非界面性需求分析V0.1

1. 用户界面需求

设计基本原则：用户界面面向主要使用系统界面的用户，功能要求简单明了，操作简单，而且还要协调和美观。

1.1 咨询师界面

1.1.1 登录：

目标用户：咨询师

场景：咨询师进行登录

界面：

- 在数据库中已经有记录的咨询师可以进行登录

- 登录界面要求简洁，只有输入账号和密码的输入框和登录按键

异常处理：

- 当密码错误时应该发出提示（从后端接收错误信息）

- 当账号不存在时应该发出提示（从后端接收错误信息）

- 当密码或账号的输入为空时应该发出提示

1.1.2. 首页

目标用户：咨询师

场景：咨询师使用系统的主页面

界面：

- 显示当前正在咨询的会话列表（头像、用户名、未读消息）

- 显示咨询师本人的头像

- 显示当前正在咨询的会话数量

- 显示历史咨询时长的统计

- 显示历史完成咨询次数

- 显示今日完成咨询次数

- 显示当月该咨询师的排班表

- 显示本月需要值班的天数

- 显示最近完成的咨询记录

- 显示咨询人、咨询时长、咨询日期、咨询评级、咨询评价和操作

- 操作包括查看详情和导出记录

- 显示最近完成的咨询记录中可以点击查看全部记录并可以跳转到“咨询记录”页面

- 显示当前的在线状态、空闲状态和本人的综合评价

约束：

- 咨询时长计量单位是分钟

- 今日咨询数：值班当日的咨询会话总数，如果同一个访客上午下午各咨询了一次，则会话数为2

- 当前会话总数是当前正在聊天咨询的会话数量

1.1.3 咨询记录

目标用户：咨询师

场景：咨询师查询咨询记录

界面：

- 展示咨询师目前为止的所有咨询记录

- 咨询记录支持分页

- 记录可以按照姓名查询

- 记录可以按照咨询日期进行查询

- 支持直接跳转到指定分页

- 支持修改每个分页显示的行数

约束：

- 咨询记录页面只能查看自己咨询的会话记录

- 支持咨询会话记录导出，只能导出文字类聊天记录，非文字类记录显示消息发送时间及“请前往系统查看”的默认文字提示

- 支持批量导出所有咨询会话记录，多个咨询记录以zip包形式打包后导出

1.1.4 开始咨询

目标用户：访客、咨询师

场景：访客开始咨询咨询师

界面：

- 咨询师可以发送文本消息

- 咨询师可以发送图片

- 咨询师可以发送语音

- 咨询师可以请求督导

- 咨询师可以主动结束咨询

- 咨询师可以导出记录

- 咨询会话结束后，会依旧留存在左侧边栏中，直到咨询师手动移除会话

- 咨询师可以求助督导

- 咨询过程中，咨询师可以同时和访客和督导聊天

- 咨询结束后，咨询师对访客进行评价

- 评价内容包括咨询类型和文本内容

约束：

- 当访客发起咨询时，系统会默认在咨询师页面的左侧边栏显示新的咨询会话以及未读的消息数量

- 咨询师点击左侧会话进入该咨询页面进行咨询

- 咨询过程中，咨询师可以点击“求助督导”向自己的督导求助，求助督导时系统只能返回和这个咨询师有绑定关系且在线的督导

- 开始求助后，咨询师和访客的聊天记录会默认实时同步给督导

1.1.5 查看访客历史咨询记录

目标用户：访客、咨询师

场景：咨询师查询访客历史记录

界面：

- 该咨询记录是访客发送给自己的历史咨询记录

- 咨询记录头部展示咨询开始的时间和咨询类型

- 每条咨询记录中包括访客和咨询师的头像、名称、消息内容和消息发送时间

1.2 督导界面

1.2.1 首页

目标用户：督导

场景：督导使用系统的主页面

界面：

- 显示督导的头像、名称

- 显示今日咨询数量

- 显示今日咨询时长

- 显示督导的排班表

- 显示与自己有绑定关系的咨询师的在线状态

- 显示最近完成的求助会话

- 显示咨询师名称、咨询时长、咨询日期、操作（显示详情、导出记录）

- 显示目前正在进行的会话个数

- 显示目前正在进行的会话列表

- 显示最近完成的咨询记录中可以点击查看全部记录并可以跳转到“咨询记录”页面

1.2.2 督导查询与咨询师的咨询记录

目标用户：督导

场景：督导查询咨询记录

界面：

- 显示咨询记录（督导名称、咨询师、求助时长、求助日期、操作（查看详情、导出记录））

- 可以根据咨询师的名称查询记录

- 可以根据求助日期查询记录

- 允许选择多个记录，批量导出求助记录

- 记录支持分页、跳转和一页显示行数

约束：

- 督导默认可以查看与自己有绑定关系的咨询师的咨询记录，直到绑定关系解除

1.2.3 督导响应咨询师求助

目标用户：督导、咨询师

