

FY18 四川师范大学

企业项目实训实践培养方案

2018-10-24

东软睿道教育信息技术有限公司

目 录

一、企业项目实践培养方案.....	1
1、2017 级实训实践方案设计思路.....	1
2. 2017 级实训实践详细方案设计.....	1
2.1 数据结构(基于 c/c++实现)编程实训方案.....	1
四、企业实训支撑.....	4
1、实训成果物.....	4
2、人员安排.....	4
3、企业化教学管理体系.....	4
4、学员管理体系.....	5
5、质量管理与考核体系.....	6
6、基地简介.....	7
7、荣誉与资质.....	8

一、企业项目实践培养方案

1、2017 级实训实践方案设计思路

根据四川师范大学 2017 级的相关实训需求,结合东软睿道实习实训的优势资源和力量,我们针对 17 级设计如下实训方案。

技术方向	实训周期	实训学时	计划实训时间	实训地点
数据结构(基于 c/c++实现)编程实训	1 周	42 学时	2018 年 12 月	校内

针对基础掌握好和专业技术能力较强的学生,可以直接参与实训中心项目研发;如果专业基础知识普遍比较薄弱将临时增加相应的专业课程,进行提升学生的专业能力。

2. 2017 级实训实践详细方案设计

2.1 数据结构(基于 c/c++实现)编程实训方案

(一) 实训条件

- 1、 有一定 C/C++语言基础,充分掌握 C/C++语言开发技能;
- 2、 对数据结构课程有一定了解。
- 3、 对软件开发感兴趣,希望通过自学达到 C/C++语言开发能力的同学;

(二) 培养目标

- 1、 能够熟练掌握 C/C++语言的基本语法、数据类型、语句等,编写出简单的程序;
- 2、 能够掌握 C/C++语言知识点,并在程序开发中熟练应用;
- 3、 能够熟练掌握数据结构相关知识点,能够在程序开发中熟练应用;
- 4、 能够独立编写程序,并进行容错、执行效率、性能优化等处理;
- 5、 能够独立进行程序调试;

(三) 实训内容

培训内容	项目名称	学时	课程内容概述	备注
项目专业技术知识强化	C/C++语言技术强化	1	针对实训项目所需的 C 语言技术进行强化	
	数据结构技术强化	2	针对实训项目所需的数据结构技术进行强化	
工作技能	编码规范	1	主要介绍 C/C++编码规范,深刻地说明编码规范在项目开发中的重要作用。	

培训内容	项目名称	学时	课程内容概述	备注
	配置管理	2	配置管理工具的介绍与运用。如 CVS、SVN。	
实训项目 案例库	景区旅游 信息管理系统	36	使用数据结构模拟建立已有景区的旅游管理系统，主要实现如下功能： 创建景区景点分布图；输出景区景点分布图（邻接矩阵）；输出导游线路图；判断导游线路图有无回路；求两个景点间的最短路径和最短距离；输出道路修建规划图；主程序用菜单选项供用户选择功能模块。 技术要点：图（有向带权图或无向带权图），图的存储（邻接矩阵、邻接表）；算法：迪杰斯特拉算法或弗洛伊德算法	5 人
	停车场停 车管理系统		项目简介：模拟实现一个停车场的停车管理，假设停车场是只有一个出入口的停车场，当停车场已经停满时则后来的车需要停在停车场外的便道上等待停车场有车出来后再进入停车场停车；使用 c/c++ 编制一个模拟该停车场停车收费的程序，要求程序输出每辆车到达后的停车位置（停车场或便道上），以及某辆车离开停车场时应缴纳的费用和它在停车场内停留的时间。 技术要点：栈的应用	5 人
	局域网即 时通信系统		项目简介：目前在这个网络发展迅速的年代，公司内部工作联系不再局限于通信设施（如电话、手机、传真等），而是更多的借助于电脑上的各种即时通讯软件取得实时联系。局域网即时通信，不同于大家熟知的 MSN 这样的基于互联网的即时通信，而是基于企业内部局域网使用的即时通信。本项目利用 C/C++ 实现一个即时通信软件可以供中小型企业用户进行即时通信。基本功能点有单聊、群聊、通讯录、历史消息等功能。 技术知识点：网络编程，消息队列	5 人
	迷宫旅行 游戏		项目简介：迷宫只有两个门，一个门叫入口，另一个门叫出口。一个骑士骑马从入口走进迷宫，迷宫中设置很多墙壁，对前进方向形成了多处障碍。骑士需要在迷宫中寻找通路以到达出口。基于 c 语言利用数据结构模拟实现骑士从入口进入迷宫，然后在迷宫中寻找通路达到出口的程序。 技术要点：二维数组模拟迷宫、栈的应用	5 人
	哈夫曼编 码/译码器		项目简介：哈夫曼编/译码进行信息通信可以大大提高信道利用率，缩短信息传输时间，降低传输成本，哈夫曼编译码通信要求在发送端通过一个编码系统对待传数据预先编码，在接收端将传来的数据进行译码（复原）。这里我们基于 c 语言利用数据结构来模拟实现写一个哈夫曼编/译码器来实现这样的	5 人

