

功能分析及对应策略：

系统为局域网：

服务器为官方提供的windows server来完成其他客户端访问该内部服务器，其他的客户端通过内网IP直接访问该服务器，并将外网IP关掉来完成局域访问。

使用登陆验证：

利用mysql数据库进行登录查验以及通过数据库的检索功能来对应该登录用户的权限，从而提供该用户相应权限的功能

Workcell：

在数据库中通过对每个workcell进行不同的标志进行区分，在利用mysql语句进行查找的时候通过标志限定筛选范围从而达到数据独立并且可见的功能

数据追踪与查询：

通过数据库的三张表，利用key夹具编号来在对应的表中查找该夹具的使用记录，实现整个夹具的生命周期

报表形式：

通过mysql模糊查询来进行某种或者某类的数据进行查询，利用C#中的chart图表类进行渲染达到数据可视化

数据分析和故障预警功能：

利用mysql查询该夹具的生产日期、修复日期、修复次数，构建xgboost模型，基于样本的特征和标签对xgboost模型进行训练，设置目标函数为二分逻辑回归函数，即预测是否会故障并进行预警。

预测理论报废时间：

没想好要怎么构建模型

夹具定位：

实现夹具定位需要利用百度API接口，利用C#winform调用api接口，同时需要所有需要定位的夹具添加gps信号接收装置来完成定位功能

表单自动化：

利用mysql增删改即可实现同步。