**中粮猪舍管理系统分析文档**

**V1.0**

1. **需求背景**

中粮集团需要对每天猪苗的采购、转入、转出、饲养、销售等进行记录，可以适时查询猪苗的状态、出入、死亡情况，可以查询饲养员管理猪舍的分配情况，可以分类查询猪舍与猪苗的分布与波动。

1. **需求功能**
2. 实现用户登陆、修改密码、个人资料的功能，暂时设置一个管理员功能，管理员具有所有模块的操作权限；
3. 可以记录每个猪舍，每天猪苗的采购、转入、转出、屠宰、销售情况；
4. 可以记录、更新、查询饲养员的猪舍分配管理情况；
5. 其它：支持查询某个历史时间段、时间点的变动、库存、人员配备情况；

注：1.0版实现部分，后续有需要的功能再增加。

1. **实体与关系**
2. 饲养员：编号、姓名、性别、身份证号、手机号、用户名、密码、是否管理员、状态（是否有效）；
3. 猪舍：编号、名称、库存、备注；
4. 猪舍进销流水：流水号、猪舍编号、创建时间、流转类型（转入、转出、销售、死亡等）、流转方向（出还是入）、流转数量、猪苗库存量、操作人、状态（是否审核）；
5. 猪舍饲养员变更记录：变更流水号、猪舍编码、变更类型（增加人员、减少人员）、饲养员编码、变更时间；
6. 猪舍饲养员关系：猪舍编号、饲养员编号、开始时间、终止时间、有效状态；
7. 饲养员→猪舍：多对多；
8. 流转类型：转入、转出、销售、死亡、屠宰等。
9. **设计流程图：简化。**

死亡

转入

转出

猪舍库存

销售

屠宰

1. **技术架构:J2EE**

**java+spring+springmvc+easyui+bootstrap+mysql+tomcat**

1. **功能设计**

1、用户登录与管理功能：用户登录与登出，用户密码修改;

2、饲养员：添加、修改、删除、查询功能;

3、猪舍：添加、修改、删除、查询;

4、猪舍进销存：添加、审核、修改功能，级联改动库存数量、查询;

5、猪舍饲养员变更：添加、修改、查询等;

6、字典功能:添加、修改、删除，比如流转类型、变更类型等；

7、图表查询功能：难点。

1）可以查询某一天的猪舍的饲养员的分配情况；

检索条件：日期到天，可以使用存储过程输出结果集。

🖉 表格：猪舍编号、名称、饲养员人数、饲养员姓名串；

🖉 表格：饲养员编号、姓名、猪舍个数、猪舍编号串；

2）可以查询某一时间段的猪舍的进出、库存，各种流转类型比重情况；

检索条件：开始日期，结束日期；

表格：猪舍编号、名称、流转类型、流转数量；

柱图：转出与转入的分节柱图，按猪舍编号展现。

3）可以展现各个猪舍某一天的库存情况，饼图;

检索条件：日期到天；

表格：

饼图：猪舍库存占比。

1. **修正**
2. 猪舍归属到栋，新建与修改都可以修改所属栋；
3. 猪舍流水管理，流转的时候增加批次号、日龄字段，其它流转类型可以为空；
4. 重点分析死亡数据：
   1. 按时间段、饲养员，猪舍，查询死亡头数；
   2. 按栋、猪舍查询周、月的死亡头数；
   3. 查询数据导出。
5. 其它：无。
6. **V2.0修正**
7. **分配关系**
8. 增加饲养天数；
9. 可以统计某一段时间内，饲养员管理的猪舍的饲养天数、死亡头数、饲养数量，死亡占比、平均每天死亡数量，每个人死亡数量占时间段总死亡的占比等；
10. 增加限制，同一饲养员，不允许出现跨日重叠的分配记录；
11. 如果中间休假，有几天没有饲养，需要增加录入记录。
12. **批次**
13. 增加批次实体；
14. 属性：批次号、日龄、录入时间、状态（是否有效）；
15. 添加、修改、删除；
16. 添加：流水转入的时候自动生成；
17. 修改：允许修改日龄等，可以修改的属性；
18. 删除：存在流水记录后不允许删除。
19. **流水管理**
20. 明细项的批次号、日龄修改成自动关联；
21. 疫苗计划的计划日期自动生成，根据批次日龄和当前日龄进行计算。
22. **统计**
23. 分配关系统计；
24. 死亡记录统计与分析；
25. **其它：无**