开发和实施过程中协助项目涉及的部门。

在项目进行的过程中，要把握好自己的工作是什么。用过自身的知识来沟通协调相应的部门，保证不同部门之间的无缝协调。

1.2 协调内外部客户，获取商业需求以便调整项目计划。

项目经理一项非常重要的技能和职责就是沟通。和客户的沟通，和下属的沟通，以及和各个部门人的沟通都是决定项目成败的关键因素。所以沟通会占去工作的很大一部分，高效的沟通可以提高工作效率。

1.3 从开始到交付的过程中，项目经理需要监控项目，确保项目按期完成

项目经理需要对项目进度时间有一个整体的把控，不要等到客户催的急眼了才后悔当初没做仔细的项目进度计划。接到需求，项目经理首先要对这个项目分阶段来研究，和技术人员沟通之后确定项目每个阶段的时间节点，降低项目失败的风险。

1.4 协调团队内的工作安排

因为团队人员的去留和项目经理有很大的关系，要知道现在组建一个高效率的团队是很不容易的。项目经理需要让下属找到可以挑战的新技术，来自由发挥他们的长处，保证下属的生活水平和待遇问题。虽然这些跟公司文化和公司发展也有关系，但是作为项目经理要把控好自己的团队。

工作安排要合理得理，利用好每个人的长处，使得团队发挥出最大的效率。

2 项目成功的标准

2.1 项目达到了功能范围

(1) 面向系统用户的前台系统，用于培训信息展示和与员工进行交流，应有以下功能：

①信息发布系统，这分为两类，一是企业人力资源管理和相关培训新闻的发布，另一方面是企业相关通知公告的发布。

②展示网络培训工作长期规划、年度计划和相关规章制度等。

③ 介绍培训课程基本情况，主要有课程的类别、名称、主讲教师、课程的主要内容、课程时长、课程练习题或试题等几部分内容。网络课程部分可以实现网络点播。

④在办培训班的展示，方便员工及时了解、参加正在举办的培训班。

⑤建立资源共享平台，即下载中心。包括常用软件下载，教师授课时用到的教案、课程课件、辅助课程的教学案例、习题试卷、该课程的拓展资源，其他与培训课程相关的优秀资源等，以及企业相关部分需要的文件，如网络课件开发项目书、网络课件开发项目评审验收表等内容的下载。

⑥互动空间，为员工提供一个接受培训后交流的平台。

⑦可以实现对员工学习情况的统计，包括对学习课程的数量、学习时间段、每门课程的累积学习时间等信息按照企业的考核周期进行报表式显示，相关管理员和员工个人都可以查看。

⑧有操作简单的管理后台，方便公司系统管理员管理。具备打字排版等简单的电脑应用。(2) 面向管理人员的管理后台的应用以下功能：

①新闻管理，包括两部分，一个是“新闻类别管理”，在类别管理中，可以添加、修改和删除新闻类别，如果没有必要分类，可以为空白；“新闻添加管理”中，可以添加具体的新闻信息，包括新闻的类别、名称、内容，可以上传图片和链接文件；“新闻更改管理”中，可以通过类别或新闻名称检索出相应的新闻，然后根据需要进行操作。

②课程管理，包括“课程类别管理”能够添加、修改和删除课程大类和小类，例如课程大类一般有：管理类、专业技术类、操作类和公共类，管理类大类下的课程小类又包括：市场营销类、运营管理类等；“课程添加管理”主要对课程进行添加修改和删除等管理，主要管理的课程信息有：课程的主讲教师、主要内容、课程时长、课程练习题等信息。

③在办培训班管理，包括两部分：一个是“培训班类别管理”，即是对培训班的类别进行添加、修改和删除；另外就是“在办培训班更新管理”是对即将开办的培训班的基本内容进行发布，对相应的信息进行添加、修改和删除等，这些信息主要包括培训班的类别、培训班的名称、培训班的主办单位、培训班的时间、培训课程简介、主讲教师、班主任等。此外，对已经开办完毕的培训班进行删除，将相关课程信息转移到课程中心栏目。

④资源共享管理，一是“资源类别管理”能够添加、修改和删除资源大类和小类，二是“资源添加”，负责添加具体的资源信息，包括资源的类别、名称、内容等信息；三是“资源更改”中可以通过类别或资源题目检索出相应的资源信息，然后根据需要进行修改、删除等操作。

⑤互动空间，可以对留言进行查看和删除操作。

⑥学习时间管理，对员工学习的课程名称、登录的次数、登陆的时间、学习时长等进行报表管理。

⑦用户管理，主要设置各级用户的权限，用户权限主要分为五级，分别是超级管理员、二级管理员（包括培训管理员和资源管理员）、班主任、教师和一般用户。

2.2 项目达到了初始要求的时间

项目按照预先计划的项目周期和相应的项目时间完成项目

项目计划周期为 6 个月，开始时间为 2017 年 6 月 10 日，完成时间为 2017 年 12 月 10 日。

培训管理系统建设时间表如下

流程步骤	实施时间(工作天)	实施方
详细的需求分析	20	双方协商
资料准备	15	企业提供
资料整理、系统规划同时进行	22	项目组
系统开发	44	项目组
资料输入	22	以企业为主，项目组配

		合
校对、提出意见	22	企业和项目组同时提供
校正错误、修正系统	15	项目组
维护和支持	24 小时远程支持, 1 天上门支持	项目组

2.4 项目未超过成本要求

项目完成这些功能页面风格设计、用户权限系统、培训规划展示、新闻动态与通知公告、课程展示与资源共享、网络点播系统、交流平台、课程搜索、互动空间、课程计数功能之后的成本应该没有超过 400,000 元或者超过的不多。

2.3 项目的结果使干系人满意

很好的完成页面风格设计、用户权限系统、培训规划展示、新闻动态与通知公告、课程展示与资源共享、网络点播系统、交流平台、课程搜索、互动空间、课程计数功能等的设计,并与相关干系人交流,即使最后的项目结果与最初不同,只要使相关干系人满意就可以算作项目成功

3 商业论证

(1) 引言/背景

随着国际互联网的飞速发展,传统企业也愈加重视信息交流功能。网络以其无场地化,无地域性,方便快捷等优势愈加受到重视。特别是多媒体计算机技术与网络技术结合而形成的多媒体网络培训系统以它的图文声并茂、信息量大、传播速度快、交互性强,以及能虚拟现实的特点而越来越受到广大企业的重视。

