

2022年全国职业院校技能大赛  
高职组  
物联网技术应用-评分标准02

工位号: \_\_\_\_\_

模块名称	配分	得分
模块A: 物联网方案设计与升级改造	45.00	
模块B: 物联网系统维护与性能优化	20.00	
模块C: 物联网应用开发与调试	35.00	
总分	100.00	

裁判签名: \_\_\_\_\_

签名:

模块A：物联网方案设计与升级改造(45分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
A1	网络链路系统					6.50		
	设备选型准确							
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	RS485设备（数字量）		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	串口服务器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	网关		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	网络设备的配置							
		M	路由器网络设置		A-1-1. jpg		0.25	
		M	路由器无线设置		A-1-2. jpg		0.25	
		M	路由器局域网设置		A-1-3. jpg		0.25	
		M	串口服务器COM1端口WEB端配置		A-1-4. jpg		0.25	
		M	串口服务器COM2端口WEB端配置		A-1-5. jpg		0.25	
		M	串口服务器COM3端口WEB端配置		A-1-6. jpg		0.25	
		M	串口服务器COM4端口WEB端配置		A-1-7. jpg		0.25	
		M	ZigBee协调器的配置		A-1-8. jpg		0.25	
		M	IP扫描工具的扫描结果		A-1-9. jpg		1.00	
		M	物联网云平台首界面		A-1-10. jpg		0.50	

签名：

A2	停车场管理子系统					13.50		
	设备选型准确							
		M	LED显示屏		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	红外对射		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	微动开关1		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	微动开关2		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	电动推杆		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	接近开关		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	LED灯		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	环境监测子系统原型文件	M	每正确一个部件得0.2分，本道加满为止		A-1-1停车场原型图.rp		2.00	
	系统应用程序使用	M						
		M	有红外对射的实时数值		现场评分		0.50	
		M	有微动开关1的实时数值		现场评分		0.50	
		M	有电动推杆的实时数值		现场评分		0.50	
		M	有接近开关的实时数值		现场评分		0.50	
		M	有LED灯实时数值		现场评分		0.50	
		M	有LED显示屏的实时数据		现场评分		0.50	

签名：

	系统应用程序布局	J			B-1-2. jpg		2. 00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，缺少部件			
				2	部件完整，布局合理、美观、整齐			
				3	完美，用户满意			
	系统使用说明书文件	J			B-1-3停车场系统使用说明书. doc		3. 00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，有描述基本功能			
				2	达到行业标准，完全描述用所有功能			
				3	完美，结构优秀，描述清晰			
	系统拓扑图	M	每正确一个部件得0. 2分，本道加满为止		环境监测系统拓扑图. vsd		2. 00	

签名：

A3	4D动感影院安全防范子系统					8.00		
	设备选型准确							
		M	ZigBee火焰		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	烟雾		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	云平台异常情况策略							
			烟雾或者火焰二者有一项符合就打开报警灯		B-2-1. jpg		0.50	
			烟雾并且火焰二者都不符合就关闭报警灯		B-2-1. jpg		0.50	
	云平台配置							
		M	云平台烟雾历史数据		B-2-2. jpg		0.50	
	动感影院安防系统流程图							
		M	有开始节点		动感影院安防系统流程图. vsd		0.50	
		M	烟雾或者火焰二者有一项符合就打开报警灯		动感影院安防系统流程图. vsd		1.00	
		M	烟雾并且火焰二者都不符合就关闭报警灯		动感影院安防系统流程图. vsd		1.00	
		M	有结束节点		动感影院安防系统流程图. vsd		0.50	
	系统应用程序使用							
		M	有实时显示烟雾状态				0.50	
		M	有实时显示红外对射状态				0.50	
		M	能通过开关控制报警灯				0.50	
		M	有异常时自动打开报警灯				0.50	

