

江苏省常州技师学院区块链实训工作站

教学资源服务采购项目合同

甲方：江苏省常州技师学院 签订地点：常州

乙 方： 江苏工匠数字技术有限公司 签订日期：

代理机构：常州中宇建设工程管理有限公司

根据常州中宇建设工程有限公司 2024 年 12 月 13 日进行的 JSZC-320400-CZZY-C2024-0069 号招标要求，甲、乙双方就区块链实训工作站教学资源服务采购项目合同，本着平等互利的原则，通过共同协商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，就相关事宜达成如下合同。

一、服务内容名称、数量及合同金额

序号	名称	数量	服务内容	服务要求	服务期限	单价	总价
1	HTML5+CSS3 响应式 Web 开发	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
2	MySQL 数据库应用开发	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
3	Java 语言程序设计	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
4	JavaScript 程序开发	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
5	Vue.js 开发技术	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
6	Spring Boot 框架技术	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
7	移动端 uni-app 跨平台技术	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
8	微信小程序开发技术	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
9	智能充电系统功能测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
10	智能充电系统接口测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
11	车主用户 App 功能测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
12	车联网管理系统功能测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772

13	智能充电桩商用版小程序性能测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
14	车主用户 App 自动化测试项目	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
15	LAUNCHER 桌面 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	59776	59776
16	空调控制 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
17	应用市场 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
18	多媒体播放器 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
19	天气 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
20	仪表盘 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
21	车辆信息 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
22	个人中心 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
23	智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
24	车主用户 App UI 设计 (AX+PS)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
25	汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
26	疲劳驾驶检测 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	69772	69772
27	360 全景 App(Android 版)	1 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	70774	70774
28	智能网联汽车系统沙盘	6 套	见附件	见合同中条款二	30 个日历日内提交本项目所需材料	115853	695118
合同总价：人民币大写 <u>贰佰肆拾玖万元整</u> （小写：¥2490000.00 元）							
具体清单技术文件另附							

二、服务要求

1. 服务要求：（按 JSZC-320400-CZZY-C2024-0069 号采购文件（含技术说明）和乙方投标文件的承诺及要求）；

免费售后质保服务期内，如因质量问题而引起课程资源损坏，我公司对课程资源进行免费维护。我公司向采购人提供优质的售后技术支持服务，开通 7*24 小时内响应热线电话接受供应商的电话技术咨询，提供问题解决方案。若电话响应无法解决，我公司在第一时间内提供现场服务，待实训项目运行正常后撤离现场。

2. 下列文件是构成合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- (1) JSZC-320400-CZZY-C2024-0069 号采购文件。
- (2) 乙方提交的投标书。
- (3) 乙方投标的其他资料及承诺。
- (4) 评标记录表及双方约定。

三、承包方式

固定单价，按实结算。

四、付款方式：

付款方式：服务提供完毕后，甲方自行验收，验收合格文件等材料在收到乙方提供发票后一次性付清合同金额的 100%。

履约保证金：（1）乙方在收到中标通知书后，合同签订前，乙方先缴纳合同总额的 5% 履约保证金（以履约保函的形式缴纳）用以约束乙方在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给甲方带来的各种损失（另有约定的除外）。服务期满十五个工作日内退还。

（2）政府采购履约保函（保险）是指在政府采购活动中第三方机构向甲方提供的保证政府采购乙方履行合同义务的担保或保险。如乙方未能按照政府采购合同要求规范履行合同义务，由第三方机构按照采购文件约定的履约保证金数额对甲方承担赔偿责任。具体要求详见《关于在全省政府采购领域推行电子履约保函（保险）的通知》（苏财购〔2023〕150 号）。