美华职业装有限公司(以下简称美华公司)是国内大型军警服、行业服、商务装、职业装生产企业,企业技术力量雄厚,设备精良。服装制造企业属于典型的劳动密集型企业,美华公司全厂 5000 多人,其中中层及以上管理干部 300 余人。公司的培训规划重点主要针对中层及以上管理干部,提高其管理水平,不断

提升员工队伍的综合素质。但由于集中面对面授课的培训方式受到场地、时间等因素限制，所以公司拟开发人力资源培训管理系统，以达到美华公司建设“三支队伍”的培训目标，

（2）业务目标

通过本培训管理系统的运行可以沉淀企业核心技术和知识，不断提升员工综合素质，为员工自我提升提供一种有效途径。减少每年外出办班等费用（外出培训约 3000 元/人次，每年至少送出 30 人；办班培训约每门次课 10000 元，正常每年应至少进行 50 门次课的培训）。提高其管理水平，不断提升员工队伍的综合素质。满足员工对培训需求的多样化、个性化以及方便快捷化，落实全员培训，不断提升员工队伍的综合素质。

（3）当前的形势和问题/机会说明

美华公司目前员工每年需要外出办班，消耗大量费用，目的是为了为管理人员和优秀员工提供专业知识和培养其职业素养。但是外出参加培训，既费时间又费财力，所以美华公司打算建议一个在线的网络培训平台。

这里存在一个机会，即公司创立人力资源培训管理系统，可以沉淀企业的核心技术和知识，不断培训提升员工个人素质。随着企业的不断成长和项目越来越复杂，即使是掌握核心技术的专业人员，也需要不断地为自己补充知识，寻求更有效的工作建议。

（4）关键的假设条件和制约因素

即将建设的人力资源培训管理系统对美华公司而言必须是有价值的，目前公司的管理层要积极支持该项目，并且该项目在完成之后可以起到降低外出培训次数的作用，并且能够让中高层员工获得相应的培训知识和提高其专业素养。项目由人力资源部门的经理牵头，但是也要有公司其他部门人员和客户代表的参与。新的系统必须能够在现有的硬件和软件上运行，对技术的支持的要求应该尽可能的低。它必须易于后台人员编辑和管理，同时也应该让员工们易于操作和学习。

（5）选择和建议分析

面对这个情况有三种选择：

什么都不做，现在公司的员工每年外出培训也是可以继续的，不进行这个项目，除了每年的外派费用，并不会造成负担。

购买专用软件，这样可以做很少的内部开发工作。

和外包公司一起设计开发人力资源培训管理系统。

基于与项目干系人的讨论，我们认为方案 3 是最好的选择

（6）项目的初步需求

美华公司的人力资源管理培训系统对于一个企业的网络培训管理系统来说，其功能模块从用户角度进行划分的话通常由两部分组成，一部分是面向系统用户的前台系统，用于培训信息展示和与员工进行交流，另一部分是面向管理者的管理后台，用于对培训的课程等信息的管理。

①系统前台的功能主要包括：

信息发布系统，这分为两类，一是企业人力资源管理和相关培训新闻的发布，另一方面是企业相关通知公告的发布。

展示网络培训工作长期规划、年度计划和相关规章制度等。

介绍培训课程基本情况，主要有课程的类别、名称、主讲教师、课程的主要内容、课程时长、课程练习题或试题等几部分内容。网络课程部分可以实现网络点播，即是让学员通过网络在不同时间选择不同课程自主学习。可以实现根据课程名称和课程类别进行查询。

在办培训班的展示，方便员工及时了解、参加正在举办的培训班。

建立资源共享平台，即下载中心。包括常用软件下载，教师授课时用到的教案、课程课件、辅助课程的教学案例、习题试卷、该课程的拓展资源，其他与培训课程相关的优秀资源等，以及企业相关部分需要的文件，如网络课件开发项目书、网络课件开发项目评审验收表等内容的下载。

互动空间，为员工提供一个接受培训后交流的平台。

可以实现对员工学习情况的统计，包括对学习课程的数量、学习时间段、每门课程的累积学习时间等信息按照企业的考核周期进行报表式显示，相关管理员和员工个人都可以查看。

根据培训管理系统的内容，设计操作简单的管理后台，方便公司系统管理员

管理。系统管理员只要具备打字排版等简单的电脑应用就可以了。

②管理后台的主要功能包括：

新闻管理，包括两部分，一个是“新闻类别管理”，在类别管理中，可以添加、修改和删除新闻类别，如果没有必要分类，可以为空白；“新闻添加管理”中，可以添加具体的新闻信息，包括新闻的类别、名称、内容，可以上传图片和链接文件；“新闻更改管理”中，可以通过类别或新闻名称检索出相应的新闻，然后根据需要进行操作。

课程管理，包括“课程类别管理”能够添加、修改和删除课程大类和小类，例如课程大类一般有：管理类、专业技术类、操作类和公共类，管理类大类下的课程小类又包括：市场营销类、运营管理类等；“课程添加管理”主要对课程进行添加修改和删除等管理，主要管理的课程信息有：课程的主讲教师、主要内容、课程时长、课程练习题等信息。

在办培训班管理，包括两部分：一个是“培训班类别管理”，即是对培训班的类别进行添加、修改和删除；另外就是“在办培训班更新管理”是对即将开办的培训班的基本内容进行发布，对相应的信息进行添加、修改和删除等，这些信息主要包括培训班的类别、培训班的名称、培训班的主办单位、培训班的时间、培训课程简介、主讲教师、班主任等。此外，对已经开办完毕的培训班进行删除，将相关课程信息转移到课程中心栏目。

资源共享管理，一是“资源类别管理”能够添加、修改和删除资源大类和小类，二是“资源添加”，负责添加具体的资源信息，包括资源的类别、名称、内容等信息；三是“资源更改”中可以通过类别或资源题目检索出相应的资源信息，然后根据需要进行修改、删除等操作。

互动空间，可以对留言进行查看和删除操作。

学习时间管理，对员工学习的课程名称、登录的次数、登陆的时间、学习时长等进行报表管理。

用户管理，主要设置各级用户的权限，用户权限主要分为五级，分别是超级管理员、二级管理员（包括培训管理员和资源管理员）、班主任、教师和一般用户。

（7）预算评估

初步评估整个项目成本为 400000 元

项目经理的工资率为 100 元/工时，其他项目成员 80 元/工时。不计客户的劳动成本，购买 3 台 PC 机（5000 元）和 1 台笔记本电脑（7000 元）。

