不限平台，搭建基于物联网的农业大棚管理系统。假设系统由大棚、后端服务器、前端应用终端组成，各部分的功能如下：

1. **农业大棚**

****

1. **大棚监测**

大棚内设有两个温度传感器、一个光照度传感器、一个非法进入传感器以及一个声控传感器。

1. **大棚控制**

设定相应的阈值：

①当温度1达到一定阈值时，自动开启通风管理（可用发光二级管模拟）；

②当温度2达到一定阈值时，自动开启滴灌管理（可用发光二级管模拟）；

③当光照度低于一定阈值时，开启卷帘管理（用电机开启10秒模拟）；

④当有人非法进入时，蜂鸣器报警；

⑤当声控传感接收到声音达到一定阈值，开启照明装置（灯光）；

⑥设备前端实时显示当前时间、当前温度、当前光照度数据。

1. **后端服务器**

1）构建网络后端服务器，收发、管理、控制大棚数据（管理不少于 1 个大棚）；

2）按应用场景和题目要求，对后台数据计算、处理、运用；

3）按应用场景和题目要求，为应用前端（移动用户和计算机网络用户）提供服务。

1. **前端应用终端**

网络终端（如计算机）或移动终端（如智能手机 App）针对应用场景和题目要求的相关应用功能，包括如下内容：

①信息显示（两个实时温度数据、一个实时光照度数据、是否开启照明、是否开启通风系统、是否开启滴灌系统、是否有人非法闯入等）；

②远程控制（包括手动开启照明、手动开启通风系统、手动开启滴灌系统、手动开启卷帘等）；

③历史数据查询（包括历史温度数据查询与曲线、历史光照度数据查询与曲线、非法进入次数与时间等）。

**注意事项：**

用**路由器**组建局域网，竞赛过程中禁止连接外网