根据TCL客户的数据系统打印要求，软件实施对应如下：

1. 客户的提供MES对接接口 ，我们根据数据格式写好接受数据的解析，和响应。
2. 接受数据和打印业务分开进行，互通但是不干扰。
3. 根据要求，打印软件具有缓存功能。软件会在运行时开初一块缓存区，用来接受数据，缓存池大小可调。
4. 在界面上添加按钮，可一件删除缓存池的数据，也可以根据数据协议删除操作。
5. 软件接受到打标传感器的信号，就从缓存池里取出一条数据，打印。缓存池的数据结构属性是先进先出。
6. 若是接收到打标信号，发现缓存中没有数据，就通过IO控制模块，在控制三色报警灯进行声光报警。
7. 客户要求数据通信接口是rs232串口，短距离传输问题不大。超过3米就容易出现数据传输稳定性下降的问题。所以将通信的链路转换成485信号。就可以完成稳定的长距离的数据传输。
8. 其他问题：出现故障，软件可以给出故障信号。可以通过IO口或者数据接口。客户产线自己停线。
9. 读码器读码失败不影响打印，是否打印要看缓存里有无数据。做到不打印可以将信号输入打印机，进行报警处理。