五、服务期限

合同履行期限：合同签订后经甲方通知后 30 个日历日内提交本项目所需材料给采购人。

六、验收标准

乙方所提供的服务必须符合（根据项目需要明确）和采购文件（含技术说明）和乙

方投标文件的承诺及要求。

乙方投标的服务满足专业教学使用需求，并具有可靠的售后服务体系，质量可靠、使用安全。

七、质保及服务维护期

沙盘质保期：自验收合格之日起3年，整体服务免费维护期：自合同签订之日起3年。

八、违约责任

1. 任何一方违反本合同约定，违约方应当按照本协议的约定向守约方支付违约金。违约金不足以弥补守约方损害的，应当按照守约方实际损失数额赔偿。

2. 乙方未按合同规定的技术要求或考核指标完成，按照以下每一单项累计违约金，累计违约金总数不超过合同总额的 30%；

（1）未按期完成，每延期一周（不足一周按一周计算）需向甲方支付合同总额 1% 的违约金；

（2）未按技术要求或考核指标完成一般技术指标及功能要求，每一项未完成技术指标或功能需向甲方支付合同总额 1% 的违约金；

（3）未按技术要求或考核指标完成关键技术指标或功能要求的，按未完成合同工作内容处理，乙方除返还甲方已支付的全部合同款外，应向甲方额外支付合同总额 30% 的违约金；

3. 甲方未按照合同约定提供必要条件的，乙方有权要求顺延合同期限，由此造成的损失由甲方自行承担。

4. 违约方承担违约责任后，如合同可以继续履行，仍应当按照协议约定履行其义务。

5. 其他无。

九、不可抗力

1. 本合同所称不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力事件，致使一方在履行其本合同项下的义务过程中遇到的障碍或延误，不能按规定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（受阻方），不应视为违反本合同。

3. 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应立即通知另一方。受阻方可以延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

十、合同纠纷处理

因履行本合同发生争议，由双方协商解决，解决不成则提交常州仲裁委员会仲裁。

十一、生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。见证方对甲方通过见证方平台采购本合同标的的事实进行见证，本合同的履行与见证方无关。

十二、合同份数

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执壹份，代理机构执壹份。本合同自三方代表签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：江苏省常州技师学院