培训内容	项目名称	学时	课程内容概述	备注
			哈夫曼通信。 技术要点：二叉树：哈夫曼树（带权路径长度最短的二叉树），采用二进制编码	
	企业员工信息管理系统		本项目是应用 C 语言开发的小型信息管理系统，企业员工管理系统是一个客户端的应用程序，以高效、满足用户基本管理需求的系统，系统具备系统初始化、员工登录模块、员工信息添加、修改、查询、员工密码重置、员工离职模块的设计和实现；要求采用多种不同数据结构包括（顺序表、单（循环）链表、双向（循环）链表）来模拟实现，并对几种不同的实现进行对比分析存储、性能和效果等。 技术要点：顺序表、单（循环）链表、双向（循环）链表	5 人
总计		42		

（四）详细日程

日期	时间	内容	学时
第 1 天	上午 08:30-11:30	公司简介、师资简介、C/C++语言技术、数据结构技术强化	3
	下午 14:00-17:00	C/C++语言编码规范、配置管理工具	3
第 2 天	上午 08:30-11:30	项目演示和介绍、项目启动与人员分组、需求分析	3
	下午 14:00-17:00	需求评审、概要设计、概要设计评审	3
第 3 天	上午 08:30-11:30	编码	3
	下午 14:00-17:00	编码	3
第 4 天	上午 08:30-11:30	编码	3
	下午 14:00-17:00	编码	3
第 5 天	上午 08:30-11:30	编码	3
	下午 14:00-17:00	编码、代码测试与代码评审	3
第 6 天	上午 08:30-11:30	编码	3
	下午 14:00-17:00	编码	3
第 7 天	上午 08:30-11:30	测试与代码评审	3
	下午 14:00-17:00	项目总结、评审和答辩	3

二、企业实训支撑

1、实训成果物

如果院校有固定要求的成果物和成果物报告模板，请在实施前提出并给到公司实施团队，公司将按照院校要求的成果物模板完成提交项目实训成果物。

如果院校没有固定要求，公司在项目实训完成后提交项目实训评分标准、项目实训成绩记录、实训学员考勤记录、小组项目考核评分记录、小组项目答辩 PPT、项目小组项目产品（项目文档、源代码）、讲师项目实训总结、公司项目实训总结；

2、人员安排

项目经理负责整个项目的管理，下设：

讲师&实训经理：负责技术讲座和项目实训

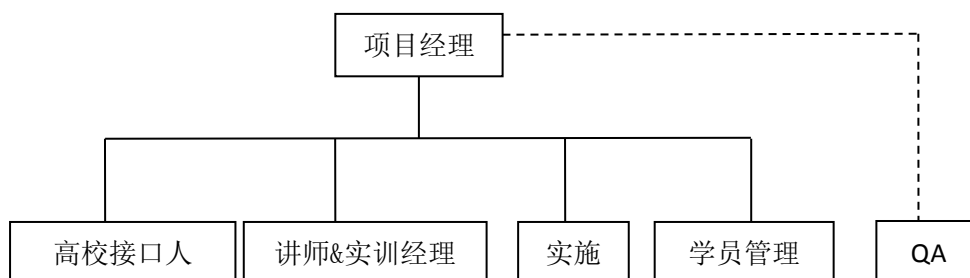
实施：负责教学活动的组织和检查

学员管理：负责管理学员日常生活和学习

高校接口人：负责与高校进行沟通联络

QA：项目质量保证负责人

学生：作为项目组成员，在实训经理指导下，完成项目



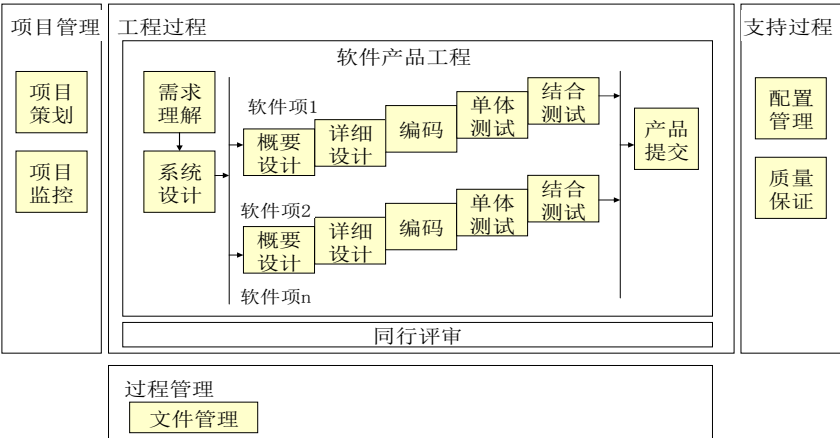
3、企业化教学管理体系

1、企业真实的工作环境和真实的商业项目；

2、按照 SEI CMMI5 的标准对实训过程进行管理：对项目策划、需求分析、系统设计、概要设计、详细设计、编码、单体测试、结合测试、系统测试、产品提交、产品维护等各个阶段进行标准开发流程的管理和监控。

