

河南交通技师学院计算机软件技能大赛集训基地项目项目 合同书

甲方：河南交通技师学院(纳税人识别号：12410000418806976M)

乙方：河南启发教育科技有限公司(纳税人识别号：91410100MA9NM99492)

根据河南交通技师学院计算机软件技能大赛集训基地项目，采购编号为：豫财磋商采购-2024-768的《竞争性磋商采购文件》要求和采购结果，经甲乙双方协商一致，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表（详见附件一，附件二）

总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备(包括零部件、附件、备品备件等),设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后3个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在3日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

乙方需要明确主要部件及原料产地，以便甲方能掌握其设备的技术水平和对备品备件的要求，同时提供本单位投标设备最新发电机组样本。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；

设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1、所有设备免费质保期为 2 年(自验收合格并交付给甲方之日起计算),终身维护,维修。

2. 在质保期内,因产品质量造成的问题,供货方免费提供配件并现场维修,且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题,甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方承诺凡设备出现故障,自接到甲方报修电话 1 小时内响应,3 小时内到达现场,24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费,其他免费。

五、交货时间、地点与方式

1. 乙方于货物按甲方要求在接到通知后的 20 日历天内,所通知的地点交货、并安装、调试完毕,并具备使用条件,未经甲方允许每推迟一天,按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试,并承担所发生的费用;甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理,遵守国家法律法规和学校相关制度,否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前,乙方负责对提供货物进行看管,并承担货物的丢失、损毁等风险。

六、验收方式

(1)符合国家有关法律法规相关规定和标准;

(2)符合磋商文件和投标文件的要求;

(3)单证齐全,有产品合格证(或质量保证书)、发票和其它应具有的单证;

(4)货物安装调试结束后,由中标(成交)人和采购人共同签字验收。

七、付款方式

1. 本合同总价款(大写):壹佰玖拾柒万捌仟元整(小写:¥1978000 元)。

2. 付款方式:货物全部安装完毕且验收合格后,采购人在收到验收报告和发票后 10 个工作日内办理支付至合同金额的 100%。即人民币(大写):壹佰玖拾柒

万捌仟元整（小写：¥1978000 元）。

八、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日万分之四的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

九、其它

1. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 本合同一式八份，甲方执六份，乙方执二份。

3. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

4. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南交通技师学院

乙方：河南启发教育科技有限公司

地址：驻马店市驿城区中华大道320

地址：郑州市金水区金水东路49号

签字代表（或委托代理人）：王军

签字代表：张世印

电话：0396-2709662

电话：18539922132

开户银行：中国建设银行驻马店分行

开户银行：中原银行郑州分行

账号：41001502914050001009 账号：4101 9901 0390 1481 05

合同签署日期：2024年3月14日

附件一：货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计	制造厂商
1	软件测试技术	东软教育	软件测试技术V1.0	套	1	45800	45800	东软教育科技集团有限公司
2	接口测试	东软教育	接口测试V1.0	套	1	45800	45800	东软教育科技集团有限公司
3	环保监督系统功能测试实训	东软教育	环保监督系统功能测试实训V1.0	套	1	40000	40000	东软教育科技集团有限公司
4	易购电商系统功能测试实训	东软教育	易购电商系统功能测试实训V1.0	套	1	45800	45800	东软教育科技集团有限公司
5	时代先锋展示厅系统接口测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统接口测试实训V1.0	套	1	46800	46800	东软教育科技集团有限公司
6	环保监督系统接口测试实训	东软教育	环保监督系统接口测试实训V1.0	套	1	45600	45600	东软教育科技集团有限公司
7	时代先锋展示厅系统性能测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统性能测试实训V1.0	套	1	40000	40000	东软教育科技集团有限公司
8	环保监督系统性能测试实训	东软教育	环保监督系统性能测试实训V1.0	套	1	48000	48000	东软教育科技集团有限公司
9	易购电商系统性能测试实训	东软教育	易购电商系统性能测试实训V1.0	套	1	48000	48000	东软教育科技集团有限公司
10	时代先锋展示厅系统Web UI自动化测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统Web UI自动化测试实训V1.0	套	1	44500	44500	东软教育科技集团有限公司

