**项目开发主要节点以及需要注意的问题**

由于前期已经完成了Demo版本的开发，正式版V1.0的开发需基于Demo版，并结合项目新的需求文档、系统核心业务时序图活动图以及相关接口文档进行。主要包括“相关实体类、接口的设计”、“相关实体类、接口的实现及测试”、“各核心页面功能优化及测试”三个阶段。完成上述三个阶段前，需对Demo版项目整体架构、代码组织方式、相关实体类、接口定义规范以及已有的工具类、接口等内容熟悉并掌握。

1. **相关实体类、接口的设计**

1、在分析Demo版原有实体类（entity层）的组织方式基础上，根据系统新增需求，完成对原有实体类的优化（如属性的添加、修改）以及实体类的添加（如需要）。

**设计过程中需注意相关实体类、属性的命名规范要和Demo版统一。**

2、在分析Demo版原有接口功能、组织方式基础上（dao层、service层），根据实体类新增属性、新增实体类以及系统新增需求，在分析系统核心业务时序图、活动图基础上，通过评估和分析，完成系统接口的优化设计。主要可以包括以下几个方面：

（1）系统开发过程中可能需要新增的方法，如录播回路是否饱和的查询。

（2）需要对原有方法进行重新优化封装，如录像启动控制方法。

（3）结合实体类的设计，对原有方法中的字段、参数进行修正，如相关方法中新增录播状态RecordVedio\_State字段、参数的添加。

**设计过程中需注意相关方法接口命名规范、参数命名规范以及接口的组织要和Demo版统一。**

相关实体类、接口的设计由王晓钰牵头，组织大家讨论进行，写出相关文档（如类/接口关系图及接口说明）后由吴海飞进行评审，通过后提交给杨慧炯进行核审。注意文档中要有修订记录，具体可以参考群共享中需求文档和数据字典文档中的“文档变更记录表”。

相关文档评审完成后，由负责人将Demo最终版本源代码部署到源代码及版本控制平台（如git），并且按照设计文档在相关模块（层）中添加对新实体、接口的定义（声明）。从而搭建好整个项目开发的框架。

1. **相关实体类、接口的实现及测试**

按照第一阶段的设计文档，通过已经搭建好的项目框架，对已经定义的实体、接口功能加以实现或进行相关实体类、接口的代码优化。编码过程中要严格按照文档的设计要求、定义的实体类名称、方法名称以及相关参数名称类型进行规范定义及命名，不得随意进行改变以造成代码和文档不统一。若发现文档有疑问或错误，需经过负责人（王晓钰）修订并通过审核（吴海飞）后，按照新的文档要求进行编码。

相关实体类、接口的实现按照禅道项目管理平台中的任务分配，每人完成自己相关任务部分的编码及测试。注意相关任务可能会随着设计文档进行调整，所以在设计文档评审通过之前不要盲目进行编码，以免造成返工和混乱。

由于部分接口的测试需要硬件支持，所以需要硬件测试的接口，可以做好标记，待返校后完成。进行测试的接口，须将整个测试过程、相关bug的提及解决在禅道项目管理平台上完成，具体操作可以查阅平台帮助文档。

1. **各核心页面功能优化及测试**

第一阶段“相关实体类、接口的设计”工作以及相关设计文档评审、项目框架搭建完成后，各核心页面功能代码优化工作及可以和第二阶段“相关实体类、接口的实现及测试”工作同时进行。

在各个核心业务页面的实现需要严格按照核心业务时序图及活动图进行，在实现过程中通过调用实体类及相关接口方法（具体功能代码虽还未实现但已经可以调用），并结合Demo版原有代码逻辑，合理地进行代码优化来完成。编码过程中如发现核心业务时序、活动图有问题或需要进行修正，需经过评审并确认后方可进行。

核心页面业务功能的单元测试，可以在第二阶段工作“相关实体类、接口的实现及测试”完成后进行，也可和第二阶段工作同时进行。

核心页面业务功能的单元测试，也须在禅道项目管理平台上完成。

1. **核心业务功能的集成测试及优化**

第三阶段“各核心页面功能优化及测试”工作完成后，可以进行核心业务功能的集成测试。在相关硬件环境具备基础上，从入区登记到出区/离区，完成各个业务闭环的测试。要求竟可能对业务过程中可能出现的情况进行模拟和测试，并对测试过程中发现的bug和业务逻辑问题进行优化。

核心业务功能的集成测试及优化过程，须在禅道项目管理平台上完成。

**注意：**

1. **项目整个过程管理通过禅道项目管理平台完成。**
2. **项目开发过程中必须严格遵循源代码管理及版本控制，注意代码的签入签出及版本备份。避免由于不规范操作造成代码混乱。**
3. **注意相关设计文档和代码逻辑的一致性，严禁脱离文档按照自己的想法随意编写代码。如有必要必须通过评审并对文档及时修订共享。设计文档统一由负责人（王晓钰）修订，由技术指导（吴海飞评审）。**