（8）进度评估

项目发起人希望项目在 6 个月完成，但也存在一定的灵活性。我们假设新系统有效年限至少为 3 年。

（9）潜在风险

这个项目面临几个风险。首要的风险是公司内部的员工和管理人员对新的人力资源管理培训系统缺乏兴趣。对于系统输入的信息和实现使用系统的潜在收益，使用者的投入至关重要。在录制和上传各种培训资料的时候也会存在一定的风险。在选择用于搜索、安全检查的软件会也存在一定技术上的风险，但是系统的这些的功能所使用的技术都是经过检验的。因而，主要的业务风险是在项目上投入了时间和资金，但没有实现预期效益。

4 项目章程

项目章程	
项目名称：美华职业装有限公司人力资源培训管理系统开发	
项目开始日期：2017.06.10	项目完成日期 2017.12.10
预算信息：公司为该项目拨款 40 万元，项目的主要成本是内部项目组的人力成本	
项目经理：牟江秀，mujiangxiu@163.com,13132225468	
项目目标：一部分是面向系统用户的前台系统，用于培训信息展示和与员工进行交流，另一部分是面向管理者的管理后台，用于对培训的课程等信息的管理。通过本培训管理系统的运行可以沉淀企业核心技术和知识，不断提升员工综合素质，为员工自我提升提供一种有效途径。减少每年外出办班等费用	

主要项目成功标准：为企业提供一个方便实用的培训和信息展示平台			
方法： <ul style="list-style-type: none"> ● 与企业进一步协商并通过进一步的调研，落实详细的客户需求。 ● 使用迭代的方法开发网站，不断请求用户的反馈。 ● 在项目开发中和项目完成后，对公司提出的建议和意见进行系统的修正。 ● 研究软件以提供安全性能，信息展示和培训体系的完善为特征 			
角色和职责			
姓名	角色	职位	联系信息
王延飞	发起人	CEO	Dhghjdsgfgsdh@163.com
牟江秀	项目经理	管理人员	Mujiangxiu@163.com
赖茂生	团队成员	IT 部门系统分析师	Dfsf@126.com
马费城	团队成员	IT 部门系统分析师	eicheng@163.com
李广建	团队成员	IT 部门程序员	jhhhjjhg@hebut.edu.cn
沈静	团队成员	IT 部门程序员	Shenjing@163.com
葛辉	团队成员	IT 部门测试员	Gehui@163.com
严艺丹	团队成员	IT 部门测试员	kkjjjj@163.com
吴恩达	团队成员	人力资源部门文档整理员	Ng@163.com
签名：（上述所有干系人签名） 意见：（如果可以，请上述干系人的意见手写或打印）			

5 范围说明书

项目名称：美华公司人力资源培训管理系统
日期：2017 年 6 月 10 号 编写：牟江秀 项目经理联系方式：Mujiangxiu@163.com
立项理由

美华公司 CEO 要求人力资源培训管理系统使得美华公司建设“三支队伍”的培训目标圆满完成，满足员工对培训需求的多样化、个性化以及方便快捷化，落实员工培训方案，不断提升员工队伍的综合素质和专业素养。

产品的特点和需求

功能模块：功能模块从用户角度进行划分的话通常由两部分组成，一部分是面向系统用户的前台系统，用于培训信息展示和与员工进行交流，另一部分是面向管理者的管理后台，用于对培训的课程等信息的管理。

用户管理；用户管理，主要设置各级用户的权限，用户权限主要分为五级，分别是超级管理员、二级管理员（包括培训管理员和资源管理员）、班主任、教师 and 一般用户。

项目成果综述

项目管理相关交付物：业务示例、章程、团队契约、范围说明书、工作分解结构、进度表、成本基准、状态报告、最终项目陈述、经验总结报告，以及其他管理项目所需要的文件。

产品相关交付物

- (1) 详细的需求分析：调查现有的顾问和客户，以确定他们需要的人力资源管理系统。
- (2) 资料整理，系统规划书
- (3) 项目开发源代码
- (4) 已输入相关资料的数据库
- (5) 测试计划
- (6) 推广：系统推广计划将涵盖在设计过程中征求意见的各种方