11	环保监督系统Web UI自动化测试实训	东软教育	环保监督系统Web UI自动化测试实训V1.0	套	1	44500	44500	东软教育科技集团有限公司
12	时代先锋展示厅系统APP UI自动化测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统APP UI自动化测试实训V1.0	套	1	50000	50000	东软教育科技集团有限公司
13	移动端界面设计基础	东软教育	移动端界面设计基础V1.0	套	1	40000	40000	东软教育科技集团有限公司
14	健康颐养平台移动端界面设计	东软教育	健康颐养平台移动端界面设计V1.0	套	1	40000	40000	东软教育科技集团有限公司
15	车管无忧移动端界面设计	东软教育	车管无忧移动端界面设计V1.0	套	1	45600	45600	东软教育科技集团有限公司
16	Web前端开发技术	东软教育	Web前端开发技术V1.0	套	1	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
17	基于JavaScript健康颐养平台后台管理系统交互页面实现	东软教育	基于JavaScript健康颐养平台后台管理系统交互页面实现V1.0	套	1	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
18	Android应用开发	东软教育	Android应用开发V1.0	套	1	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
19	数据库基础	东软教育	数据库基础V1.0	套	1	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
20	健康颐养平台后台管理系统数据库设计与实现	东软教育	健康颐养平台后台管理系统数据库设计与实现V1.0	套	1	35600	35600	东软教育科技集团有限公司
21	智能座舱系统（中控大屏）功能测试项目	东软教育	智能座舱系统（中控大屏）功能测试项目V1.0	套	1	43500	43500	东软教育科技集团有限公司
22	CAN协议测试项目	东软教育	CAN协议测试项目V1.0	套	1	43600	43600	东软教育科技集团有限公司

									公司
23	智能充电系统功能测试项目	东软教育	智能充电系统功能测试项目V1.0	套	1	43600	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
24	智能充电系统接口测试项目	东软教育	智能充电系统接口测试项目V1.0	套	1	43600	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
25	车主用户App功能测试项目	东软教育	车主用户App功能测试项目V1.0	套	1	43600	43600	43600	东软教育科技集团有限公司
26	车联网管理系统功能测试项目	东软教育	车联网管理系统功能测试项目V1.0	套	1	43200	43200	43200	东软教育科技集团有限公司
27	车主用户App自动化测试项目	东软教育	车主用户App自动化测试项目V1.0	套	1	39500	39500	39500	东软教育科技集团有限公司
28	智能网联汽车系统沙盘	东软教育	智能网联汽车系统沙盘V1.0	套	4	128000	512000	512000	东软教育科技集团有限公司
29	商务软件解决方案实训系统	东软教育	商务软件解决方案实训系统V1.0	套	1	285000	285000	285000	东软教育科技集团有限公司

附件二：货物参数一览表

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地 (国)
1	软件测试技术	东软教育	软件测试技术V1.0	通过本课程学习,实现学生能掌握软件测试的基本理论和方法、执行测试等操作,掌握项目测试的全过程。 课程资源满足如下: 课程标准1份、教案1套,38个、教学课件1套,38个、测试题库1套、项目案例库1套,60个、教学微视频1套,32节。 通过本课程学习,实现学生能掌握接口测试的基本理论和方法,测试实施、熟练使用主流接口测试工具Postman、Jmeter编写脚本和报告缺陷等。 课程资源满足如下: 课程标准1份、教案1套,32个、教学课件1套,32个、测试题库1套、项目案例库1套,52个、教学微视频1套,28节。	东软教育科技集团有限公司	中国
2	接口测试	东软教育	接口测试V1.0	环保监督系统的应用类型为互联网Web端。系统分为四端,分别是公众监督员端、网格员端为H5界面、系统管理员端为PC后台管理界面、决策者端为可视化大屏。系统实现汇总不同地区的公众监督员提交空气质量监督信息、系统管理员对反馈信息指派给专业的环保检测网格员、网格员根据反馈信息进行实地检测、系统对实地检测数据进行统计和可视化展示,统计结果最终成为环保决策者进行决策的完整业务流程。培养学生掌握测试完整流程实践能力。 课程资源满足如下: 1.项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目功能测试计划与对应模板1套、项目功能测试用例与对应模板1套、项目缺陷报告与对应模板1套、项目测试总结报告与对应模板1套。 2.教学资源	东软教育科技集团有限公司	中国
3	环保监督系统功能测试实训	东软教育	环保监督系统功能测试实训V1.0		东软教育科技集团有限公司	中国

