|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |  |
|  | 9 | | | |
|  | | 校长职级系统项目  需求设计说明书 | | 8  **腾讯云计算（北京）有限责任公司** |
|  | |
| **文档版本** | **v1.0** |
| **发布日期** | 2020.3.31 |
|  | |

**【****版权声明】**

**©2013-2019 腾讯云 版权所有**

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

**【商标声明】**



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

**【服务声明】**

本文档旨在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您和腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

前 言

* 关于本文档

本文通过详细描述<*校长职级系统*>的功能需求、性能需求、质量属性需求、外部接口需求以及其它需求，为后续设计、实现、测试、用户文档等工作提供基础与约束。

* 适用范围

适用于<*校长职级系统*>的审核确认、方案设计、开发和测试、验收工作。

* 修订记录

关于本文档的历史修订记录请参见下表。

| 版本号 | 修订描述 | 修订时间 |
| --- | --- | --- |
| V*x.x* | 第一次正式发布。 | xxx年-xxx月-xxx日 |
|  |  |  |

*（该表格不用修改，往下添加行即可。在修改描述列填写本次刷新了文档的什么内容，例如：第二次发布，添加图片标注模块的相关操作。使用该模板时请删除该描述）*

目 录

[1 术语、定义和缩略语 1](#_Toc37149045)

[1.1 术语、定义 1](#_Toc37149046)

[1.2 缩略语 1](#_Toc37149047)

[2 综合描述 2](#_Toc37149048)

[2.1 背景 2](#_Toc37149049)

[2.2 软件概述 2](#_Toc37149050)

[2.3 面向的用户群体及其要求 2](#_Toc37149051)

[3 功能说明 3](#_Toc37149052)

[3.1 功能需求 3](#_Toc37149053)

[3.1.1 校长信息 3](#_Toc37149054)

[3.1.2 职级评定 6](#_Toc37149055)

[3.1.3 系统配置 9](#_Toc37149056)

[3.1.4 移动端 12](#_Toc37149057)

[4 非功能说明 14](#_Toc37149058)

[4.1 界面需求 14](#_Toc37149059)

[4.2 性能需求 14](#_Toc37149060)

[4.3 质量属性需求 15](#_Toc37149061)

[4.4 其它需求 15](#_Toc37149062)

[5 参考文献 17](#_Toc37149063)

[A 签字页 17](#_Toc37149064)

1. 术语、定义和缩略语

本章节主要描述本文使用到的术语、定义和缩略语。

* 1. 术语、定义

本文使用的专用术语、定于请参见表1-1。

术语与定义说明

| 术语/定于 | 含义 |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. 缩略语

本文使用的专用缩略语请参见表1-2。*（注意：缩略语应按其第一个字母顺序排列。使用该模板时请删除该描述）*

缩略语说明

| 缩略语 | 英文原文 | 中文含义 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. 综合描述
   1. 背景

*提示：本章节概括描述背景上下文*

* 1. 软件概述

*提示：本章节概述系统是什么，什么用途。*

本系统面向全市市属/区属正副校长、首次职级认定、职级等级评定、职级考核、信息采集

* 1. 面向的用户群体及其要求

全市市属/区属正副校长

1. 功能说明

本章节主要描述功能需求、性能需求、质量属性需求、外部接口需求、其他需求（如标准化相关需求）。

* 1. 功能需求
     1. 校长信息
        1. 校长信息管理

| 需求描述 | 提供校长信息添加/编辑/删除功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长、区属理员、市属管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *无* |

* + - 1. 校长信息数据清洗入库

| 需求描述 | 将（科大讯飞）与（市人事库）的数据清洗整理并合并导入到新的数据库 |
| --- | --- |
| 执行者 |  |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *无* |

* + - 1. 校长信息查询

| 需求描述 | 提供校长信息查询筛选功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 区属管理员、市属管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *无* |

* + - 1. 校长信息导出

| 需求描述 | 提供校长信息导出execl，pdf打印功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长、区属理员、市属管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *无* |

* + - 1. 代理人管理

| 需求描述 | 提供校长代理人添加/编辑/删除功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *无* |

子功能1处理流程图

* + 1. 职级评定
       1. 职级评定申报

| 需求描述 | 提供校长职级评定申报功能，首次认定、申报职级 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *校长发起职级评定申报* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 职级评定审核

| 需求描述 | 提供校长职级评定审核功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 区审核人、市审核人、评定委员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 职级评定管理

| 需求描述 | 提供校长职级评定状态查看/添加/编辑/导出/查询功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长、区属理员、市属管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 职级评定考核

| 需求描述 | 提供校长职级评定状态查看/添加/编辑/导出/查询功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 区属管理员、市属管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

职级评定（首次认定）处理流程图

*手机屏幕截图

描述已自动生成*

职级评定（职级晋升）处理流程图

*手机屏幕截图

描述已自动生成*

* + 1. 系统配置
       1. 单位管理

| 需求描述 | 提供单位（学校）添加/编辑/删除管理功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 超级管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 区域管理

| 需求描述 | 提供区域添加/编辑/删除管理功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | *超级管理员* |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 角色管理

| 需求描述 | 提供系统角色添加/编辑/删除管理功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | *超级管理员* |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 用户管理

| 需求描述 | 提供系统人员权限添加/编辑/删除管理功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | *区属管理员、市属管理员、超级管理员* |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 评定委员管理

| 需求描述 | 提供评定委员添加/编辑/删除管理功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 区属管理员、市属管理员、超级管理员 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 审核权限配置

| 需求描述 | 提供审核权限配置功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | *超级管理员* |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 市人事库管理

| 需求描述 | 提供市人事库信息数据导入、查看数据清洗功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | *超级管理员* |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + 1. 移动端
       1. 校长信息

| 需求描述 | 在移动端可以查看校长的个人信息资料 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 职级评定

| 需求描述 | 在移动端可以查看评定的流程情况 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 登录验证

| 需求描述 | 通过匹配数据库存在的校长信息进行验证登录，并对接人脸核验功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

