功能要求

1. 地质勘查、工程勘察、测绘行业专业设备管理；
2. 用户权限的分配和管理（管理员和用户），管理员拥有所有权限，用户只有对应设备的维护权限（设备状况的更新，维修申请，设备故障填报（图文，自动附填报人员和日期）
3. 填报信息不完整时只能保存，但不能正式提交。
4. 设备基本信息表，必备字段：设备名称、供应商、采购年份、发票扫描件、设备编号（扫码自动识别后提取填充），设备类别（如：电法、磁法、测井、测绘、通讯、发电机、交通工具、器具、电脑，类别表可维护）、设备归属单位（物探分院、华冶公司、信息室）、记账类别（自有资金、财政资金、其他）、配件明细（可单独进行出入库、设备维修管理），可批量导入和导出（导出字段可自行筛选）
5. 出入库管理，借用人员自行填报需要借出的设备清单（借出项目，责任人及设备明细（可从设备基本信息表中选择，对在用设备无法选择）），管理员现场检出设备，上传图片（图片中有设备编号的，自动将编号导入系统），比对借用人提交的清单，对未出库设备进行警示，经双方确认后自动删除；设备出库时填报出库方式（1、邮寄，填报邮寄信息：快递公司，单号，运单及发票等，后续可补充填报；2、携带，备注车辆或取走人员信息）。管理员可自行增加借出设备。经确认出库后，双方在线签字确认生成出库单，双方可查阅，打印。
6. 入库管理，选择项目名称后，可查看在用的所有设备及配件。归还时，管理员或借用人可拍照，识别编码后自行标记入库，对设备故障进行拍照说明。
7. 设备调用，项目间调用设备，调入项目从系统中选择设备并生成调入申请单，由调出项目进行确认后，经设备管理员账号确认后，设备正式划转到调入项目。调出程序参考设备出库管理。
8. 设备故障申报，设备在项目上时，由项目人员填报设备故障（图文描述），返回到管理员审核。一经审核确认，此设备标记为故障设备（对设备报告人员、时间、故障表现通过图文记录）。可列入到故障设备清单，进行单独检索和后续维修跟进。设备在仓库时由管理员填报，设备故障责任追溯到上一投用项目。
9. 设备维修。建立维修台账，可溯源查询到该设备的历史使用项目，故障及维修明细。
10. 对固定资产进行生成折旧及盘点报表，格式依据模版。
11. 其中所涉及到的项目库：预留接口，接入合同管理系统（后续开发）

DS第一次提问：

依据以上需求文件，整理并优化。输出一份用python开发的能在线部署和维护的设备管理系统开发文档。计划用Trae的builder进行开发，因此开发文档需要Trae能明白。界面要求简单，明了。颜色用偏重科技和环保的莫兰迪色

开发文档