4	易购电商系统功能测试实训	东软教育	易购电商系统功能测试实训 V1.0	项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频42节。 易购电商系统的应用类型为：互联网Web端应用，系统架构采用主流的开发技术Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括注册、登录、个人中心、商品列表、订单管理等功能模块。培养学生掌握完整功能测试流程实践能力。 课程资源满足如下： 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目功能测试计划与对应模板1套、项目功能测试用例与对应模板1套、项目缺陷报告与对应模板1套、项目测试总结报告与对应模板1套。 2. 教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频20节。	东软教育科技集团有限公司	中国
5	时代先锋展示厅系统接口测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统接口测试实训 V1.0	时代先锋展示厅系统应用类型为Web端+App端，系统架构采用Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括先锋信息、英雄故事、物资捐赠、公益活动、群众需求等14个功能模块。以时代先锋展示厅系统为被测系统，培养学生掌握接口测试用例设计、使用接口测试工具Jmeter编写接口测试脚本、运行接口测试脚本、生成接口测试报告的接口自动化测试的岗位技能。 课程资源满足如下： 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目接口API文档1份、项目接口测试脚本1份、项目接口测试用例与对应模板1套、接口缺陷报告及对应模板1套、系统接口测试报告1份。 2. 教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频34节。	东软教育科技集团有限公司	中国
6	环保监督系统接口测试实训	东软教育	环保监督系统接口测试实训	项目课程应用类型为：互联网Web端应用，系统架构采用主流的开发技术Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括注册、登录、提交空气质量监督信息、提交实测AQI数据、公众监督数据管理、统计数据管理等16个功能模块。以环保监督系统为被	东软教育科技集团有限公司	中国

			V1.0	测系统,培养学生掌握接口自动化测试的岗位技能。 课程资源满足如下: 1.项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目接口API文档1份、项目接口测试脚本1份、项目接口测试用例与对应模板1套、接口缺陷报告及对应模板1套、系统接口测试报告1份。 2.教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频40节。		
7	时代先锋展示厅系统性能测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统性能测试实训 V1.0	时代先锋展示厅系统应用类型为Web端+App端,系统架构采用Vue+SpringBoot+MySQL,系统业务包括先锋信息、英雄故事、物资捐赠、公益活动、群众需求等14个功能模块。以时代先锋展示厅系统为被测系统,培养学生掌握完整性能测试实践能力。 课程资源满足如下: 1.项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目性能测试方案与对应模板1套、项目性能测试脚本、性能测试缺陷报告及对应模板、项目性能测试报告与对应模板1套。 2.教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频25节。	东软教育科技集团有限公司	中国
8	环保监督系统性能测试实训	东软教育	环保监督系统性能测试实训 V1.0	环保监督系统的应用类型为:互联网Web端应用,系统架构采用主流的开发技术Vue+SpringBoot+MySQL,系统业务包括注册、登录、提交空气质量监督信息、提交实测AQI数据、公众监督数据管理、统计数据管理等16个功能模块。环保监督系统性能测试实训项目可培养学生完整性能测试实践能力。 课程资源满足如下: 1.项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目性能测试方案与对应模板1套、项目性能测试脚本、性能测试缺陷报告及对应模板、项目性能测试报告与对应模板1套。 2.教学资源	东软教育科技集团有限公司	中国