法定代表人：孙国庆

委托代理人：

地址：江苏省常州市新北区嫩江路 8 号

电话：0519-81162172

开户银行：江苏银行常州新北支行

账号：82600188000133519

乙方（盖章）：江苏工匠数字技术有限公司

法定代表人：

委托代理人：

地址：南京市江北新区沿江街道泰冯路 92 号 248 室

电话：15062288787

开户行：南京银行城东支行

账号：0150280000003643

代理机构（盖章）：常州中宇建设工程管理有限公司

委托代理人（签字）：

地 址：常州钟楼区大仓路 65 号（博济五星智造园）8 号楼 2 楼 209 室

电 话：0519-85785155

附件一：服务内容及要求

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
1	智能网联车载开发课程资源	HTML5+CSS3 响应式 Web 开发	深入介绍和讲解前端静态网页设计与制作相关的各种技术，主要包括 HTML5、CSS3 和移动端布局等，通过大量真实企业级应用案例强化网页设计与制作的各種技术技能。 课程资源如下： 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套：32 个 4) 教学微视频 1 套：不少于 15 个（需提供教学微视频展示） 5) 教学课件 1 套：不少于 15 个 6) 测试题库 1 套：不少于 50 道 7) 项目案例库 1 套：不少于 30 个	1 套
2		MySQL 数据库应用开发	本课程旨在培养学生具备理解数据库行业的数据管理思维，具有数据库设计、实施、运行和维护的能力。课程内容涵盖数据库基本概念，数据库设计方法、关系数据库操作的标准语言 SQL、视图索引、数据库安全管理、并发控制与备份恢复等核心知识。 课程资源如下： 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套：32 个 4) 教学微视频 1 套：43 个（ 5) 教学课件 1 套：25 个 6) 测试题库 1 套：85 道 7) 项目案例库 1 套：83 个 8) 期末试卷 2 套	1 套
3		Java 语言程序设计	本课程旨在帮助学生掌握 Java 语言的基本语法、面向对象编程的核心概念以及基础的编程技巧。通过本课程的学习，学生将能够编写简单的 Java 程序，理解 Java 语言的基本结构和运行机制，为后续的高级程序设计课程打下坚实的基础。 课程资源如下： 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套：32 个 4) 教学微视频 1 套：不少于 15 个 5) 教学课件 1 套：15 个 6) 测试题库 1 套：不少于 50 道 7) 项目案例库 1 套：不少于 30 个	1 套
4		JavaScript 程序开发	本课程旨在培养学生的 Web 前端的开发能力，课程核心内容涵盖 JavaScript 基本语法、对象、数组、函数、正则表达式、BOM、DOM、事件、AJAX 等 Web 前端开发技术，面向具有网页（HTML、CSS）基础的学生，讲解如何将 JavaScript 与 HTML、CSS 相结合，开发交互性强的网页。 课程资源如下： 1) 课程标准 1 份	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
			2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套: 32 个 4) 教学微视频 1 套: 37 个 5) 教学课件 1 套: 25 个 6) 测试题库 1 套: 75 道 7) 项目案例库 1 套: 67 个 8) 大作业 2 套	
5		Vue.js 开发技术	本课程旨在培养学生熟练使用 Vue.js 框架, 能够结合 HTML、CSS 等前端开发技术, 迅速设计并实现符合要求的前端项目, 包括 PC 版项目和移动版项目。课程核心内容涵盖 Vue-CLI 的应用、Element Plus 的应用、Vue3 的新特性(组合式 API)、Vue-Router 的应用、Axios 的应用、Vuex 的应用、Vant UI 的应用以及 vue3-element-admin 的应用。 课程资源如下: 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套: 32 个 4) 教学微视频 1 套: 41 个 5) 教学课件 1 套: 34 个 6) 测试题库 1 套: 90 道 7) 项目案例库 1 套: 108 个 8) 大作业 2 套	1 套
6		Spring Boot 框架技术	本课程旨在培养学生基于微服务框架进行项目开发的能力, 项目前端使用 Thymeleaf 模板引擎, 后端使用 Spring Boot 框架, 持久层使用 MyBatis 操作数据库。本课程主要涵盖 Spring 框架核心技术、Spring Boot 框架、MyBatis 框架、Spring Cloud 简介等。 课程资源如下: 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套: 32 个 4) 教学微视频 1 套: 37 个 5) 教学课件 1 套: 课件 26 个 6) 测试题库 1 套: 78 道 7) 项目案例库 1 套: 72 个 8) 大作业 2 套	1 套
7		移动端 uni-app 跨平台技术	本课程将围绕 uni-app 框架展开, 系统介绍其基础知识、开发流程、组件使用、调试方法以及打包发布等方面的内容。本课程采用理论与实践相结合的教学方法, 通过案例分析、项目实践等方式, 帮助学生深入理解 uni-app 框架的原理和应用。 课程资源如下: 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套: 32 个 4) 教学微视频 1 套: 不少于 15 个 5) 教学课件 1 套: 15 个	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
			6) 测试题库 1 套：不少于 50 道 7) 项目案例库 1 套：不少于 30 个	
8		微信小程序开发技术	本课程旨在培养学生对微信小程序框架的使用和设计小程序的能力，课程核心内容涵盖基本概念、开发环境的搭建、开发工具的使用、组件的应用，常用 API 如网络请求、地理位置、支付接口的运用，程序设计开发以及发布与推广。 课程资源如下： 1) 课程标准 1 份 2) 教学日历 1 份 3) 教案 1 套 4) 教学微视频 1 套：34 个 5) 教学课件 1 套：26 个 6) 测试题库 1 套：不少于 90 道 7) 项目案例库 1 套：87 个 8) 期末试卷 2 套	1 套
9	智能网联车载测试实训项目	智能充电系统功能测试项目	智能充电被测系统选取智能充电桩管理系统和智能充电桩商用版小程序两个子系统，以及搭载硬件真实充电桩 1 套。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；智能充电桩商用版小程序是基于 uni-app 框架开发的跨平台小程序，该项目能够帮助运营商在微信等社交平台上提供便捷的充电服务和管理功能。培养学生掌握软硬结合被测项目智能充电桩系统的完整测试流程实践能力。 课程资源如下： 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 项目测试计划 1 份 3) 测试计划模板 1 份 4) 项目测试用例 1 份 5) 测试用例模板 1 份 6) 缺陷列表 1 份 7) 缺陷模板 1 份 8) 项目测试报告 1 份 9) 测试报告模板 1 份 10) 项目课程标准 1 份 11) 学生版工作页不少于 5 份 12) 教师版工作页不少于 5 份 13) 教学微视频不少于 5 个	1 套
10		智能充电系统接口测试项目	智能充电桩被测系统包含智能充电桩管理系统和智能充电桩商用版小程序两个子系统，以及搭载硬件真实充电桩 1 套。智能充电桩管理系统基于 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；智能充电桩商用版小程序是基于 uni-app 框架开发的跨平台小程序，该项目能够帮助运营商在微信等社交平台上提供便捷的充电服务和管理功能。培养学生掌握智能充电系统的接口测试能力。 课程资源如下： 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 被测系统 1 套 3) 接口 API 文档 1 份	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
			4) 接口测试脚本 1 份 5) 接口测试用例 1 份 6) 接口测试用例模板 1 份 7) 接口测试缺陷报告 1 份 8) 接口测试缺陷报告模板 1 份 9) 系统接口测试报告 1 份。 10) 项目课程标准 1 份 11) 学生版工作页不少于 5 份 12) 教师版工作页不少于 5 份 13) 教学微视频不少于 5 个	
11		车主用户 App 功能测试项目	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、信息展示、系统控制等功能。 课程资源如下: 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 被测系统 1 套 3) 项目测试计划 1 份 4) 测试计划模板 1 份 5) 项目测试用例 1 份 6) 测试用例模板 1 份 7) 缺陷列表 1 份 8) 缺陷模板 1 份 9) 项目测试报告 1 份 10) 测试报告模板 1 份 11) 项目课程标准 1 份 12) 学生版工作页不少于 5 份 13) 教师版工作页不少于 5 份 14) 教学微视频不少于 5 个	1 套