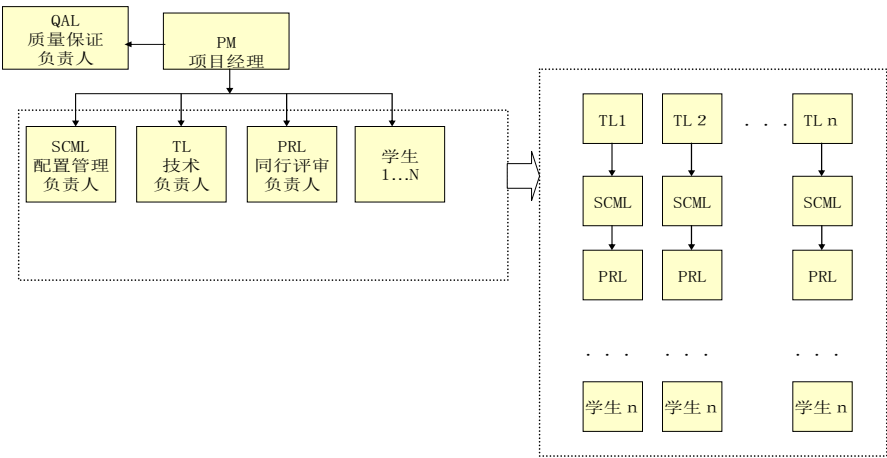
3、标准的项目文档：在整个项目开发过程中，从规程、方法、指南、模版、表格等多层次的体系文件，都是东软真实项目开发中的标准项目文档。

东软实训过程管理-开发流程



4、学员管理体系

东软实训学员管理





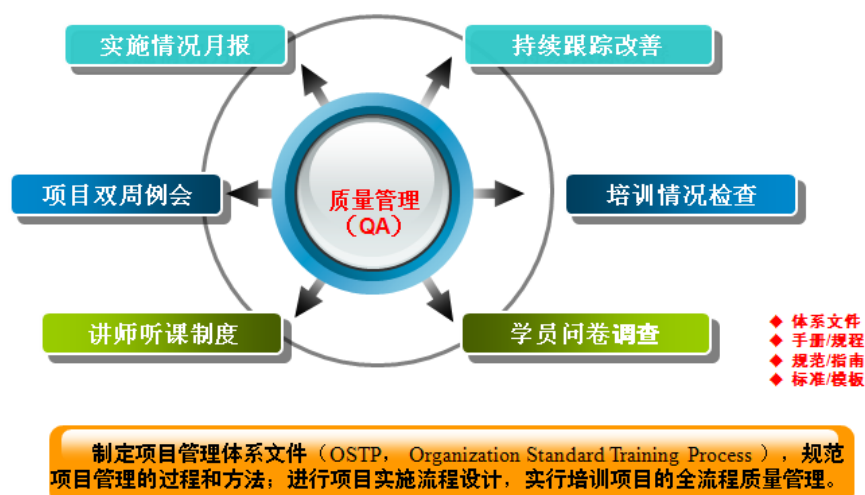
5、质量管理与考核体系

项目实训考核采用过程考核+结果考核的方式进行；

过程考核主要包括：学员考勤考核，15 分；

结果考核主要包括：项目完成情况和完成质量的考核，占 65 分；项目答辩考核：20 分。

东软实训教学管理-质量保证体系



6、基地简介



沈阳实训基地依托东软沈阳软件园，是目前我国规模最大的集大学生实训和软件人才培养为一体的人才培养基地；可容纳 5000 余人同时进行培训，每年可为 20000 多名大学生和软件人才提供实训。



大连实训基地依托东软大连国际软件园，是中国最先进的实训基地，拥有国内领先的软、硬件教学环境，可同时容纳 5000 余人接受高标准的 IT 技术、管理、语言等相关培训。



天津实训基地坐落于天津东软软件园内，环境优美，设备齐全，园区可容纳数千人同时进行培训和工作，依托京津冀发达的 IT 产业环境为大学生提升高质量培养与就业的良机。



成都实训基地依托成都东软学院，坐落在中国 5A 级风景区青城山脚下，文化底蕴丰厚，并具备完善的软硬件教学与培训设施，可容纳 3000 人同时进行培训，是中国人文与科研环境兼得的最优秀实训基地之一。



青岛实训基地坐落于青岛光谷软件园，环境优美，设备齐全，拥有国内领先的软、硬件教学环境，是集大学生实训和软件人才培养为一体的人才培养基地



广州实训基地依托东软集团广州分公司，拥有国内领先的软、硬件教学环境，是集大学生实训和软件人才培养为一体的人才培养基地。

7、荣誉与资质