					项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频20节。		
9	易购电商系统性能测试实训	东软教育	易购电商系统性能测试实训 V1.0	易购电商系统性能测试实训 V1.0	易购电商系统的应用类型为：互联网Web端应用，系统架构采用主流的开发技术Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括注册、登录、个人中心、商品列表、订单管理等功能模块。以易购电商系统为被测系统，培养学生完整性能测试实践能力。 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目性能测试方案与对应模板1套、项目性能测试脚本、性能测试缺陷报告及对应模板1套、项目性能测试报告与对应模板1套。 2. 教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频20节。	东软教育科技集团有限公司	中国
10	时代先锋展示厅系统Web UI自动化测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统Web UI自动化测试实训 V1.0	时代先锋展示厅系统Web UI自动化测试实训 V1.0	时代先锋展示厅系统应用类型为Web端+App端，系统架构采用Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括先锋信息、英雄故事、物资捐赠、公益活动、群众需求等14个功能模块。以时代先锋展示厅系统Web端为被测系统，培养学生完整自动化测试实践能力。 课程资源满足如下： 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目UI自动化测试用例与对应模板1套、自动化测试脚本1份、框架源码1份、UI自动化测试报告1份。 2. 教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频45节。	东软教育科技集团有限公司	中国
11	环保监督系统Web UI自动化测试实训	东软教育	环保监督系统Web UI自动化测试实训 V1.0	环保监督系统Web UI自动化测试实训 V1.0	环保监督系统的应用类型为：互联网Web端应用，系统架构采用主流的开发技术Vue+SpringBoot+MySQL，系统业务包括注册、登录、提交空气质量监督信息、提交实测AQI数据、公众监督数据管理、统计数据管理等16个功能模块。 以环保监督系统为被测系统，培养学生完整自动化测试实践能力。 课程资源满足如下： 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目UI自动化测试用例与对应模板1套、自动化测试脚本1份、框架源码1份、UI自动化测试报告1份。	东软教育科技集团有限公司	中国

12	时代先锋展示厅系统APP UI自动化测试实训	东软教育	时代先锋展示厅系统APP UI自动化测试实训V1.0	2.教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频20节 时代先锋展示厅系统应用类型为Web端+App端，系统架构采用Vue+SpringBoot+ MySQL，系统业务包括先锋信息、英雄故事、物资捐赠、公益活动、群众需求等14个功能模块。以时代先锋展示厅系统App端为被测系统，培养学生完整自动化测试实践能力。 课程资源满足如下： 1. 项目资源 被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目UI自动化测试用例与对应模板1套、自动化测试脚本1份、UI自动化测试报告1份 2. 教学资源 项目课程标准1份、学生版工作页1套、教师版工作页1套、教学微视频45节	东软教育科技集团有限公司	中国
13	移动端界面设计基础	东软教育	移动端界面设计基础V1.0	本课程旨在培养学生的移动端UI界面设计能力。课程以Adobe XD作为移动端应用高保真原型设计的主要设计工具，通过本课程的学习，学生形成掌握UI设计基本知识，熟悉行业工作流程，拥有分析、判断、归纳、创造的能力，同时具备良好的个人素质和职业素养。 课程资源满足如下： 课程标准1份、教学日历1份、教案1套、配套项目87个（含项目指导书87个、微视频33个、课件30个、参考答案87个）、课程大作业2套、大作业评分标准1份、测试题库1套（题量87道）、课程导学1份	东软教育科技集团有限公司	中国
14	健康颐养平台移动端界面设计	东软教育	健康颐养平台移动端界面设计V1.0	本项目是一个智慧养老类的平台的用户App，通过此项目锻炼学生移动端页面设计和布局能力以及通过Adobe XD工具进行原型的设计能力。 课程资源满足如下： 项目指导书1份、项目实战手册1份、项目评价标准1份、项目原型图5份、项目视频5个	东软教育科技集团有限公司	中国
15	车管无忧移动端界面设计	东软教育	车管无忧移动端界面设计V1.0	本项目以“零次跑”为抓手和支点，让百姓足不出户就能完成大部分车驾管业务办理，项目主要锻炼学生的移动端界面设计能力。 课程资源满足如下：	东软教育科技集团有限公司	中国

