

**培训管理系统**

**需求分析报告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编制：** |  |  |
| **校对：** |  |  |
| **审核：** |  |  |
| **批准：** |  |  |

**（成都淞幸科技有限责任公司）甲方单位**

**成都淞幸科技有限责任公司**

**二〇一七年十一月**

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **版本号** | **修订日期** | **修订概述** | **修订人** | **审批人** | **备注** |
| 1 | 1.0 | 2017-11-24 | 确定初始版本 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**目 录**

[1 引言 1](#_Toc499828814)

[1.1 目的 1](#_Toc499828815)

[1.2 范围 1](#_Toc499828816)

[1.3 术语和缩略语 2](#_Toc499828817)

[1.4 引用文件 2](#_Toc499828818)

[1.5 文档结构概述 3](#_Toc499828819)

[2 总体描述 4](#_Toc499828820)

[2.1 项目概述 4](#_Toc499828821)

[2.1.1 现状分析 4](#_Toc499828822)

[2.1.2 建设内容 4](#_Toc499828823)

[2.2 项目涉及的用户 4](#_Toc499828824)

[3 业务流程现状描述与问题分析 4](#_Toc499828825)

[3.1.1 培训资料库建设 **错误!未定义书签。**](#_Toc499828826)

[3.1.2 培训过程信息化、规范化管理 **错误!未定义书签。**](#_Toc499828827)

[3.1.3 实现培训数据多角色、多维度统计分析与查询 **错误!未定义书签。**](#_Toc499828828)

[4 基础设施建设需求分析 4](#_Toc499828829)

[4.1 安全需求 4](#_Toc499828830)

[4.1.1 硬件需求 5](#_Toc499828831)

[4.1.2 基础软件需求 5](#_Toc499828832)

[4.2 稳定需求 5](#_Toc499828833)

[4.3 场地环境改造需求 5](#_Toc499828834)

[4.4 计算机处理能力需求 5](#_Toc499828835)

[4.4.1 硬件需求 6](#_Toc499828836)

[4.4.2 基础软件需求 6](#_Toc499828837)

[4.5 存储能力需求 6](#_Toc499828838)

[4.5.1 硬件需求 6](#_Toc499828839)

[4.5.2 基础软件需求 6](#_Toc499828840)

[4.6 网络传输能力需求 6](#_Toc499828841)

[4.6.1 硬件需求 7](#_Toc499828842)

[4.6.2 基础软件需求 7](#_Toc499828843)

[5 基础性工作需求分析 7](#_Toc499828844)

[5.1 工程项目管理规范 7](#_Toc499828845)

[5.2 标准与规范（包含业务与技术） 7](#_Toc499828846)

[5.2.1 业务环节的相关标准与规范 7](#_Toc499828847)

[5.2.2 技术环节的相关标准与规范 7](#_Toc499828848)

[5.3 培训 7](#_Toc499828849)

[5.4 资料整编 7](#_Toc499828850)

[6 后续工作技术路线分析 7](#_Toc499828851)

[7 附录 8](#_Toc499828852)

[7.1 待确定问题 8](#_Toc499828853)

[7.2 附图目录 **错误!未定义书签。**](#_Toc499828854)

[7.3 附表目录 **错误!未定义书签。**](#_Toc499828855)

[附件1 8](#_Toc499828856)

[附件2 9](#_Toc499828857)

# 引言

## 目的

本报告为针对培训管理系统使用的最终用户进行需求调研的需求分析报告。为了保证软件开发的质量、需求的完整与可追溯性，本报告引入了规范、标准的需求分析方法，对需求调研结果在图表化分析的基础上进行合理分类和精确定义，以指导设计开发人员无歧义地对系统需求进行实现。需求分析报告是信息系统建设最为重要的基础性文件，是需要最终用户与技术开发人员共同确认的契约性文件。

本报告的定位为：面向最终用户，从系统最终使用者的角度出发，对系统最终需要实现的功能性与非功能性需求进行结构化分析整理，提供完整、清晰、准确的系统需求规格定义，为后续设计开发打下坚实的基础。