签名：

A4	影院大厅人员跟踪子系统					7.50		
	设备选型准确							
		M	人体红外		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	LED灯		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	IPC摄像头		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	报警灯		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	云平台设备配置							
			传感器和执行器配置界面		B-3-1. jpg		0.50	
			摄像头和报警灯联动		B-3-2. jpg		0.50	
			人体和照明灯联动策略		B-3-3. jpg		0.50	
	应用程序布局	J	B-3-4. jpg				2.00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，缺少部件			
				2	部件完整，布局合理、美观、整齐			
				3	完美，用户满意			
	应用程序使用							
		M	有实时显示人体红外实时数值				0.50	
		M	有实时显示LED灯状态				0.50	
		M	有实时显示IPC实时人脸识别状态				0.50	
		M	能通过开关控制报警灯				0.50	

签名：

A5	公共走廊环境监测子系统					2.50		
		M	虚拟设备仿真平台实现设备连接		B-4-1. jpg		1.00	
		M	物联网云平台主看板黄灯关闭，红灯关闭		B-4-2. jpg		0.50	
		M	物联网云平台主看板黄灯开启，红灯关闭		B-4-3. jpg		0.50	
		M	物联网云平台主看板黄灯开启，红灯开启		B-4-4. jpg		0.50	
A6	物联网工程实训					6.50		
	12. 云平台的使用和配置							
		M	用户登录正确并返回用户 json 详情信息云平台调试页面		A-12-1. jpg		0.50	
		M	物联网网关设备管理页面，网关在线		A-12-2. jpg		0.50	
		M	将云平台设备传感器页面，“上报记录数”大于 0		A-12-3. jpg		0.50	
	13. 智能门店的安装与使用							
		M	Web 端智能门店管理系统“门店管理”界面		A-13-1. jpg		0.50	
		M	Web 端智能门店管理系统“员工管理”界面		A-13-2. jpg		0.50	
		M	PC 端智能门店程序“商品管理”界面，每个商品 0.25分，语音内容要求扫码并正确填充		A-13-3. jpg		2.00	
		M	打印四张不同的商品二维码，				2.00	

签名：

A6	职业素养					5.00		
	安装工艺							
		0	设备安装不牢固不多于2个		超过数量不得分		0.50	
		0	螺母没加垫片不多于3处		超过数量不得分		0.50	
		0	铜线裸露(>0.5CM)的不多于3处		超过数量不得分		0.50	
		0	线槽没安装线槽盖不多于2处		超过数量不得分		0.50	
	设备安装布局	J	均匀排布、设备对齐、间距美观				1.00	
				0	不接受(布局杂乱)			
				1	一般(均匀排布)			
				2	标准(均匀排布、设备对齐)			
				3	完美(均匀排布、设备对齐、间距美观)			
	设备接线	J	连线整齐美观、所有线都装入线槽、所有线槽都盖好				1.00	
				0	否决(连线杂乱)			
				1	一般(在线槽中规范连线)			
				2	标准(在线槽中规范连线, 连线分配均匀)			
				3	完美(在线槽中规范连线、连线分配均匀、走线非常出色、美观)			
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原				1.00	
				0	否决(脏乱差、工具未还原)			
				1	一般(赛位有打扫)			
				2	标准(赛位打扫干净, 工具还原规整)			
				3	完美(赛位非常干净, 工具还原规整、设备箱摆放整齐)			

签名：



模块B：物联网系统维护与性能优化(20分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
B1	物联网故障维修					6.00		
		M	router node1红圈，改为zigbee Coordinator或zigbee 协调器		B-1-1-zigbee.png		2.00	
		M	ADAM4017红圈，改为ADAM4150		B-1-1-zigbee.png		2.00	
		M	发送配置帧：02 06 00 00 00 05 49 FA		B-1-2.txt		2.00	
B2	物联网操作系统安全维护					8.00		
		M	虚拟机登录Ubuntu系统		B-2-1.jpg		1.00	
		M	用命令查询网络地址配置结果（ifconfig）		B-2-2.jpg		1.00	
		M	root用户改密码 passwd root（iota23456）		B-2-3.jpg		1.00	
		M	开通 root 用户 SSH 权限 /etc/ssh/sshd.config PermitRootLogin yes PermitEmptyPasswords no PasswordAuthentication yes 每项1分		B-2-4.jpg		3.00	
		M	SSH以root身份登录Ubuntu, 且显示登录客户端IP		B-2-5.jpg		2.00	
B3	数据库运行维护					6.00		
		M	写出触发器的 SQL 语句		trigger.sql		2.00	
		M	删除AD_AccountsRole无关联数据的SQL语句，EXISTS满分，not in 减半得分		del.sql		2.00	
		M	重新统计四张表的记录数，AD_log日志表有数据		B-3-1.jpg		2.00	