				项目指导书1份、项目评价标准1份、项目UI设计图1套、项目切图资源包1份、项目视频8个			
16	Web前端开发技术	东软教育	Web前端开发技术 V1.0	本课程旨在培养学生Web开发的各项技术技能，深入介绍和讲解了与Web开发相关的各种技术，课程核心内容涵盖HTML、CSS、JavaScript和Ajax等技术知识。 课程资源满足如下： 课程标准1份、教学日历1份、教案1套、配套项目79个（含项目指导书79个、微视频35个、课件30个、项目源代码79套）、测试题库1套（题量87道）、试卷2套、课程指导书1份	东软教育科技集团有限公司	中国	
17	基于JavaScript健康颐养平台后台管理系统交互页面实现	东软教育	基于JavaScript健康颐养平台后台管理系统交互页面实现 V1.0	本项目是一个智慧养老类的平台，本项目主要对部分业务通过基础的页面技术（HTML/CSS/JavaScript），完成健康颐养平台社区端后台管理系统的页面实现。 课程资源满足如下： 项目指导书2份、项目评价标准1份、初始代码包1份、完成代码包1份、项目视频12个	东软教育科技集团有限公司	中国	
18	Android应用开发	东软教育	Android应用开发 V1.0	本课程旨在培养学生使用Android技术进行移动端开发，通过Android平台及其应用程序设计的教学，使学生能够理解移动互联网应用结构，能够熟练地利用Android进行界面设计、组件通信、后台服务、数据存储、网络编程等。 课程资源满足如下： 课程标准1份、教学日历1份、教案1套、配套项目66个（含项目指导书66个、微视频28个、课件21个）、试卷2套、测试题库1套（题量275道）、课程指导书1份	东软教育科技集团有限公司	中国	
19	数据库基础	东软教育	数据库基础 V1.0	本课程旨在培养学生能够了解关系数据库的基本概念，能够遵循行业规范，主要内容涵盖数据库基本概念，关系数据库操作的标准语言SQL、数据库安全管理与维护等。 课程资源满足如下： 课程标准1份、教学日历1份、教案1套、配套项目84个（含项目指导书84个、微视频35个、课件21个）、试卷2套、测试题库1套（题量275道）、课程指导书1份	东软教育科技集团有限公司	中国	

				个、课件29个、项目源代码84套）、试卷2套、测试题库1套（题库92道）、课程导学1份			
20	健康颐养平台后台管理系统数据库设计与实现	东软教育	健康颐养平台后台管理系统数据库设计与实现V1.0	本项目是一个智慧养老类的平台，本项目主要进行后台数据库相关功能的设计与实现，锻炼学生数据库开发、数据库操作等能力。 课程资源满足如下： 项目指导书1份、项目评价标准1份、数据库SQL文档2份、项目视频6个	东软教育科技集团有限公司	中国	
21	智能座舱系统（中控大屏）功能测试项目	东软教育	智能座舱系统（中控大屏）功能测试项目V1.0	系统为驾驶员和乘客创建一个连贯、智慧的信息娱乐环境，是一个为汽车中控屏设计的综合性应用系统，应用集在中控屏幕上拥有仪表显示App、360全景App、空调控制App、疲劳驾驶App、音视频播放器App等。 项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、被测系统1套、项目测试计划1份、测试计划模板1份、项目测试用例1份、测试用例模板1份、缺陷列表1份、缺陷模板1份、项目测试报告1份、测试报告模板1份、项目课程标准1份、学生版工作页7份、教师版工作页7份、教学视频5个。	东软教育科技集团有限公司	中国	
22	CAN协议测试项目	东软教育	CAN协议测试项目V1.0	该系统为驾驶员和乘客创建一个连贯、智慧的信息娱乐环境，是一个为汽车中控屏设计的综合性应用系统，提升车载用户体验，应用集在中控屏幕上拥有仪表显示App、360全景App、空调控制App、疲劳驾驶App、音视频播放器App等。 项目资源包含： 环境配置手册1份、被测系统1套、产品需求规格说明书1份、项目测试计划1份、测试计划模板1份、项目测试用例1份、测试用例模板1份、缺陷列表1份、缺陷模板1份、项目测试报告1份、测试报告模板1份、项目课程标准1份、学生版工作页3份、教师版工作页3份、教学视频3个。	东软教育科技集团有限公司	中国	
23	智能充电系统功能测试	东软教育	智能充电系统功能	智能充电桩管理系统是一个基于Spring Boot框架构建的后端服务，用于管理和监控电动汽车的充电桩网络。以智能充电系统为测试背景，培养学生掌握软硬结合被测项目	东软教育科技集团有限公司	中国	