## 范围

软件名称：培训管理系统；

业务单位：成都淞幸科技有限责任公司；

开发单位：成都淞幸科技有限责任公司。

本软件产品主要通过互联网建设，达到能够对公司自己组织的培训工作进行信息化管理的目地。培训学员能够查看查看课程通知，课表内容，下载课程资料，进行请假申请，填写课程反馈和讲师评价，以及查看培训考核成绩；培训讲师可以上传各种关于课程的文档资料并统一分类管理，对学员进行请假审批，发布课程作业；培训主管能上传各种关于培训的文档资料，能根据讲师制定的培训大纲进行课表制定，并能对上课时间做延期处理，以及录入签到表信息；公司领导能查看所有关于培训的相关事宜；公司员工能够登录系统提出培训需求。

## 术语和缩略语

表 1‑1术语

| 术语 | 说明 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 涉众 | 涉众是与要建设的业务系统相关的一切人和事。凡是与这个项目有利益关系的人和事都是涉众，他们都可能对系统建设造成影响。涉众不等于用户，用户仅是涉众中一部分。 |  |

表 1‑2缩略语

| 缩略语 | 全称及描述 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| TM | 培训管理  （training management） |  |
| TMS | 培训管理系统  （training management system） |  |
| SH | 利益相关者（stakeholders） |  |
| BAD | 需求分析（business analysis demand） |  |
| BU | 业务用例（business use-case） |  |

## 引用文件

（一）法律、法规、标准及规范性文件

1. 《GB/T 19003-2008 软件工程 GB/T19001-2000应用于计算机软件的指南》，中国标准出版社
2. 《计算机软件工程规范国家标准汇编2003》，中国标准出版社
3. 《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》，中国标准出版

（二）培训相关流程和模板文件

1. 培训前：《培训申请表》、《评审纪要》、《平台配套资料目录》、《平台资料编写分配表》、《培训需求调研统计表》、《培训大纲》、《培训班级课程表》、《培训PPT》
2. 培训中：《培训通知》、《培训签到表》、《课程记录表》、《课程任务表》、《平时成绩表》、《课程反馈》、《培训讲师评价表》。
3. 培训后：《培训考核方案》、《考勤成绩表》、《答辩成绩表》、《成绩表》
4. 其他：培训团队总体协作流程。

## 文档结构概述

培训管理系统需求分析报告包含六个部分：引言、总体描述、业务流程现状描述与问题分析、基础设施建设需求分析、基础性工作需求分析以及附录。

#### 引言

明确培训管理系统需求分析书的编写目的，确定软件范围，定义术语和缩略语，提供编写分析书的参考资料列表以及对整个分析书的整体编写的思路的概述等部分。

#### 总体描述

从软件产品的项目概述出发，对当前业务用户的现状进行分析，提出建设目标罗列建设内容，说明项目建设的关键点，明确用户特点，对软件产品的约束和相关假设依赖关系进行说明。

#### 业务流程现状描述与问题分析

通过整体业务目标，详细描述针对整体目标分解的各个子业务目标，对各个子业务目标进行对应的业务分析。主要包括：（1）业务角色分析：业务涉及到的业务角色情况介绍；（2）具体的业务模块描述，主要通过业务边界视图、业务概要视图、业务主角用例视图、业务场景视图体现。

#### 基础设施建设需求分析

描述整个业务对基础设施建设的需求，主要包括安全需求、稳定需求、场地环境改造需求、计算机处理能力需求、存储能力需求、网络传输能力需求。

#### 基础性工作需求分析

针对整个业务的基础性工作进行需求分析，主要从工程项目管理规范以及建设项目时的标准与规范进行分析描述。

#### 附录

需求调研阶段不能确定的问题，以及整个需求规格中用到的所有图表目录索引等。另外其他在需求调研过程中获取的业务表格、汇总统计表格、业务信息等重要的信息都附录在后面。

# 总体描述

## 项目概述

### 现状分析

### 建设内容

${params.content}

## 项目涉及的用户

# 业务流程现状描述与问题分析

# 基础设施建设需求分析

## 安全需求

对安全能力的需求是：针对系统各个部分所存在的主要安全风险进行较为全面的分析，对可能存在的安全风险进行有效评估和预防，有针对性地提出相应的安全保障措施和安全管理策略，提高共享平台系统的抗攻击能力，保障应用系统的可用性和数据的安全性。从对安全需求分析来看，可从软硬件两个部分进行考虑。

