|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档状态： | 文档编号： | WD001 |
| [ ] Draft  [√] Released  []Modifying | 编撰： | 邵鑫 |
| 编撰日期： | 2018/01/08 |
| 保密级别： | 普通 |
| 文档版本： | 1.0.0 |

【A28】“云智教育”App平台系统

**立项报告**

**风盛科技团队**

**修订表**

| 编号 | 生成版本 | 修订人 | 修订章节与内容 | 修订日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**审批记录**

| 版本 | 审批人 | 审批意见 | 审批日期 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[1. 前言 1](#_Toc197009628)

[1.1 项目背景 1](#_Toc197009629)

[1.2 编写目的 1](#_Toc197009630)

[1.3 术语和缩写 1](#_Toc197009631)

[1.4 参考资料 1](#_Toc197009632)

[2. 项目指导思想和目标 1](#_Toc197009633)

[2.1 项目范围 1](#_Toc197009634)

[2.2 项目目标 1](#_Toc197009635)

[2.3 验收标准 1](#_Toc197009636)

[3. 项目管理要素 1](#_Toc197009637)

[3.1 管理策略 1](#_Toc197009638)

[3.2 资源配置 1](#_Toc197009639)

[3.3 费用预算 1](#_Toc197009640)

[3.4 进度控制 1](#_Toc197009641)

[3.5 风险控制 1](#_Toc197009642)

[4. 市场推广及工程实施 1](#_Toc197009643)

[4.1 市场推广 1](#_Toc197009644)

[4.2 工程实施 1](#_Toc197009645)

# 前言

## 项目背景

### 命题方向

移动互联网

### 题目类别

商业类

### 题目命题

“云智教育”App 平台系统

### 背景说明

【整体背景】

互联网+教育改变了传统教育的模式，是未来教育发展的必然趋势。可使得学习无时无刻、无处不在地进行，充分利用碎片化时间，提高学习效率，打造移动教育、智慧教育的生态圈，很好地满足多层次的教育信息化需求。该系统包括学校、机构、老师、学生、课程体系、课程资源，运用网络、多媒体和多种交互手段进行教学和互动， 提供海量的教育资源， 名师/优质课程可以随时随地接入，提供最新的科学学习方法和个性化学习体验，提高了学习效率和管理效率，使得教育可以随时、随地、分享、共享，也成为新的经济时代下互联网教育的最佳实践。

【公司背景】

文思海辉技术有限公司的前身分别是文思创新软件技术有限公司和海辉软件（国际）集团公司，这两家公司都是软件外包服务提供商。2012 年 8 月两家公司宣布合并， 合并后中文名为 “文思海辉技术有限公司”，英文名称为 “Pactera”。合并后，拥有2万多名员工，一跃成为中国最大的软件外包服务公司。2013 年10 月，文思海辉被黑石集团 6.25 亿美元收购。

2017 年，文思海辉加入海航集团，海航集团现居世界 500 强榜单第 170 位，年度总收入约 6000 亿元人民币，文思海辉目前是海航集团旗下的科技创新旗舰企业，将近 3 万员工。是知名的咨询与科技服务提供商，拥有超强的全球运营能力、严格的质量标准和高效的交付流程，致力于成为全球企业“新时代的合作伙伴”，为客户成功保驾护航。

22 年来，一直致力于为全球客户提供世界领先的商业/IT 咨询、解决方案以及外包服务，涵盖金融服务、高科技、电信、旅游交通、能源、生命科学、制造、零售与分销等领域积累了丰富的行业经验，主要客户包括 IBM、微软、思科、通用电气、花旗银行、中国银行、中国移动、华为、联想、阿里、腾讯、百度等国内外 128 家财富 500 强企业。凭借专业的交付能力，文思海辉帮助客户在全球市场中赢得成功，并且获得合作伙伴和行业分析师的高度认可。通过的业界领先的质量与安全认证包括 CMMLevel 5、 CMMI-SVCLevel 3、 六西格玛、 ISO27001、ISO9001:2008、SAS70 和 PIPA 等。

包含如下内容（但不局限于这些）：

所建议开发的软件系统名称

【业务背景】

该系统平台以创新型的教育模式，有效聚集教育产业链的上下游，包括学校、机构、老师、学生、课程体系、课程资源，运用网络、多媒体和多种交互手段进行教学和互动，提供海量的教育资源，名师/优质课程可以随时随地接入，提供最新的科学学习方法和个性化学习体验， 提高了学生的学习效率和学校的管理效率，使得教育可以随时、随地、分享、共享，也成为新的经济时代下互联网教育的最佳实践。

## 编写目的

编写该《立项报告》的目的是说明我们选择A28“云智教育”APP平台系统。并描述完成该系统需要完成的目标和验收标准等内容，以及项目开发过程中的所有预算，对项目开发进度的控制和项目开发过程中出现的风险等。