12		车联网管理系统功能测试项目	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。 课程资源如下: 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 被测系统 1 套 3) 项目测试计划 1 份 4) 测试计划模板 1 份 5) 项目测试用例 1 份 6) 测试用例模板 1 份 7) 缺陷列表 1 份 8) 缺陷模板 1 份 9) 项目测试报告 1 份 10) 测试报告模板 1 份 11) 项目课程标准 1 份 12) 学生版工作页不少于 5 份 13) 教师版工作页不少于 5 份 14) 教学微视频不少于 5 个	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
13	智能网联车载开发实训项目	智能充电桩商用版小程序性能测试项目	智能充电桩商用版小程序（uni-app 版）是基于 uni-app 框架开发的跨平台小程序，能够帮助运营商在微信等社交平台上提供便捷的充电服务和管理功能。 课程资源如下： 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 接口 API 文档 1 份 3) 被测系统 1 套 4) 项目性能测试方案 1 份 5) 性能测试方案模板 1 份 6) 项目性能测试脚本 1 份 7) 性能测试缺陷报告 1 份 8) 性能测试缺陷报告模版 1 份 9) 项目性能测试报告 1 份 10) 性能测试报告模板 1 份 11) 项目课程标准 1 份 12) 学生版工作页不少于 5 份 13) 教师版工作页不少于 5 份 14) 教学微视频不少于 5 个	1 套
14		车主用户 App 自动化测试项目	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、信息展示、系统控制等功能。 课程资源如下： 1) 产品需求规格说明书 1 份 2) 被测系统 1 套 3) 项目 App UI 自动化测试用例 1 份 4) App UI 自动化测试用例模板 1 份 5) App UI 自动化测试脚本 1 份 6) App UI 自动化测试报告 1 份 7) 项目课程标准 1 份 8) 学生版工作页不少于 5 份 9) 教师版工作页不少于 5 份 10) 教学微视频不少于 5 个	1 套
15		LAUNCHER 桌面 App (Android 版)	LAUNCHER 桌面 App (Android 版) 是一个为 Android 系统设计的车载桌面启动器应用程序。 课程资源如下： 1) LAUNCHER 桌面 App (Android 版)_需求规格说明书.docx 2) LAUNCHER 桌面 App (Android 版)_产品原型.rp 3) LAUNCHER 桌面 App (Android 版)_初始框架.zip 4) LAUNCHER 桌面 App (Android 版).apk 5) LAUNCHER 桌面 App (Android 版)_源代码.zip 6) LAUNCHER 桌面 App (Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
16		空调控制 App (Android 版)	空调控制 App (Android 版) 是专为智能汽车设计的车载空调控制应用程序，通过 Android 设备直观地管理和调节车辆的空调系统。应用程序将支持各种	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
		版)	Android 设备。 课程资源如下： 1) 空调控制 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 空调控制 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 空调控制 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 空调控制 App(Android 版).apk 5) 空调控制 App(Android 版)_源代码.zip 6) 空调控制 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	
17		应用市场 App(Android 版)	应用市场 App(Android 版)是专为智能汽车打造的车载应用商店，允许用户在车辆的 Android 系统上浏览、下载、安装和管理各种车载应用程序。 课程资源如下： 1) 应用市场 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 应用市场 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 应用市场 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 应用市场 App(Android 版).apk 5) 应用市场 App(Android 版)_源代码.zip 6) 应用市场 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
18		多媒体播放器 App(Android 版)	多媒体播放器 App(Android 版)是专为智能汽车设计的车载 Android 设备多媒体播放应用程序。支持各种音频和视频格式的播放，还能与车辆的其他系统紧密集成。 课程资源如下： 1) 多媒体播放器 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 多媒体播放器 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 多媒体播放器 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 多媒体播放器 App(Android 版).apk 5) 多媒体播放器 App(Android 版)_源代码.zip 6) 多媒体播放器 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
19		天气 App(Android 版)	天气 App(Android 版)是专为智能汽车设计的车载 Android 设备天气应用程序，旨在为驾驶员提供实时、准确的天气信息。 课程资源如下： 1) 天气 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 天气 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 天气 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 天气 App(Android 版).apk 5) 天气 App(Android 版)_源代码.zip	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
			6) 天气 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	
20		仪表盘 App(Android 版)	仪表盘 App(Android 版) 是专为智能汽车设计的 Android 设备车载信息显示应用程序。通过将车辆的关键信息实时展示在中控屏幕上, 以增强驾驶过程中的信息获取便利性和安全性。 课程资源如下: 1) 仪表盘 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 仪表盘 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 仪表盘 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 仪表盘 App(Android 版).apk 5) 仪表盘 App(Android 版)_源代码.zip 6) 仪表盘 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
21		车辆信息 App(Android 版)	车辆信息 App(Android 版) 是专为智能汽车设计的车载 Android 设备应用程序, 用户可用在 Android 平台上展示和管理车辆的详细信息。 课程资源如下: 1) 车辆信息 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 车辆信息 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 车辆信息 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 车辆信息 App(Android 版).apk 5) 车辆信息 App(Android 版)_源代码.zip 6) 车辆信息 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
22		个人中心 App(Android 版)	个人中心 App(Android 版) 是专为智能汽车设计的 Android 车载应用程序, 旨在提供一个集成化的个性化设置和管理。 课程资源如下: 1) 个人中心 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 个人中心 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 个人中心 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 个人中心 App(Android 版).apk 5) 个人中心 App(Android 版)_源代码.zip 6) 个人中心 App(Android 版)_素材包.zip 7) Web API 接口文档.docx 8) 后台管理端部署文件.zip, 包括后台后端: Intelligent_cabin.sql、Intelligent_cabin.jar、application.yml、application-druid.yml, 前台前端: Intelligent_cabin_front.zip。 9) 项目实战手册 1 份 10) 项目指导视频不少于 1 个	1 套