	项目		测试项目 V1.0	智能充电系统的测试需求分析、测试点提取、测试用例编写、测试执行与发现缺陷、回归测试、兼容测试、总结测试的完整测试流程实践能力。 项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、项目测试计划1份、测试计划模板1份、项目测试用例1份、测试用例模板1份、缺陷列表1份、缺陷模板1份、项目测试报告1份、测试报告模板1份、项目课程标准1份、学生版工作页5份、教师版工作页5份、教学微视频5个		
24	智能充电系统接口测试项目	东软教育	智能充电系统接口测试项目 V1.0	智能充电桩管理系统是一个基于Spring Boot框架构建的后端服务，用于管理和监控电动汽车的充电桩网络。以智能充电系统为测试背景，培养学生掌握智能充电系统的接口测试用例设计、使用接口测试工具Postman编写接口测试脚本、运行接口测试脚本、并生成接口测试报告的接口自动化测试岗位技能。 项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、被测系统1套、接口API文档1份、接口测试脚本1份、接口测试用例1份、接口测试用例模板1份、接口测试缺陷报告1份、接口测试缺陷报告模板1份、系统接口测试报告1份、项目课程标准1份、学生版工作页5份、教师版工作页5份、教学微视频5个	东软教育科技有限公司集团有限公司	中国
25	车主用户App功能测试项目	东软教育	车主用户App功能测试项目 V1.0	基于Vue.js框架开发的应用程序，专为智能汽车的车主用户设计，提供车辆管理、信息展示、系统控制等功能。 项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、被测系统1套、项目测试计划1份、测试计划模板1份、项目测试用例1份、测试用例模板1份、缺陷列表1份、缺陷模板1份、项目测试报告1份、测试报告模板1份、项目课程标准1份、学生版工作页5份、教师版工作页5份、教学微视频5个。	东软教育科技有限公司集团有限公司	中国
26	车联网管理系统功能测试项目	东软教育	车联网管理系统功能测试项目 V1.0	车联网管理系统是一个基于SpringBoot框架构建的Web后端管理系统，旨在为智能汽车提供车联网管理功能。以车联网管理系统为测试背景，培养学生掌握Web端被测项目车联网管理系统的测试需求分析、测试点提取、测试用例编写、测试执行与发现缺陷、回归测试、兼容测试、总结测试的完整测试流程实践能力。	东软教育科技有限公司集团有限公司	中国

				项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、被测系统1套、项目测试计划1份、测试计划模板1份、项目测试用例1份、测试用例模板1份、缺陷列表1份、缺陷模板1份、项目测试报告1份、测试报告模板1份、项目课程标准1份、学生版工作页5份、教师版工作页5份、教学微视频5个。		
27	车主用户App自动化测试项目	东软教育	车主用户App自动化测试项目V1.0	车主用户App是基于Vue.js框架开发的应用程序，专为智能汽车的车主用户设计，提供车辆管理、信息显示、系统控制等功能。以车主用户App系统为测试背景，培养学生完整自动化测试实践能力。 项目资源包含： 产品需求规格说明书1份、被测系统1套、项目App UI自动化测试用例1份、App UI自动化测试用例模板1份、App UI自动化测试脚本1份、App UI自动化测试报告1份、项目课程标准1份、学生版工作页5份、教师版工作页5份、教学微视频5个	东软教育科技集团有限公司	中国
28	智能网联汽车系统沙盘	东软教育	智能网联汽车系统沙盘V1.0	沙盘参数要求如下： (1) 车载仪表盘：12.3英寸显示屏，1920*720分辨率。 (2) 车载中控主屏：15.6寸触摸显示屏，1920*1080分辨率，LVDS显示接口。 (3) 车载中控副屏：15.6寸触摸显示屏，1920*1080分辨率，LVDS显示接口。 (4) 车载主机系统：Android V12，ARM八核64位处理器，主频最高2.3GHz，内存8GB，存储32GB，支持一机三屏异显和同显，1*CAN 口，支持 1 路以太网；支持蓝牙功能。 (5) 车载智能座舱测试器：12.1英寸显示屏，1280*800分辨率；主板：主频2.0GHz，2G+16G内存，带有CAN接口，模拟车辆操控。 (6) 车联网管理系统：13.3寸显示屏，1920x1080分辨率；主机：六核 10400H，主频高达2.5GHz，支持内存16GB，HDMI2.0视频输出，支持千兆以太网，USB3.0。 (7) 智能充电桩系统：充电桩主控板，充电模拟器和电池组，12V输入输出。 (8) 空调风扇：2个散热风扇，支持定温调节和转速调节，支持CAN通讯 (9) 音响模块：车载功放板，支持四声道，4喇叭（2低音2高音），音频输出分频器，支持耳机和音响开关切换。	东软教育科技集团有限公司	中国