法。

(7) 维持和支持计划书

(8) 项目收益衡量计划

项目成功的标准

在六个之内完成这个项目，并且保证成本没有超过 40 万元。而且该系统可以完成美华公司对于人力资源培训系统的要求。

项目制约因素

项目进度时间较为紧迫总共耗时不超过六个月，预算资金不超过四十万元，系统开发人员也有效

初步风险识别

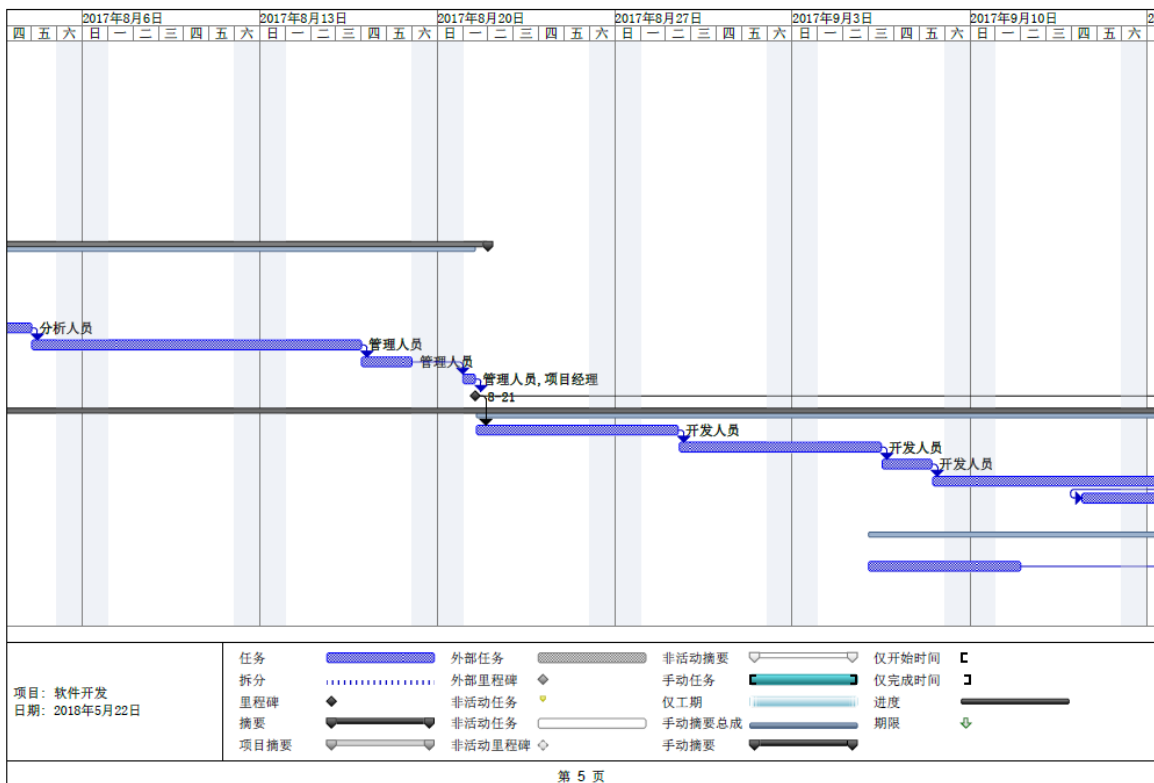
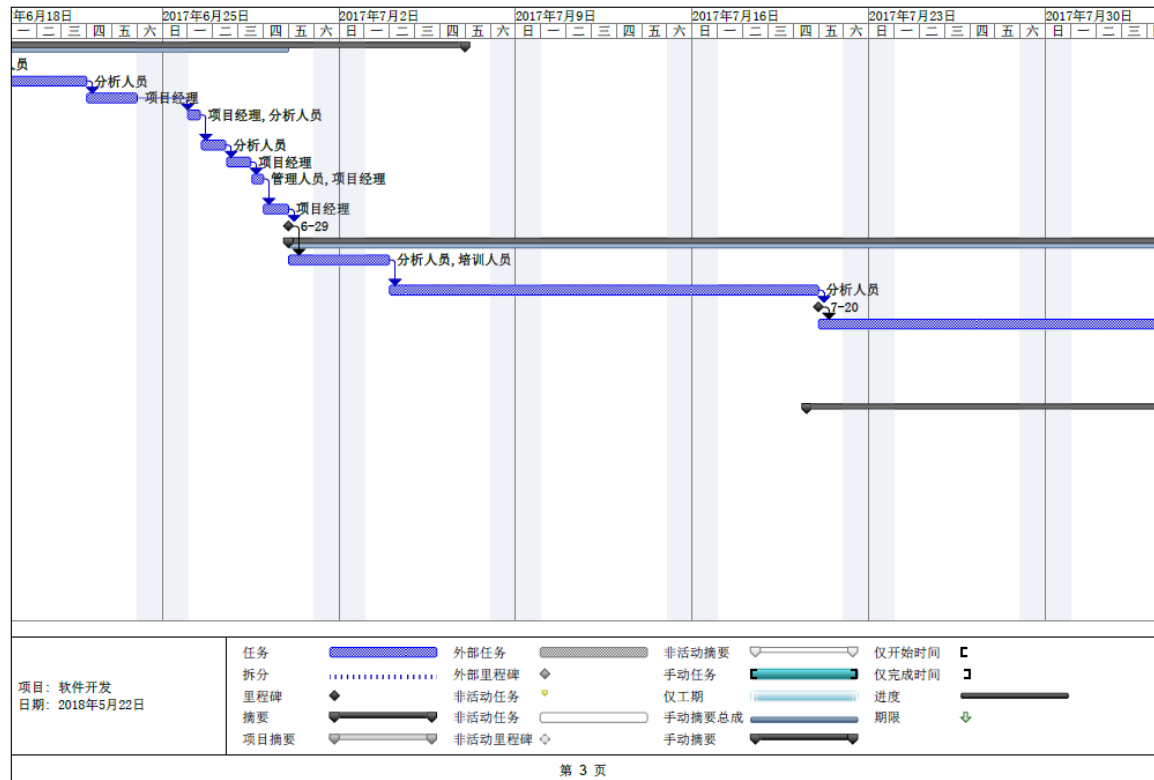
企业提供的资料不能及时到位或者开发团队中有人中途离开或者资金没有到位。