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
			11) 项目实施指导手册 1 份	
23		智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版)	智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版) 项目是一项专注于为智能汽车座舱创建直观、现代化用户界面的设计项目。需利用 Axure 和 Photoshop 两款业界领先的设计软件。 课程资源如下： 1) 智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版)_需求规格说明书.docx 2) 智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版)_产品原型.rp.zip 3) 智能座舱 UI 设计 (AX+PS 版)_素材包.zip 4) 项目指导视频不少于 1 个 5) 项目实施指导手册 1 份	1 套
24		车主用户 App UI 设计 (AX+PS)	车主用户 App UI 设计 (AX+PS) 项目是一款专注于为汽车车主提供卓越用户体验的应用程序界面设计项目。需采用 Axure 和 Photoshop 这两款业界领先的设计工具。 课程资源如下： 1) 车主用户 App_需求规格说明书.docx 2) 车主用户 App_素材包.zip 3) 车主用户 App_产品原型.rp.zip 4) 项目指导视频不少于 1 个 5) 项目实施指导手册 1 份	1 套
25		汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)	汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版) 项目是一个基于 HTML5 技术构建的响应式官方网站，旨在为汽车 4S 店提供一个全面且一体化的线上展示与服务平台。 课程资源如下： 1) 汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)_需求规格说明书.docx 2) 汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)_产品原型.rp, 3) 汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)_初始框架.zip 4) 汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)_素材包.zip 5) 汽车销售服务 4S 店官网 (H5 版)_源代码.zip 6) 项目实战手册 1 份 7) 项目指导视频不少于 1 个 8) 项目实施指导手册 1 份	1 套
26		疲劳驾驶检测 App (Android 版)	疲劳驾驶检测 App (Android 版) 是专为提高道路安全设计的 Android 车载应用程序。利用先进的图像识别技术和数据分析，实时监测驾驶员的行为和生理指标，以识别疲劳驾驶的迹象。 课程资源如下： 1) 疲劳驾驶检测 App (Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 疲劳驾驶检测 App (Android 版)_产品原型.rp 3) 疲劳驾驶检测 App (Android 版)_初始框架.zip 4) 疲劳驾驶检测 App (Android 版).apk 5) 疲劳驾驶检测 App (Android 版)_源代码.zip 6) 疲劳驾驶检测 App (Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	1 套
27		360 全景	360 全景 App (Android 版) 是一款专为智能汽车设计的 Android 车载应用程序，	1