本文档面向的读者对象是风盛科技团队的所有成员，所有成员阅读这篇文档后可以对这个项目有一个初步的了解，并准备对项目立项的问题，在立项评审会议中提出问题并解决。

## 术语和缩写

CMM Capability Maturity Model

能力成熟度模型

## 参考资料

1.《第九届中国大学生服务外包创新创业大赛企业命题类赛题手册》

# 项目指导思想和目标

## 项目范围

该项目主要是互联网+教育的项目，所面向的用户是广大教师和学生人群，以及该系统后台的管理人员。

【问题说明】

平台入口包括课程资源展示区、用户学习区及课程交流区三大板块，主要功能是展示课程优势、提供游客体验并导航至企业入口。栏目设计上，平台入口包括首页、资讯、实训、交流等栏目及企业、数据统计等信息。

企业入口是平台针对每一机构或院校的专用入口，平台用户可以从所在院校的入口直接登录，还可在院校入口查看到本院校相关的资讯、公告、学友圈等。

用户登录平台后，根据其所在的机构或院校及个人身份，自动进入对应的操作区域，操作区域以个人主页的方式展示。后台管理区域仅供平台运营管理人员使用。

【用户期望】

方便管理企业客户和个人终端使用，系统平台经身份识别后自动为不同类别的企业、院校及用户提供相应的工作区域，授权用户可在对应的工作区域完成学习的相关操作，比如教师上传课件，发布试题，成绩统计等；学生选课，作业练习，成绩查询等；管理员管理教师、学生、课程，资讯发布等。如果能够加入直播课堂功能，当然加分。

## 项目目标

### 技术路径

（1）移动端：优先考虑android，微信公众号（测试号）+H5实现，最后考虑微信小程序和 iOS实现；

（2）服务器端：优先考虑Java EE，其次PHP，其他一律不考虑；

（3）数据库：MySQL。

### 技术指标

（1）搜索要求 5 秒以内；

（2）登录要求响应时间在 5 秒以内；

（3）每笔业务的响应时间在 5 秒以内

（4）Web 服务持续稳定工作时间≥3 天（72 小时）。

## 验收标准

### 提交标准

（1）需求分析，详细设计文档；

（2）代码，数据库脚本，测试文档；

（3）演示 PPT，可运行的 demo；

（4）完成系统主要框架，主要功能能运行

### 任务清单

学生主页包含机构或院校及班级信息、个人信息，功能概要及导航信息。具体包括：

（1）个人信息：格式为账号、消息，单击账号弹出菜单修改密码、退出平台，退出平台后跳转至院校主页；单击消息弹出消息列表查看；

（2）导航菜单：（主页、我的课程、综合实训、我的任务、成绩查询、能力档案、新闻资讯），单击进入相应栏目；

（3）我的课程：显示我当前学习的课程，单击进入课程详情（课程介绍、任课教师、实训计划、教学进度，课程知识点及学习情况，知识点详情、综合练习、错题回顾等）；

（4）综合实训：单击分别进入到相应的业务界面；

（5）个人任务：个人任务列表，可以选择进行中及已完成两种，也可查看全部任务跳转至相应界面，列表内容包括任务名称、任务类型、开始时间、结束时间、当前状态、发布人、发布时间等；

