<牙科医院管理系统>

前景文档

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <25/04/2022> | <1.0> | <初稿> | <宫俊儒> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 范围 4

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.4 参考资料 4

2. 定位 4

2.1 商机 4

2.2 问题说明 4

2.3 产品定位说明 4

3. 涉众和用户说明 5

3.1 市场统计 5

3.2 涉众概要 5

3.3 用户概要 5

3.4 关键的涉众/用户需要 5

3.5 备选方案和竞争 6

3.5.1 <一个竞争对手> 6

3.5.2 <另一个竞争对手> 6

4. 产品概述 6

4.1 产品总体效果 6

4.2 功能摘要 6

4.3 假设与依赖关系 7

5. 产品特性 7

5.1 <一个特性> 7

5.2 <另一个特性> 7

6. 约束 7

7. 质量范围 7

8. 优先级 8

9. 其他产品需求 8

9.1 适用的标准 8

9.2 系统需求 8

9.3 环境需求 8

10. 文档需求 8

10.1 用户手册 8

10.2 联机帮助 8

10.3 安装指南、配置文件、自述文件 8

前景

# 简介

## 目的

本前景文档旨在为客户及共同开发者提供有关后端技术的总体项目说明。

## 范围

本前景文档针对项目：牙科医院管理系统。

开发者：朱雨阳，李怿州，梁钰玄，彭翔，宫俊儒。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

## 参考资料

# 定位

## 商机

牙齿健康问题是普遍存在的问题，也是近年来备受关注的问题。市场对于一个优秀的，稳定的牙科医院管理系统有很高的需求。但考虑到患者的信息安全，众多医院的官方网站往往不能外包给专业团队，导致很多医院的网络管理系统可用性极差。

## 问题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 问题是 | 医院现行的网络管理系统普遍体验较差 |
| 影响 | 患者，患者家属，医生 |
| 问题的后果 | 就医体验变差 |
| 成功的解决方案 | 不在不必要的环节给患者增加麻烦 |

## 产品定位说明

|  |  |
| --- | --- |
| 针对于 | 牙科医院 |
| 谁 | 大量医院现行网络管理系统可用性差 |
| 该（产品名） | 互联网应用 |
| 功能 | 极大提高患者就诊体验和医生的工作体验 |
| 不同于 | 医院的官方网站 |
| 我们的产品 | 充分考虑患者和医生的双向需求，使用体验更好 |

# 涉众和用户说明

## 市场统计

我们面向医患群体，尤其针对小规模牙科医院市场。

我们开发经验不足，但在工作过程中对后端技术有了更深的理解。

这次开发让我们熟悉了Web应用的开发。

## 涉众概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **角色** |
| 患者及患者家属  医生  医院管理员 |  | 网站使用者  较高权限使用者  管理员，最高权限使用者 |

## 用户概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **涉众** |
| 患者及患者家属  医生  医院管理员 |  | 网站使用者  较高权限使用者  管理员，最高权限使用者 |

## 关键的涉众/用户需要

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需要** | **优先级** | **关注的要点** | **目前的解决方案** | **提议的解决方案** | |
| 开发的稳定性 | 高 | 开发人员没有项目经验 | 多跟同学交流，开发流程和时间线严格遵循老师建议 | | 用户并没有和我们取得联系 |
| 合理的挂号性能，如实时显示余量，统计挂号信息等 | 高 | 前后端连接过于依赖Spring框架，逻辑思考量不足 | 后端用Spring框架实现链接后进行挂号测试 | | 用户并没有和我们取得联系 |

## 备选方案和竞争

### 现行医院的网络挂号系统

### 选择牙科医院管理系统的其他组同学

# 产品概述

## 产品总体效果

产品将稳定的作为牙科医院的管理系统使用。具体功能包括：用户管理，信息查询，患者挂号，患者和医生的诊疗流程，缴费。支持并发控制，尽量在大量的用户访问下保持稳定。

## 功能摘要

**牙科医院管理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **客户利益** | **支持特性** |
| 页面简洁大方，操作流程简短易懂，不容易出现歧义 | 设计路由尽量做到必要时在网页内部刷新，跨功能需求时跳转到新的网页 |
| 照顾到中老年人使用体验 | 整体字体设计较大，单个页面内容很少，引导元素较多 |
| 方便了医生管理患者信息 | 为医生账户设计了一套可用操作，便于远程管理患者诊疗流程 |

## 假设与依赖关系

本应用面向windows系统开发。医院管理员账户需要掌握一定计算机知识，对于患者及医生并无高要求。系统对硬件要求不高，但暂不支持移动端访问。

# 产品特性

注册与登录：所有web应用必备特性。

信息查询：便于用户查看医院的科室介绍，以及各医生具体介绍和排版信息。患者需要结合这些信息选择就诊时间。

挂号：医院核心功能。

挂号情况查询：患者可以操作退号，并随时查看挂号情况。

就诊流程查询：患者查看当前诊疗进度。

缴费：医院核心功能。

网络安全：医院系统必须保护患者的信息安全。

系统管理员kernel模式：管理员调整科室信息，医生信息，以及流程设置。

# 约束

后端技术原型完全依赖前端页面中的接口，无法脱离前端页面单独使用。

不租借服务器的情况下，至少需要在一位管理员的机器上运行后端项目，才能保证医院管理系统可以被正常访问和交互。

# 质量范围

保证在并发数不高的情况下，网站不发生崩溃情况，不产生不合理分支（如无法返回上一级页面，或者就诊流程中存在死胡同）。

在并发数较高的情况下，保证网站功能不被破坏，且响应时间限制在3s以内。

在并发数极高的情况下，崩溃无法避免，但保证患者不会丢失cookie信息，管理系统不会丢失患者已经执行过的操作。

# 优先级

最高优先级：注册 登录 挂号

较高优先级：信息查询 诊疗流程查询 缴费

较低优先级：网络安全系统管理员模式

# 其他产品需求

## 适用的标准

产品符合Windows应用规范，保证不泄露患者信息。

产品严格遵循UCC标准和TCP/IP通讯协议。

## 系统需求

主机操作系统：Windows7及以上。

对于外设无要求。对于硬件基本无要求，可流畅访问网站即可。无配套软件。

## 环境需求

使用条件：不恶意使用极端网络爬虫访问，不恶意破坏web server。

对用户环境无要求。

几位开发者的机器性能都无法与专业工作站/服务器相提并论，因此网站可用资源较少，但可以满足测试需要。

一切维护工作由本开发小组进行。

# 文档需求

## 用户手册

用户手册唯一的要求是必须能介绍清楚诊疗流程。保证让患者无障碍使用管理系统进行挂号，缴费，查询等工作。由于应用面向大众，互联网基础普遍不高，应用使用环境并不像是jetbrain等针对计算机行业人员开发的专业软件，所以用户手册不应过于专业。

## 联机帮助

牙科医院管理系统无联机功能。不同账号之间状态互相不可见。

## 安装指南、配置文件、自述文件

软件为web应用，所有安装和配置工作在小组开发人员的机器上进行。并不需要用户调整客户端的环境或进行配置工作。

每次软件版本更新时，将提供自述文件，让客户和医院使用人员了解更新信息，包括新增功能，优化情况以及修复的bug。