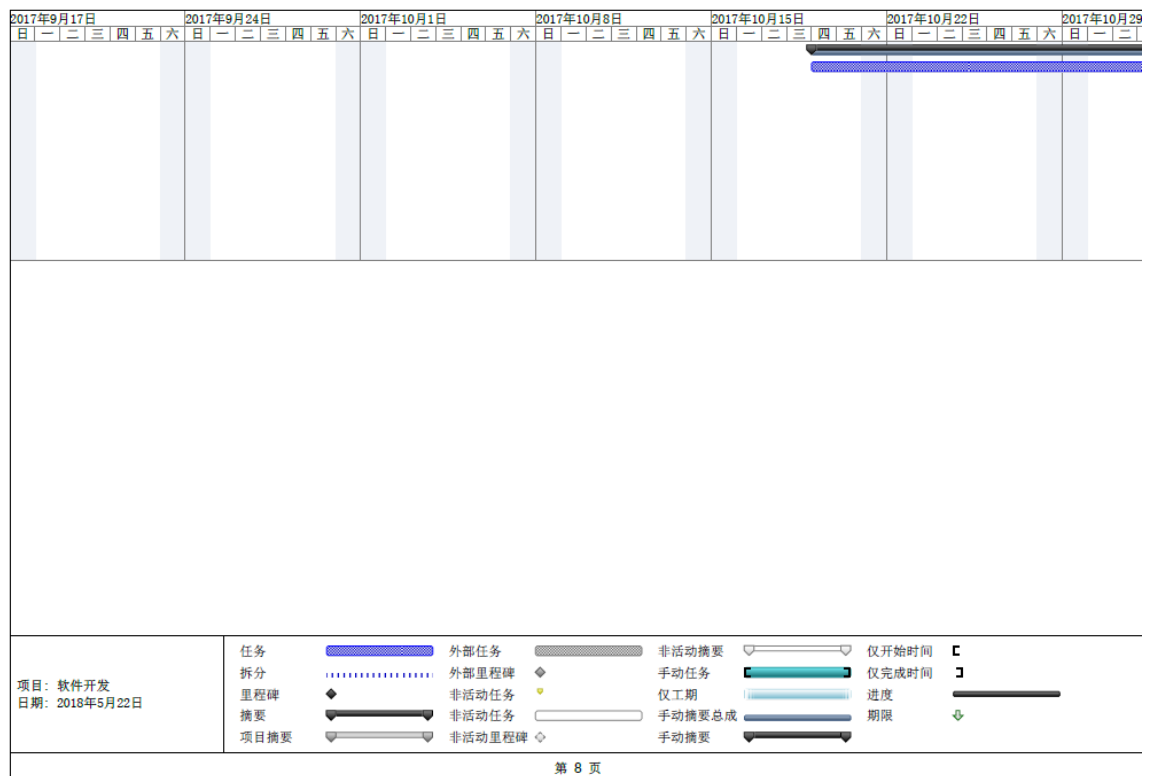
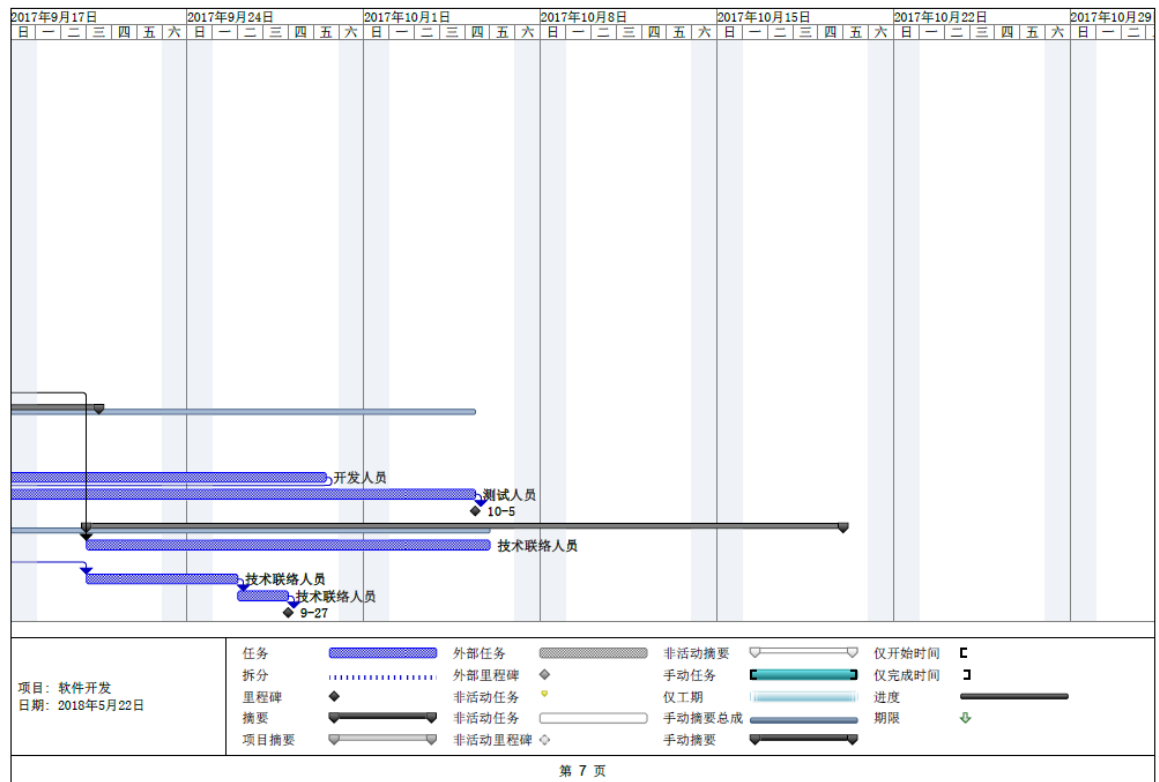
6 WBS