29	商务软件解决方案实训系统	东软教育	商务软件解决方案实训系统 V1.0	(10)摄像头：支持4路摄像头，可形成360环景视觉效果。 (11)CAN总线调试器：支持CAN通讯调试，并可以显示CAN通讯信息。 (12)无线路由：支持车载主机、车联网管理系统设备、智能充电桩系统设备网互联。 (13)台架尺寸1350mm*700mm。 1、基础课程资源 提供14个基于.NET和C#的基础视频课程： (1) 类与对象 (2) 方法与函数 (3) 表达式与运算符 (4) if语句 (5) switch语句 (6) while语句 (7) for语句 (8) 数组 (9) 窗体 (10) 常用控件 (11) 泛型 (12) 接口 (13) 异常 (14) 数据库连接 2、实训项目-云阅读 项目以互联网阅读类主题软件为背景，基于.NET框架设计以学生为主体，以实训为手段，提升学生云端开发能力。 项目包含云阅读APP、云阅读桌面应用程序、云阅读WEBAPI开发实训项目（已提供相关截图证明），	东软教育科技集团有限公司	中国
----	--------------	------	-------------------	--	--------------	----

				1. 云阅读APP (1) 主要功能：引导页，注册，登录，首页，书籍分类，书籍列表，书籍详情，精彩点评，有声书，我的，浏览历史，意见反馈 (2) 提供相关内容： ① 提供项目需求说明书 ② 提供项目原型文件 ③ 提供项目用户操作手册 ④ 提供项目源代码 ⑤ 提供项目可安装运行的APK 2. 云阅读桌面应用程序 (1) 主要功能：登陆、首页、轮播图管理、用户管理、书籍列表管理、书籍分类管理、书籍评论管理、用户阅读历史管理、意见反馈管理 (2) 提供相关内容： ① 提供项目用户操作手册 ② 提供项目需求说明书 ③ 提供项目原型文件 ④ 提供项目源代码 ⑤ 提供项目桌面程序安装包 ⑥ 提供数据库脚本 3. 云阅读WEBAPI (1) 主要功能：用户登录接口、获取书籍详情接口、书籍评论的保存接口、轮播图列表接口、书籍分类列表接口 (2) 提供相关内容： ① 提供项目需求说明书 ② 提供项目源代码 ③ 提供项目接口文档		
--	--	--	--	---	--	--

				② 提供项目需求说明书 ③ 提供项目原型文件 ④ 提供项目源代码 ⑤ 提供项目桌面程序安装包 ⑥ 提供数据库脚本 3. 奥运赛事服务WEBAPI (1) 主要功能：用户登录接口、国家奖牌榜列表查询接口、运动项目列表查询接口、购票中比赛项目列表查询接口、购票保存接口、个人中心—投票记录列表查询 (2) 提供相关内容： ① 提供项目需求说明书 ② 提供接口文档 ③ 提供项目源代码 ④ 提供数据库脚本 5、实训项目-体检服务 项目以人们生活中常用的体检类为背景，结合主流业务场景，项目通过对用户真实需求的拆解，基于.NET框架设计以学生为主体，以实训为手段，提升学生三端开发能力。 项目包含体检服务APP、体检服务桌面应用程序、体检服务WEBAPI开发实训项目（已提供相关截图证明）， 1. 体检服务APP (1) 主要功能：引导页、注册、登录、推荐机构、推荐套餐、查看更多、套餐分类、我的报告、机构首页、套餐详情 (2) 提供相关内容： ① 提供项目需求说明书 ② 提供项目原型文件 ③ 提供项目用户操作手册		
--	--	--	--	---	--	--