签名：

模块C：物联网应用开发与调试(35分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type O = Obj J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
C1	网络链路系统					6.00		
	设备选型准确							
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	RS485设备（数字量）		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	串口服务器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	网关		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	网络设备的配置							
		M	路由器网络设置		C-1-1. jpg		0.25	
		M	路由器无线设置		C-1-2. jpg		0.25	
		M	路由器局域网设置		C-1-3. jpg		0.25	
		M	ZigBee协调器的配置		C-1-4. jpg		0.25	
		M	IP扫描工具的扫描结果，IP每正确一个0.5分		C-1-5. jpg		2.00	

签名：

C2	设备无线通讯控制系统					4.50		
	设备选型准确							
		M	A黑色ZigBee板		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	B黑色ZigBee板		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	zigBee光照模块		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	两块ZigBee板有贴标签纸		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
		M	用手遮挡板 A 的光照模块，控制板 B 连接的风扇启动		现场评分		1.00	
		M	移开手恢复采光，控制板 B 连接的风扇停止		现场评分		1.00	
C3	NBIOT模块控制液晶屏					5.00		
	设备选型准确							
		M	NB-IOT模块		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	有贴标签纸		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
			指定目录下二维码图片生成				1.00	
			二维码内容：“2021 年物联网高职赛项”+【工位号】+“号工位”				0.50	
			NBIOT模块液晶屏显示二维码				2.00	
			二维码显示高度大于1/2液晶屏高度				0.50	

签名：

C4	停车时长监控系统					6.00		
	设备选型准确							
		M	红外对射		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
		M	界面设计达到参照界面效果要求		现场评分		1.00	
		M	采集红外对射开关数据，入库保存，列表显示		现场评分		2.00	
		M	计算每个闭环的持续时间，以分钟计算，列表显示		现场评分		2.00	
		M	应用名：停车时长监控		现场评分		0.50	
C5	动感影院RFID售票系统					8.50		
	设备选型准确							
		M	UHF射频读写器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	UHF桌面发卡机		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
		M	界面设计达到参照界面效果要求		现场评分		1.00	
		M	超高频读卡器绑定RFID和座位功能实现		现场评分		1.00	
		M	售出未入座，显示退票按钮，一入座不显示退票		现场评分		1.00	
		M	退票功能实现符合要求		现场评分		1.00	
		M	RFID检票，是否入座状态变更		现场评分		1.00	
		M	自动统计已售出和已就座数据		现场评分		2.00	
		M	应用名：动感影院售票		现场评分		0.50	

签名：

C6	职业素养					5.00		
	安装工艺							
		0	设备安装不牢固不多于2个		超过数量不得分		0.50	
		0	螺母没加垫片不多于3处		超过数量不得分		0.50	
		0	铜线裸露(>0.5CM)的不多于3处		超过数量不得分		0.50	
		0	线槽没安装线槽盖不多于2处		超过数量不得分		0.50	
	设备安装布局	J	均匀排布、设备对齐、间距美观				1.00	
				0	不接受(布局杂乱)			
				1	一般(均匀排布)			
				2	标准(均匀排布、设备对齐)			
				3	完美(均匀排布、设备对齐、间距美观)			
	设备接线	J	连线整齐美观、所有线都装入线槽、所有线槽都盖好				1.00	
				0	否决(连线杂乱)			
				1	一般(在线槽中规范连线)			
				2	标准(在线槽中规范连线，连线分配均匀)			
				3	完美(在线槽中规范连线、连线分配均匀、走线非常出色、美观)			
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原				1.00	
				0	否决(脏乱差、工具未还原)			
				1	一般(赛位有打扫)			
				2	标准(赛位打扫干净，工具还原规整)			
				3	完美(赛位非常干净，工具还原规整、设备箱摆放整齐)			

签名：