(1) 甘特图

《IT 项目管理》课程结课案例分析



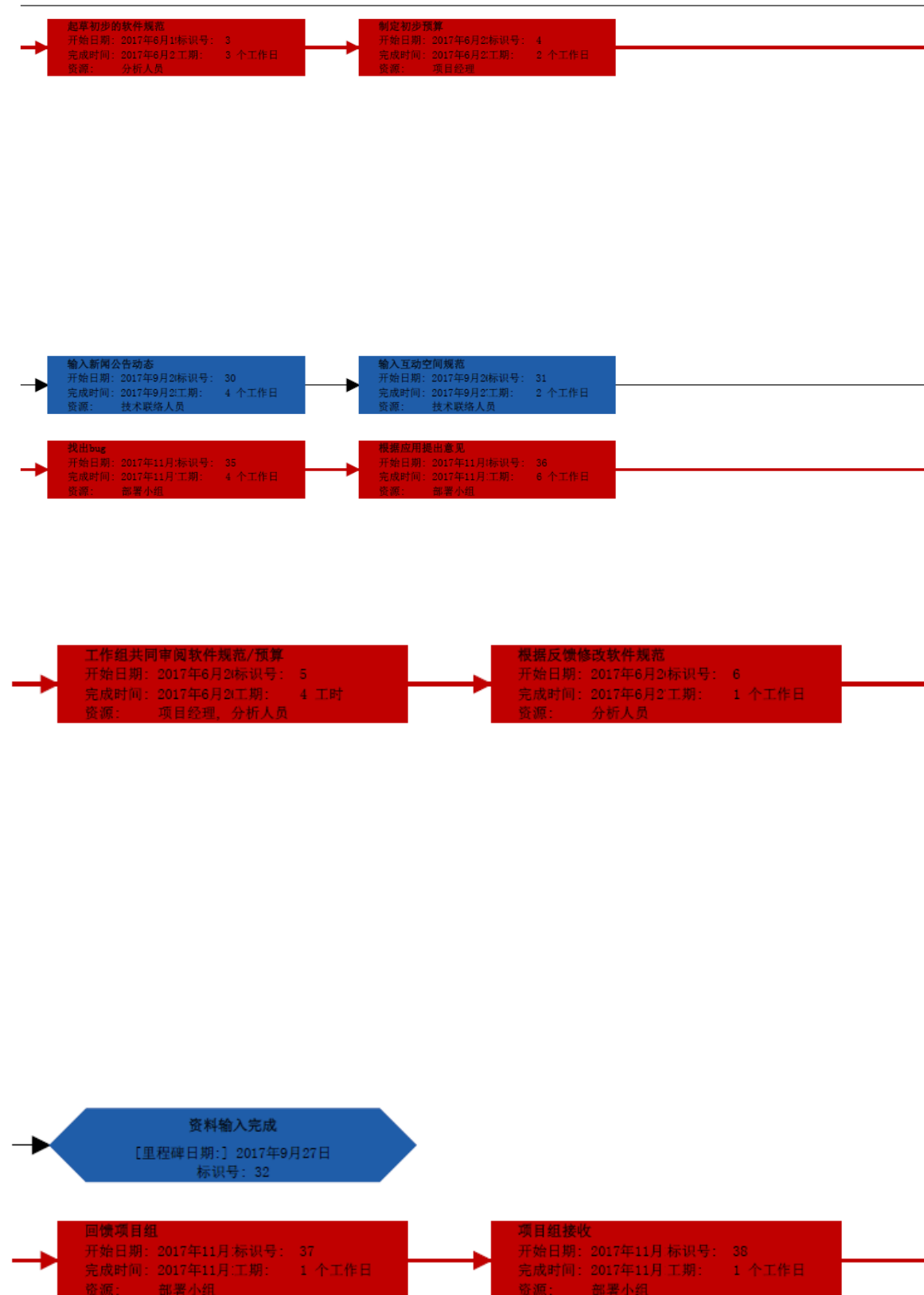


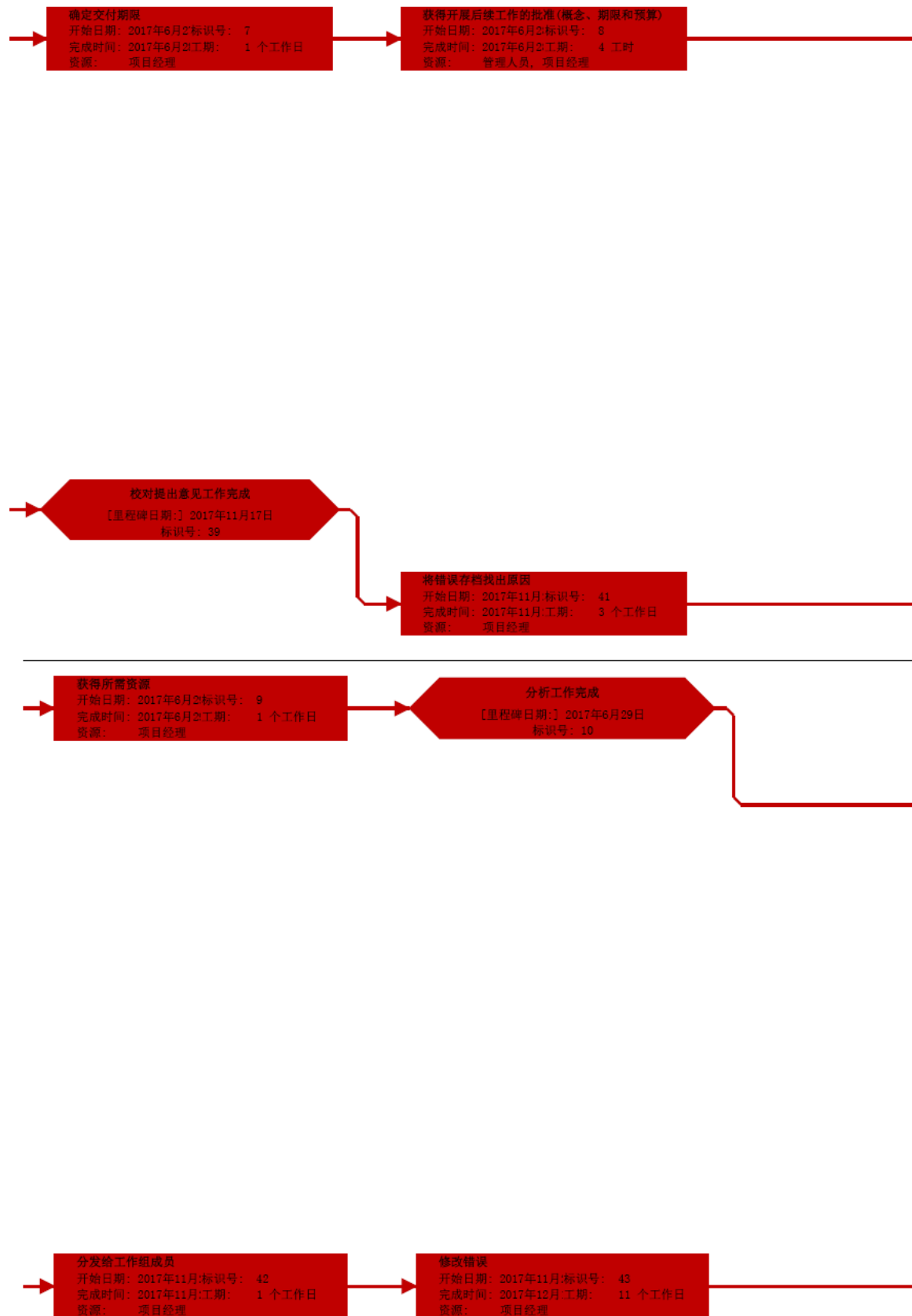