				④ 提供项目源代码 ⑤ 提供项目可安装运行的APK 2. 体检服务桌面应用程序 (1) 主要功能：首页、用户管理、体检项管理、体检套餐管理、体检指标管理、团检信息管理 (2) 提供相关内容： ① 提供项目用户操作手册 ② 提供项目需求说明书 ③ 提供项目原型文件 ④ 提供项目源代码 ⑤ 提供项目桌面程序安装包 ⑥ 提供数据库脚本 3. 体检服务WEBAPI (1) 主要功能：用户登录接口、查询体检套餐分类列表接口、查询体检机构列表接口、查询体检机构详情接口、查询体检预约列表接口、查询体检报告详情接口 (2) 提供相关内容： ① 提供项目需求说明书 ② 提供接口文档 ③ 提供项目源代码 ④ 提供数据库脚本 6、精品实训课程 提供58个实际操作讲解视频课程： 1. 云阅读APP实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试 (2) 登录和注册功能页面实现 (3) 首页功能实现		
--	--	--	--	---	--	--

				6. 云课堂WEBAPI实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试 (2) 登录、注册功能实现 (3) 首页功能实现 (4) 个人中心功能实现 (5) 课程列表功能实现 7. 奥运赛事服务APP实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试 (2) 登录和注册功能页面实现 (3) 比赛项目功能实现 (4) 比赛项目详情功能实现 (5) 奖牌榜功能实现 8. 奥运赛事服务桌面应用实操视频课程包含： (1) 项目介绍与启动 (2) 登录 (3) 比赛管理 (4) 运动员管理 (5) 志愿者管理 9. 奥运赛事服务WEBAPI实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试 (2) 登录、注册功能实现 (3) 比赛项目功能实现 (4) 比赛项目详情功能实现 (5) 奖牌榜功能实现 10. 体检服务APP实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试		
--	--	--	--	---	--	--

				(2) 登录和注册功能页面实现 (3) 体检机构功能实现 (4) 首页功能实现 (5) 我的预约功能实现 11. 体检服务桌面应用实操视频课程包含： (1) 项目介绍与启动 (2) 体检商品管理 (3) 体检信息管理 12. 体检服务WEBAPI实操视频课程包含： (1) 项目基础框架介绍及项目运行、打包、测试 (2) 登录、注册功能实现 (3) 首页功能实现 (4) 套餐分类功能实现 (5) 套餐详情功能实现 7、其他配套文档 1. 提供SqlServer安装手册； 2. 提供IIS安装手册和系统安装部署手册； 8、计算节点（投标产品型号：超聚变 2288H V5）管理端满足： (1) 用户管理：可实现用户的基本管理。 (2) 任务监管：可实现学生项目练习的进度管理。 (3) 学习监管：可查看用户课程学习状态和完成情况。 用户端满足： (1) 课程学习：可实现课程知识的视频学习。 (2) 实训项目：可根据训练任务的描述、定时分配的任务，利用下载的辅助资源，定时完成任务，并提交任务成果物。		
--	--	--	--	---	--	--

节点配置满足： 规格：2U机架式服务器，标配原厂导轨； CPU：至强银牌4210R 双颗（2.4GHz 10核20线程13.75M缓存）； 内存：32G（16GB RDIMM DDR4ECC3200MHz*2）； 阵列卡：配置1个阵列卡，支持Raid0/1/10； 硬盘：4TB，转速高达7.2K RPM，采用SATA 12Gbps 3.5英寸热插拔存储设备； 电源：配置2个热插拔冗余电源，900W*2，支持1+1冗余									