* + - 1. 通知提醒

| 需求描述 | 在移动端对个人信息/审核业务流程变动时的消息提醒功能 |
| --- | --- |
| 执行者 | 校长 |
| 前置条件 | *（只有具备该条件（即前置条件应为真）才可执行该功能，即必要条件）* |
| 后置条件 | *（描述用例执行后状态的改变、输出等，后置条件一般不为空，因为系统总得处于某个状态，但如果用例执行前后，系统状态没有变化，则可以没有后置条件，可写无。）* |
| 执行过程 | *（描述用例执行过程。）* |
| 特殊需求 | *（描述不可见或很难再用例中表示的需求，如性能需求、质量属性需求等，如无需填写，则写无。）* |

请参见4.1.1和4.1.2

1. 非功能说明
   1. 界面需求
   2. 性能需求

*（性能需求描述了软件运行应有多快、精度应有多高等。包括但不限于：*

1. *精度要求：数据传送的误码率要求；数据的精度要求；数学计算的精度要求。*
2. *时间特性：平均响应时间；在峰值负载期内，与所规定的响应时间的允许偏离范围、更新处理时间、数据的转换和传送时间等的要求，时序的安排、错误时序出现时软件应在什么时间内作出处理等。*
3. *容量需求：最大的并发用户数或事务数。*
4. *存储空间需求：存储器和磁盘空间的最大需求或数据库表的最大记录数。）*

*（正文：字体为宋体，字号为五号，左对齐，首行左缩进2字符，单倍行距。使用该模板时请删除该描述）*

性能需求

| 性能特性 | 详细描述 |
| --- | --- |
| 页面响应 | 请求流畅，基础数据请求和服务功能请求3秒内响应。 |
| 在线用户数 | 支持5000个在线用户。 |

* 1. 质量属性需求

质量属性需求*（可根据项目实际情况对下表进行删减）*

| 质量特性 | 质量子特性 | 质量特性需求描述 |
| --- | --- | --- |
| 可移植性 | 硬件独立性 | *(计算硬件的依赖性)* |
| 软件独立性 | *(计算软件的依赖性)* |
| 易安装性 | *(测试安装时间)* |
| 可重用性 | *(计算能够用于或已经用于其它软件的软件数量)* |
| 可靠性 | 无缺陷性 | *(测试覆盖：测量测试覆盖。*  *审查覆盖：计算已做过代码审查的模块。)* |
| 容错性(健壮性) | *(数据完整性：统计用户数据被破坏的情况。*  *数据恢复：测量恢复被破坏的数据的能力。)* |
| 可用性 | *(软件可用时间除以总的软件使用时间(以百分比表示)。)* |
| 功能性 | 完备性 | *(测试覆盖：调用对的测量或分支覆盖的测量)* |
| 正确性 | *(缺陷密度)* |
| 安全性 | *(数据完整性：统计用户数据被破坏的情况。*  *用户安全性：没有被阻止使用软件的非法用户数量)* |
| 兼容性 | *(环境变化：软件安装后必须修改的环境变量数量)* |
| 互操作性 | *(软件能正确运行的混合应用环境的数量)* |
| 可使用性 | 易学性 | *(新用户学会如何操作软件提供的基本功能的所花费的时间)* |
| 易操作性 | *(新用户关于人类工程学、人的因素等消极的评论数量)* |
| 沟通性 | *(新用户关于人类工程学、人的因素等消极的评论数量)* |

* 1. 其它需求

*（本章节主要描述其它需求，如执行标准、设计和实现上的限制、国际化等。）*

本软件必须执行的标准/协议/规范/法律/法规见表1-7。

执行标准

| 编号 | 名称 | 版本 |
| --- | --- | --- |
| 国家标准（含法律、法规） | | |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| 行业标准（含地方法规） | | |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| 企业标准 | | |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| xxxxx | xxxxxxx | - |
| 国际标准 | | |
| xxxxx | xxxxxxx | x.x |
| xxxxx | xxxxxxx | x.x |

1. 参考文献

*（本章节列出编写本文时的参考资料或其它资源。）*

*（原著类型的参考文献的编写格式如下：*

*作者1<，作者2，…><等><著/编/编著>。资料名称<，版本>。<地点：>出版社/刊物名称，时间<，总期数（本年期号）：开始页号~结束页号>）*

*（翻译类型的参考文献的编写格式如下：*

*作者1<，作者2，…><等><著/编/编著>，译者1<，译者2，…><等>译。资料名称<，版本>。<地点：>出版社/刊物名称，时间<，总期数（本年期号）：开始页号~结束页号>）*

*（正文：字体为宋体，字号为五号，左对齐，首行左缩进2字符，单倍行距。使用该模板时请删除该描述）*

1. 签字页

甲方在此页的授权签署代表其接受本交付件的全部内容。

|  |
| --- |
|  |
| 甲方（签章）： |
| 有权签字人： |
| \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 |
|  |
| 乙方一（签章）： |
| 有权签字人： |
| \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 |
|  |
| 乙方二（签章）： |
| 有权签字人： |
| \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 |