教师主页包含院校信息、 个人信息， 主要功能概要及导航信息等， 具体包括：

（1）个人信息：（姓名、账号），单击姓名弹出菜单修改密码、退出系统；单击消息查看消息列表；

（2）导航菜单：（主页、课程管理、综合实训、任务管理、能力档案、数据分析），单击进入相应栏目；

（3）任务管理：我发布的任务列表，可以筛选班级、状态（进行中/已完成）两种，可发起新任务，也可查看全部任务跳转至相应界面；

（4）我的课程：显示我负责的课程，单击进入课程详情（包括课程介绍、实训计划、实训总结，课程知识点及学生练习情况，知识点详情、综合练习、错题汇总等）；

（5）综合实训：单击分别进入到相应的业务界面；

教务主页包含院校、个人信息，功能概要及功能菜单信息等，包括：

（1）个人信息：（姓名、账号），单击姓名弹出菜单修改密码、退出系统；

（2）系统管理：院系管理、班级管理、教师管理、学生管理、课程管理；

（3）实时数据统计界面，显示当前的相关实时数据；

（4）门户管理：企业或院校定义的主页内容维护，如轮播图管理、院校资讯管理（信息发布、编辑、删除）；

（5）实训动态：发布课程实训计划，各课程、教师、班级的实训数据汇总统计；

（6）数据分析：学生成绩查询、参与度分析、实训效果分析、学生能力档案；

（7）交流监管：监管教师及学生在实训交流圈中发布的内容，包括图片浏览/删除、敏感词设置、全文搜索、话题（含回复）锁定与删除等；

（8）功能菜单：方式为左侧树状功能菜单，包括资讯管理、教学监管、数据分析、教师考核、交流监管、系统管理等菜单，以下分别展开。

### 参考工具

各类在线学习网站和 APP。

### 参考资料

（1）后台可以管理教师、学员、课程，统计相关信息，如数据分析（成绩查询、参与度分析、实训效果分析，按学生查询、按案例查询统计等）；

（2）前端教师可以上传课件（PPT、word 文档试卷、视频），组卷，统计等；

（3）前端学员可以学习课程看视频，下载资料，完成练习，考试，分数查询等；

（4）能够根据客户信息和习惯制定相应推送规则，智能推送相关专业课程。

加入直播课堂功能。

# 项目管理要素

## 管理策略

本项目在实现的过程中，我们会采取部分任务并行的方法，可以有效提高系统实现效率。

我们对这个项目的初步计划是：系统基本结构的搭建，主要功能设计，数据库的设计以及基础功能的实现。在确定功能设计后，可以同时完成数据库的设计和界面UI设计，然后是系统功能实现。本项目的里程碑在于任务清单上面所有内容实现的实现，即系统可以完成从项目创建到项目提交的过程。

而对应项目任务的分工，由项目组长负责任务分配和协调组员完成任务，指导老师主要负责对任务实现的审核和对开发过程中遇到的问题进行指导，对各文档的审核以及批注修改。

整个管理体系应该是系统实现部分由所有队员实现，组长负责管理这个团队对系统的实现，指导老师会参与到一些会议，分析和对中间产品的验收，并提出相关建议。

## 资源配置

### 人力资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 姓名 | 职责 |
| 项目负责人 | 邵鑫 | 主要负责对项目整体进度的把控，组员的方法和任务安排，协助组员完成任务。 |
| 前端开发人员 | 董鸿翔 | 主要负责对项目所有前端页面的实现。 |
| 后端开发人员 | 章奔奔 | 主要负责对项目所有后台业务逻辑实现。 |
| 系分测试人员 | 祝海波 | 主要负责系统分析与设计，对系统功能的测试，和相关文档的编写。 |
| 前端设计人员 | 王思宇 | 主要负责系统UI的设计，相关PPT设计，和展示视频的美化。 |
| 指导老师 | 唐红军 | 主要负责帮助学生完成系统分析，对系统开发过程中遇到的问题进行解答和对系统各阶段实现的内容进行验收。 |
| 指导老师 | 修晓杰 | 主要负责帮助学生完成系统分析，对系统开发过程中遇到的问题进行解答和对系统各阶段实现的内容进行验收。 |

### 设备资源

开发环境主要包括：

1.数据库服务器：根据题目要求，我们本次开发使用的是MySql数据库，因此需要配置一台相应的服务器，一般的PC服务器即可，考虑到资金需求，我们使用腾讯云提供的虚拟主机；

2.应用服务器：需要支持web应用的部署，并且外网访问比较流畅，我们使用腾讯云提供的虚拟主机；

3.测试平台：我们一般是在本地主机上面进行测试，在进行bate测试时是需要将所有的web应用部署到云服务器上面才能进行统一的测试；

4. 配置管理工具：我们开发人员所使用的配置管理工具一般都使用Git；

5.项目管理工具：在项目开发方面，我们使用的是之前自主开发的团队项目管理平台；

6.开发工具：主要有前端开发的Sublime、DreamWeaver、AndroidStudio、ADT+eclipse等，后端开发的工具主要是eclipse和MyEclipse;

7.数据库:Mysql5.6；

8.操作系统：MS Windows Server 2012 R2、MS Windows7、MS Windows10；

## 费用预算

由于我们的项目是纯粹的软件项目，暂时没有特别需要提出的费用，一般都是使用自己的PC机进行开发和调试，学习和培训的内容主要是通过组员自己在网上自主学习，其花费也不计入其中。此外，我们项目开发与调试需要用到云服务器，我们租用的虚拟主机有学生价，也暂不计入。所以对于这个项目，我们的费用预算没有具体数值。

## 进度控制



我们理想的任务进度应该是从1月底开始，在4月初完成所有内容。上面列表只是基本的进度控制，没有涉及到周末和节假日的安排，详细安排需要据情况调整，所以实际进度可能会比预计的慢。

## 风险控制

本项目是一个小型的项目，存在的风险比较低。可能发生的突发情况有：开发人员离职、进度安排变更，重大需求变更等。在这些情况下，我们会召开会议，讨论决策，规避风险，使其带来的影响降到最低。在技术攻克上也会遇到一些问题，只要我们头脑清醒，做出合理的决策，这些风险也是可以得以控制的。

# 市场推广及工程实施

由于我们的项目所做的内容是对软件系统的具体实现，所以对市场推广和工程实施部分不作要求。