### 硬件需求

### 基础软件需求

## 稳定需求

## 场地环境改造需求

## 计算机处理能力需求

本项目对计算机处理能力的要求是：在对培训管理系统需求准确把握的基础上，采用先进、成熟、标准的计算机技术和有关的基础软件，通过计算机软硬件平台的结构化设计和合理选型，为项目范围内的各应用系统提供计算机设备的运行平台和系统软件、应用的支撑环境。计算机处理能力应满足软硬件两个方面的需求：

1. 国家级和各省级的计算机处理系统：为数据采集、数据存储、数据分析、逾限警告以及信息展示等提供具有稳定、高效的计算机处理能力的硬件设备和支撑平台；
2. 为计算机处理系统配置必要的基础系统软件和兼容性强、稳定性高、开发运行效率好的工具软件，为应用的开发和软件调试、运行提供必要的技术支持手段；使用操作简洁、功能强大的管理工具，为系统的维护和管理提供支持。

### 硬件需求

### 基础软件需求

## 存储能力需求

对存储能力的要求是：为培训管理系统的各应用系统（数据采集、数据存储、数据分析、信息展示）提供存储资源与存储管理。对培训主管、培训讲师和培训学员提交的资料和数据实时进行标准、规范的存储管理，并提供满足行业需要的高效、规范的检索。存储能力功能要求包括：数据规范化存储管理、备份与恢复、数据清除、元数据管理和更新等功能。存储能力需要从软件和硬件两个方面进行建设：

1. 根据项目范围内各种不同数据的应用方式和存储特点，建立高效稳定、易于扩展的存储系统，为各个应用环节的数据在线、近线和离线存储提供必要的数据存储空间，建立统一的、标准的资料存储和归档管理规范，形成各级数据存储和归档中心；
2. 为存储系统配置必要的基础系统软件和集成统一、操作方便、安全可靠、功能强大的管理工具，为系统的维护管理提供支持。

### 硬件需求

### 基础软件需求

## 网络传输能力需求

对网络传输能力的要求是：采用先进、成熟、标准化的网络技术，在充分利用原有网络设备的基础上，加强建设，为各应用系统之间提供高速可靠的连接与高性能的信息交换能力，以满足信息传输及展示与网络安全管理等需求。这体现在对网络硬件设备和相关软件建设两个方面：

1. 建立系统内任意点到点通信能力的网络系统，实现系统内各应用环节之间的高速网络互联和数据实时交换能力；保证与其他系统之间的数据可靠性传输，和实时交换；
2. 部署适合数据安全实时传输的系统软件和工具软件

### 硬件需求

### 基础软件需求

# 基础性工作需求分析

## 工程项目管理规范

## 标准与规范（包含业务与技术）

### 业务环节的相关标准与规范

### 技术环节的相关标准与规范

## 培训

## 资料整编

# 后续工作技术路线分析

*[描述初步制定的后续设计开发工作的技术路线的各阶段主要工作内容：概要设计阶段、详细设计、编码与测试阶段、试运行阶段、全面部署阶段]*

# 附录

## 待确定问题

*[可选。列出软件需求分析中待确定的问题，其中每一表项都编上号，以便于跟踪调查。]*

表 7‑1 待处理问题列表

| 序号 | 待确定问题描述 | 相关测试用例 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 附件1

XXX系统需求确认表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 需 求 名 称 |  | | 版 本 号 |  |
| 提交需求说明书时间 |  | | 紧 急 程 度 |  |
| 主办部（室）、中心 |  | 编写组负责人 | |  |
| 协办部（室）、中心 |  | | | |
| 主办部（室）中心意见：  负责人签字（盖章）  年 月 日 | | | | |
| 协办部（室）中心意见：  负责人签字（盖章）  年 月 日 | | | | |
| 技术部门意见：  负责人签字（盖章）  年 月 日 | | | | |

## 附件2

XXX系统需求变更申请表

年　 月 　日

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 |  | | 版　本　号 |  |
| 变更编号 |  | | 变更请求人 |  |
| 种 类 | 修改□ 新增□ 取消□ | | | |
| 变更原因与描述： | | | | |
| 影响分析 | | | | |
| 受影响的配置项： | | | □是否影响计划？  □是否影响需求模块功能矩阵？  负责人： | |
| 变更审批 | | | | |
| 审批人员： | | 日期： | | |
| 审批结果： | | | | |