|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **物联网与人工智能应用开发师资培训班课程安排** **（上课时间：AM9：15－11：30 ； PM14：00－17：30；每隔一小时休息15分钟）** | | |
| 时间 | 课程安排 | 课程内容 |
| 第一天 | 物联网智能硬件/智能终端平台 | 理论： |
| 1、 创客开发与物联网核心技术的应用 |
| 2、 智能硬件开发流程分析 |
| 3、**“服务机器人”**系统的项目框架分析 |
| 4、**“服务机器人”**系统关键技术点分析 |
| 5、 熟悉ARM Cortex系列处理器与开发环境 |
| 实战： |
| l GEC物联网终端 的熟悉与使用 |
| l GEC物联网终端开发环境搭建 |
| l GEC物联网终端核心功能实操 |
| l GEC物联网终端移植 |
| 第二天 | “服务机器人”智能管家功能实现 | 理论： |
| 1、智能硬件的常见无线传输技术介绍 |
| 2、“服务机器人”智能管家功能开发介绍 |
| 3、开发环境快速建立和相关软件和驱动的安装 |
| 4、熟悉 ESP8266芯片架构与使用 |
| 5、基本接口与传感器 |
| 实战： |
| l “服务机器人”开发环境的熟悉与使用 |
| l 基于ESP8266的“服务机器人”智能管家功能搭建 |
| l 基于无线协议栈的传感器数据采集与设备控制 |
| 第三天 | “服务机器人”语音识别功能实现 | 理论： |
| 1、科大讯飞开放语音平台的框架分析 |
| 2、嵌入式语音采集与录制的实现 |
| 3、服务机器人的语音采集和网络传输 |
| 4、服务机器人的语音识别及反馈 |
| 5、服务机器人的语音控制设计 |
| 实战： |
| l 基于科大讯飞开放语音平台的语音采集 |
| l 基于科大讯飞开放语音平台的语音识别与反馈 |
| l 服务机器人通过语音控制家电 |
| 第四天 | “服务机器人”云服务器开发 | 理论： |
| 1、GEC“服务机器人”与云服务器的通信架构 |
| 2、GEC“服务机器人”云服务器架构与分析 |
| 3、GEC“服务机器人”云服务器与服务机器人的无线通信 |
| 4、GEC“服务机器人”云服务器通信协议解析 |
| 5、GEC“服务机器人”与云服务器的数据通信实现 |
| 实战： |
| l 云服务器程序开发 |
| l “服务机器人”与云服务器通信 |
| l 利用云服务器对“服务机器人”进行控制 |
| 第五天 | “服务机器人”综合开发（上午） | 理论： |
| 1、GEC“服务机器人”联合多任务开发 |
| 2、GEC“服务机器人”多传感监控开发 |
| 3、GEC“服务机器人”通信数据协议设计 |
| 4、GEC“服务机器人”与客户端的联合调试 |
|  |
| 实战： |
| l “服务机器人”与客户端的多任务开发 |
| l “服务机器人”与客户端通信数据协议开发 |
| l “服务机器人”联合调试 |
| 众创空间与智能硬件技术 | l 众创空间开发项目案例研讨与交流 |
| 交流研讨 | l 高校众创空间与智能硬件教学方法研讨与交流 |
| （下午） | l 高校众创空间联盟建设方案研讨 |