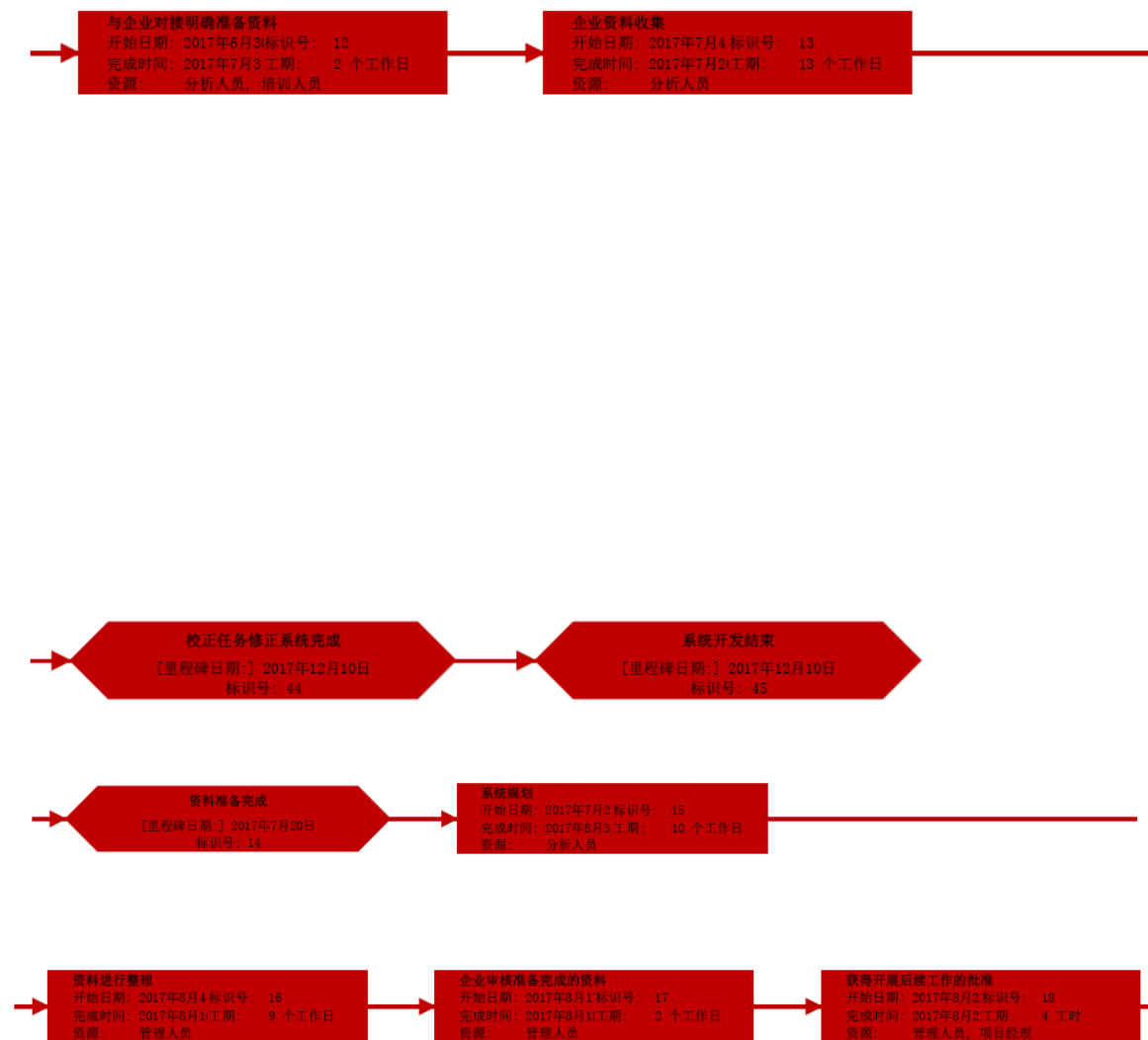


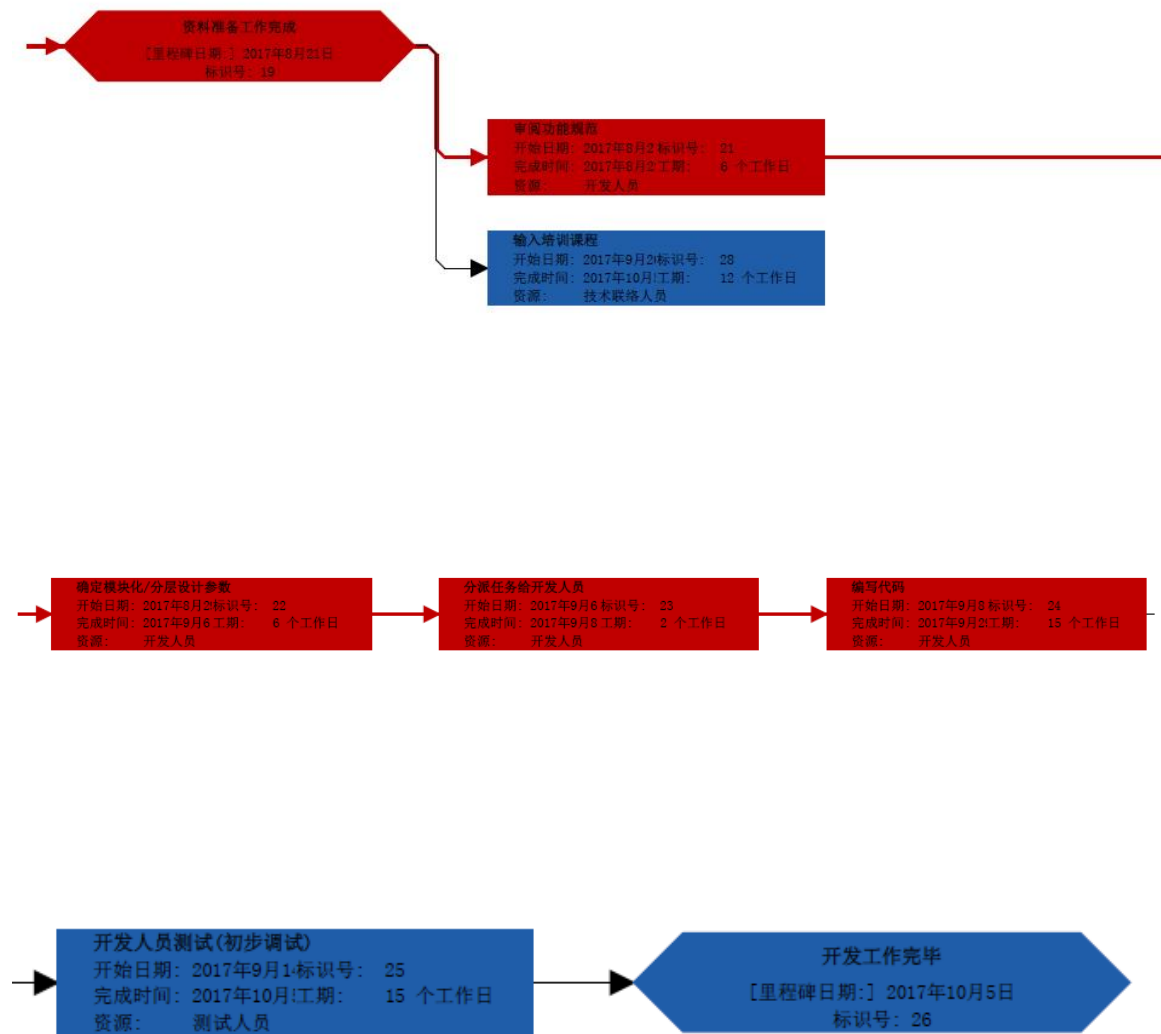
The diagram illustrates a project schedule with the following tasks:

- 分析/软件需求** (Analysis/Software Requirements): 2017年6月1日 (2017-06-01) to 2017年7月6日 (2017-07-06), 20 working days, 0% completion.
- 存为需求分析** (Save as Requirements Analysis): 2017年6月1日 (2017-06-01) to 2017年6月1日 (2017-06-01), 5 working days, 0% completion.
- 资料准备** (Material Preparation): 2017年6月3日 (2017-06-03) to 2017年6月2日 (2017-06-02), 37 working days, 0% completion.
- 开发** (Development): 2017年7月2日 (2017-07-02) to 2017年9月2日 (2017-09-02), 44 working days, 0% completion.
- 资料输入** (Material Input): 2017年9月2日 (2017-09-02) to 2017年10月1日 (2017-10-01), 22 working days, 0% completion.
- 输入培训展示信息** (Input Training Display Information): 2017年9月6日 (2017-09-06) to 2017年9月1日 (2017-09-01), 4 working days, 0% completion.
- 校对提出意见** (Proofreading and Suggestions): 2017年10月1日 (2017-10-01) to 2017年11月1日 (2017-11-01), 22 working days, 0% completion.
- 企业运用并学习** (Enterprise Application and Learning): 2017年10月1日 (2017-10-01) to 2017年11月1日 (2017-11-01), 10 working days, 0% completion.
- 校正错误修正系统** (Correcting Errors and Fixing the System): 2017年11月1日 (2017-11-01) to 2017年12月1日 (2017-12-01), 15 working days, 0% completion.









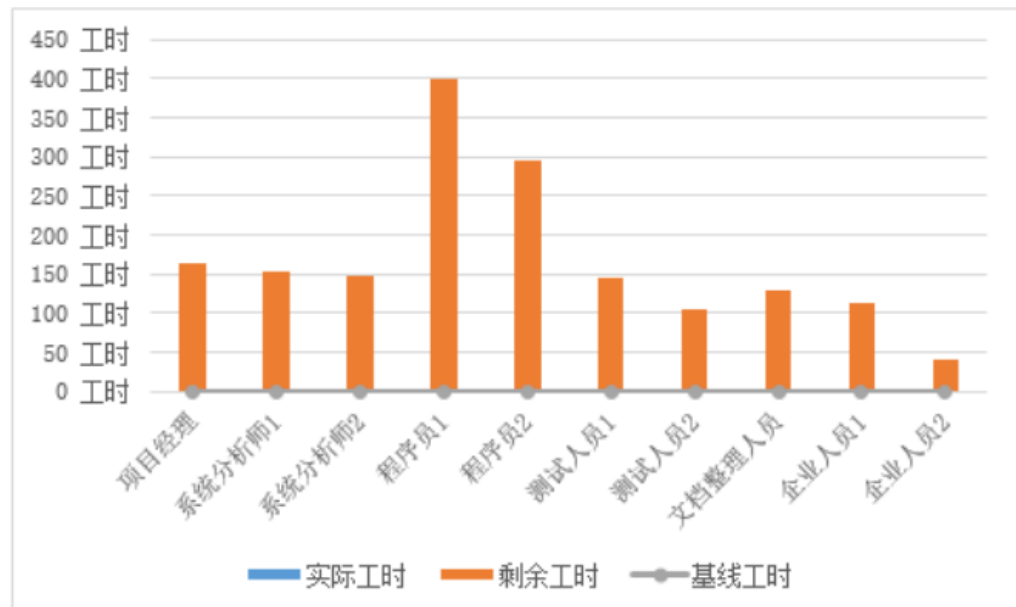
项目: 软件开发 日期: 2018年6月19日	关键		关键摘要		关键标记		项目摘要	
	非关键任务		摘要		已标记		突出显示的关键任务	
	关键里程碑		关键插入项目		关键外部任务		突出显示的非关键任务	
	里程碑		插入项目		外部任务			

7 成本模型

资源统计

所有工时资源的工时状态。

资源概述



格式	列	资源名称	类型	材料标志	缩写	组	最大单位	标准费率	加班费率	每次使用成本	成本累算	基准日期
1		项目经理	工时		项		100%	¥100.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
2		系统分析师1	工时		系		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
3		系统分析师2	工时		系		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
4		程序员1	工时		程		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
5		程序员2	工时		程		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
6		测试人员1	工时		测		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
7		测试人员2	工时		测		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
8		文档整理人员	工时		文		100%	¥80.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
9		企业人员1	工时		企		100%	¥0.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
10		企业人员2	工时		企		100%	¥0.00/工时	¥0.00/工时	¥0.00	按比例	标准
11		PC机	材料		P			¥5,000.00		¥0.00	按比例	
12		PC机2	材料		P			¥5,000.00		¥0.00	按比例	
13		PC机3	材料		P			¥5,000.00		¥0.00	按比例	
14		笔记本电脑	材料		笔			¥7,000.00		¥0.00	按比例	

如果前三个月花费了 16 万元，对照您的预期，项目的成本偏差和进度偏差等如何？

该项目的计划工期为六个月，预算成本四十万元。截止项目前三个月的项目状态数据如下：

项目实际已完成工作量为 50%；

项目完成工作量的实际成本为 16 万元

项目的计划成本为 20 万元

则项目截至到项目状态日期已完成工作量的净值 20 万元

预测项目结束时的总成本为 32 万元

从成本的执行偏差来进行分析：

$CV > 0$ ，则成本节约； $CV < 0$ ，则成本超支。

$CV = 4 > 0$ ，则成本节约

从进度偏差进行分析

$SV > 0$ 进度超前 $SV < 0$ 进度落后

由此可以得出项目的计划成本为 20 万元，进度没有超前也没有落后。

综上所述，该项目成本节约进度合理，可以在加快进度或者保持原进度。

8 责任分配矩阵

分析/软件需求	20 个工作日
行为需求分析	5 个工作日
起草初步的软件规范	3 个工作日
制定初步预算	2 个工作日
工作组共同审阅软件规范/预算	4 工时
根据反馈修改软件规范	1 个工作日
确定交付期限	1 个工作日
获得开展后续工作的批准 (概念、期限和预算)	4 工时
获得所需资源	1 个工作日
分析工作完成	0 个工作日

WBS 活动

	发 起 人	项 目 经 理	分 析 师	整 理 员
行为需求 分析	RP			

起草文件规范				P
制定初步预算		R		
工作组审阅	P			
根据反馈修改			P	
确定交付期限	RP	R	P	
获得开展后续工作批准	R	P		

OBS 单元