

2021年武威市中等职业学校技能大赛

物联网应用技术赛项规程

一、赛项名称

物联网应用技术

二、项目设置

物联网技术应用为3人团体参赛项目。竞赛分理论知识竞赛和实际操作竞赛两部分。理论知识竞赛和实际操作竞赛的分值比例为3:7。理论知识竞赛采用闭卷方式集中进行，时间为30分钟。实际操作竞赛时间为90分钟。

三、参赛对象

参赛选手必须是全市中等职业学校具有正式学籍的二、三年级在校生，年龄不限。大赛期间，参赛选手报到时需携带身份证、学生证（或学校出具的有效证明）、保险单和电子健康通行绿码，持身份证（学生证）及《参赛证》参加比赛。

四、奖项设置

1. 参赛选手奖

比赛成绩从高到低排列，一等奖15%，二等奖25%，三等奖35%，不设优秀奖。

2. 指导教师奖

大赛为一等奖选手的指导教师颁发“优秀指导教师”证书，限报两名指导老师。

五、竞赛内容

1. 竞赛时长

根据大赛组委会提供的试题和有关资料，参赛选手利用赛场提供的物联网技术应用设备，完成物联网技术应用与维护项目。

竞赛时长：理论 30 分钟，实操 90 分钟。

总分 100 分（理论 30 分，实操 70 分）。

2. 竞赛内容

（1）物联网工程环境安装部署

包括对各类传感器、识别设备、无线传感网等物联网设备进行安装、配置，对物联网网络传输层进行连接和搭建。

（2）物联网感知层设备配置调试

对感知层设传感器、智能网关、嵌入式设备等进行安装、配置、开发和调试，实现要求的功能。

（3）物联网应用开发与调试

对移动互联应用场景中的功能进行设计，并按照功能设计要求进行移动应用的开发、测试和提交。对应用的 PC 端的应用功能进行设计，并按照功能设计要求进行 PC 端应用的开发、测试和提交。

（4）职业素养

通过对竞赛任务的完成，考核参赛选手在职业规范、团队协作、组织管理、工作计划、团队风貌 5 方面的职业素养成绩

六、赛场提供的设备和器材

1. 竞赛设备：新大陆物联网技术应用与维护设备。

2. 竞赛工位标明工位号，配备竞赛设备、计算机、软件、移动存

储器和工具。

3. 硬件环境：

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	物联网智慧生活实训平台	新大 NLE-PTS14-P	套	1
2	物联网工具箱及耗材包		套	1
3	工作台		张	2
4	计算机		台	2

4. 软件环境：

序号	类型	描述	
1	操作系统	计算机	Windows 7
		移动互联终端	Android 4.4
		手持 PDA	Android 5.0
2	运行环境	.NetFramework 4.5, Microsoft SqlServer 2008 R2, Office 2010 (包含 Visio2010), Pencil 2.0.3	
3	开发环境	Visual Studio 2012, Eclipse 4.2.2, Android SDK, IAR Embedded Workbench for 8051 8.10.1	

七、成绩评定方法

1. 竞赛成绩评定

参赛选手的成绩评定由大赛执委会裁判组负责。根据在规定时间内选手完成工作任务的情况进行评分，满分为 100 分。其中理论知识（30%）、职业与安全意识（10%），设备安装调试（30%），应用开发与调试（30%）。

2. 违规扣分

选手有下列情形，需从参赛成绩中扣分：

在完成工作任务的过程中，因操作不当导致事故，视情节扣 10~20 分，情况严重者取消比赛资格。

因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣 5~10 分。

扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣 5~10 分，情况严重者取消比赛资格。

3. 名次确定

本次大赛比赛名次依据以下排名规则顺序排列：

- 1) 根据成绩排名，即：总成绩较高者，名次在前。
- 2) 总成绩相同者，操作技能成绩高者，名次在前。
- 3) 操作技能成绩相同者，实操技能比赛所用时间较短者，名次在前。

八、物联网技术应用日程安排

比赛时间：

比赛地点：实验实训楼三楼西侧物联网技术实训室