场景：督导响应咨询师的求助

界面：

- 显示求助的咨询师和访客的实时咨询内容

- 显示与咨询师的求助咨询内容

约束：

- 督导响应咨询师求助后，可以和咨询师进行实时聊天沟通，同时也可以实时接收到咨询师和访客的聊天记录

1.3 机构管理员界面

1.3.1 首页

目标用户：机构管理员

场景：机构管理员使用系统的主页面

界面：

- 显示在线咨询师

- 显示在线督导

- 显示今日咨询的数据（咨询数量、咨询时长、正在进行的会话数量）

- 显示本月咨询数量统计数据（咨询数量、咨询师咨询数量排行、咨询师好评数量排行）

约束：

- 机构管理员可以查看督导/咨询师的所有数据

1.3.2 咨询记录管理

目标用户：机构管理员

场景：管理咨询记录

界面：

- 显示咨询记录

- 记录中的信息包括：咨询人（访客）、咨询时长、咨询日期、咨询评级、咨询评价、督导求助、操作（查看详情、导出记录）

- 记录支持分页、分页跳转、修改显示行数

- 支持根据姓名和咨询日期搜索咨询记录

1.3.3 排班表管理

目标用户：机构管理员、督导、咨询师

场景：管理排班表

界面：

- 显示排班表（每个日期对应的咨询师数量和督导数量）

- 显示每个日期值班的咨询师列表和督导列表

- 可以为某一天添加咨询师或督导

1.3.4 咨询师账号管理

目标用户：机构管理员、咨询师

场景：机构管理员管理咨询师账号

界面：

- 显示所有咨询师信息列表

- 信息列表中包括：头像、姓名、绑定督导、咨询总数、总咨询时长、平均咨询评级、周值班安排、操作（修改信息）

- 机构管理员可以新增、删除、修改及查询咨询师账号数据，也可以禁用某个咨询师

- 新增咨询师时填写姓名、年龄、性别、电话、身份证号码、邮箱、绑定督导；用户名、密码、工作单位、职称

- 可以修改咨询师的督导绑定关系

- 可以修改咨询师的默认值班时间

约束：

- 添加咨询师包括个人信息及工作信息两部分，必须都填写完成后才能添加成功

- 用户姓名允许重复，可为中英文，长度限制为2～32个字符，不能包含特殊字符：\;!@#$%^&\*()

- 年龄只能输入整数数字

- 身份证号码：必须满足身份证正则规则校验

- 电话：必须满足11位电话号码正则校验

- 邮箱：必须满足邮箱正则校验

- 绑定督导时，可以选择1位或者多位督导

- 用户名：咨询师用来登录系统的账号名，只允许输入英文和下划线

- 密码：6位及以上的字符串

1.3.5 督导账号管理

目标用户：督导、机构管理员

场景：机构管理员管理督导账号

界面：

- 督导账号管理与咨询师账号管理大致相同

约束：

- 添加修改账号时，也包括个人信息和工作信息两部分，其中个人信息相关字段与咨询师的一致

- 所有字段都为必填项，所有字段输入内容都不能包含特殊字符：\;!@#$%^&\*()

- 督导必须选择一个督导资质并输入资质编号

1.3.6 访客管理

目标用户：访客、机构管理员

场景：机构管理员管理访客

界面：

- 显示所有访客信息列表

- 访客信息包括：访客头像、姓名、性别、用户名、联系电话、紧急联系人、紧急联系人电话、访问日期、账号状态、操作（禁用）

- 列表支持分页、分页跳转、修改一页显示的行数

- 列表支持根据姓名搜索访客

约束：

- 机构管理员可以对访客进行禁用操作，禁用后，访客将不能再进入小程序进行咨询

2. 部署环境需求

- linux操作系统

- 服务端口（如3306， 8000）

- 数据库

- Java

- node.js 16.14及以上

3. 性能需求

- 一般情况下，用户请求需在1s内响应，确保用户体验良好

- 系统需支持每秒钟处理100个并发用户的请求

- 系统需支持同时有1000个用户在线访问

- 系统需保证CPU利用率不超过80%

- 系统需保证%99.9以上的可用性

4. 其他需求

1. 安全性需求

做到基本的敏感数据加密传输（密码MD5传输等）、数据库的权限控制（CURD检查权限）、防止攻击（用户的高频点击、SQL注入、xss攻击等）

2. 可维护性和可扩展性需求

做到系统以及组件的模块化设计，实现高内聚、低耦合的基本需求，支持灵活配置。每个组件需要做到高可用性和可复用性，类似的组件或者经常使用的组件应该将其统一设计，或者在使用的地方进行微调就可以直接进行调用以满足各类场景。做到充分完整的日志系统，易诊断系统失效的原因或者可追踪历史情况等。

3. 易用性

系统应该做到简单易用、容易学习、以及易操作。