访客系统需求说明书

2024年3月

**一、引言**

**1.1 编写目的**

本文档旨在详细阐述陆军军医大学（以下简称“大学”）访客系统的需求，以便让相关开发人员和利益相关者了解整个系统的功能、性能、操作和约束。本文档作为项目沟通的桥梁，确保所有参与者对大学访客系统需求有共同的理解。

**1.2 项目背景**

在当今社会高度信息化的背景下，大多数领域已经实现了智能化管理，全国大多数高校已实现网上访客预约进校功能，然而大学在访客管理方面仍采用传统的人工登记方式，这种方式不仅效率低下，而且容易出错，存在冒名顶替的管理风险、资料留存难且可用性低的问题，难以满足现代安全管理的需求。因此，为了提高访客管理的效率和准确性，确保校园安全，降低安全隐患，迫切需要利用现有的门禁开发一套访客系统，以实现对访客登记的高效运作与精确管理。

**1.3 参考资料**

- 《软件工程导论》

- 《需求工程》

- 国家相关标准和规定

**二、任务描述**

**2.1 目标**

大学访客系统的主要目标是通过信息化的手段，减少门岗的人工重复性工作，实现对访客信息的有效管理，提大学园安全，同时提供便捷的访客访问服务，减少访客在西门、东门的聚集时间。同时，需要打通门禁系统与校内学生请销假系统，实现门禁权限联动。

在尽量控制成本的原则下，利用已有的大华“门禁系统”和“网上办事大厅”，通过部署大华平台的访客模块，实现在互联网发布访客登记页面、教学资源网手机端审核访客入校申请、请假申请，安管网接收信息并分配门禁权限。

项目实施完毕以后，大学西门、东门将不再使用纸质版登记。访客使用西门、东门设置的访客机，刷个人身份证后，访客机将进行人脸识别，识别通过后，即可通过身份证获取临时访客权限；访客如果驾驶车辆，也需下车在访客机刷身份证验证后，获取抬杆权限。

**2.2 功能需求**

2.2.1 访客预约

- 访客可以通过系统提前预约访问时间、地点和被访人员。

- 系统应支持短信或邮件提醒功能，确保被访人员和访客及时了解预约信息。

2.2.2 访客身份验证

- 访客到达校门后，通过在校门口设置的访客预约登记自助机上进行身份证进行身份验证。

- 系统应具备人脸识别，访客刷身份证时通过上传的照片进行访客身份核对。

2.2.3 访客信息管理

- 系统应记录访客的基本信息、访问时间、访问地点等。

- 管理员可以查询、修改和删除访客信息。

2.2.4 安全监控

- 系统应具备实时监控功能，对接现有的安防营盘系统，对访客在校园内的活动进行跟踪。

- 一旦发现安全隐患，系统应及时报警并通知相关人员。

2.2.5 数据分析与统计

- 系统应具备数据统计和分析功能，为校园安全管理提供决策支持。

- 统计分析内容包括访客人数、访问时间、访问地点等。

2.2.6 请假信息同步

- 系统应具备获取网上办事大厅请假结果信息，并将结果信息同步到门禁系统中，请假人员在东门、西门的过道闸机上进行人脸比对后开放进出权限。

- 统计分析内容包括请假人数、进出时间等。

2.2.7 数据对接

- 系统应与现有的网上办事大厅进行数据对接，获取审核人相关信息，并实时更新。

- 系统应在网上办事大厅提供访问接口，可以将访客的申请直接以消息通知的形式，发送给被访人员进行审核。

- 系统需与现有的大华门禁系统进行数据对接，将获取的审核结果信息传输给门禁系统。

- 系统需与将日常运行统计数据发送到教学资源网指定系统中保存。

**2.3 性能需求**

2.3.1 响应时间

- 系统响应时间应小于5秒，确保用户体验。

2.3.2 数据存储容量

- 系统应具备较大的数据存储容量，以满足大量访客信息的存储需求。

2.3.3 系统稳定性

- 系统应具备较高的稳定性，保证7×24小时不间断运行。

**2.4 操作需求**

2.4.1 用户界面

- 系统界面应简洁易用，操作步骤简单明了。

2.4.2 系统登录

- 系统应支持多角色登录，包括管理员、被访人员、访客等。

2.4.3 操作指引

- 系统应提供在线帮助和操作指引，方便用户了解和使用系统。

**2.5 约束条件**

2.5.1 法律法规

- 系统开发和运行应遵守国家相关法律法规。

2.5.2 技术标准

- 系统开发应符合国家及行业相关技术标准。

2.5.3 数据安全

- 系统应具备数据加密和备份功能，确保数据安全。

**三、验收标准**

本大学访客系统需满足以下验收标准：

1. 功能完整性：系统应实现本说明书中规定的所有功能需求。

2. 性能指标：系统性能应达到本说明书中的性能需求。

3. 用户体验：系统界面应简洁易用，操作步骤简单明了。

4. 系统稳定性：系统运行过程中无严重bug，能够7×24小时不间断运行。

5. 数据安全：系统应具备数据加密和备份功能，确保数据安全。

**四、项目时间表**

1. 需求分析：1个月

2. 系统设计：1个月

3. 系统开发：1个月

4. 系统测试与调试：1个月

5. 系统部署与验收：1个月

总计：5个月

**五、风险评估与应对措施**

1. 技术风险：本项目需要在从互联网采集信息传输到教学资源网，在教学资源网审核完毕后，数据需要通过单向传输设备导入到安管网的门禁系统，项目开发过程中需要解决跨网络传输的技术难点，并确保其安全性。数据存在跨网传输流程较多，可能导致传输失败的情况。

应对措施：优化传输与接收方案，每个数据至少传输并验证2次以上。并设计B方案，开发可以离线单独将审核后的数据导入安管网的控件。

2. 数据安全风险：互联网发布的登记网页可能遭受黑客攻击，导致数据泄露。应对措施：发布页面使用代理，避免暴露真实IP地址，互联网端不留存用户数据，提交审核后，立即清除。互联网发布的系统必须定期进行安全检查，修复漏洞。

3. 项目延期：项目进度可能受到不可预知因素的影响。应对措施：制定合理的项目时间表，预留一定的缓冲时间。

**六、结论**

本需求说明书详细阐述了大学访客系统的功能、性能、操作和约束等方面的需求。通过本说明书，我们希望为开发团队、项目管理人员和相关利益相关者提供清晰的需求指导，确保大学访客系统项目的顺利实施。