序号	产品类别	产品名称	产品参数	数量
		App(Android 版)	旨在提供一个全方位的车辆周边视图，增强用户在不同驾驶环境下的安全感和操控性。 课程资源如下： 1) 360 全景 App(Android 版)_需求规格说明书.docx 2) 360 全景 App(Android 版)_产品原型.rp 3) 360 全景 App(Android 版)_初始框架.zip 4) 360 全景 App(Android 版).apk 5) 360 全景 App(Android 版)_源代码.zip 6) 360 全景 App(Android 版)_素材包.zip 7) 项目实战手册 1 份 8) 项目指导视频不少于 1 个 9) 项目实施指导手册 1 份	套
28	配套沙盘	智能网联汽车系统沙盘	提供 6 套智能网联汽车系统沙盘，要求如下： (1) 车载仪表盘：不小于 12 英寸显示屏，分辨率不低于 1920*720。 (2) 车载中控主屏：不小于 15 寸触摸显示屏，分辨率不低于 1920*1080，LVDS 显示接口。 (3) 车载中控副屏：不小于 15 寸触摸显示屏，分辨率不低于 1920*1080，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 及以上，存储 32GB 及以上，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) 车载智能座舱调试器：不小于 12 英寸显示屏，分辨率不低于 1280*800；主板：主频 2.0GHz 及以上，2G+16G 内存及以上，带有 CAN 接口，模拟车辆操控。 (6) 车联网管理系统：不小于 13 寸显示屏，分辨率不低于 1920x1080；主机：六核 10400H，主频高达 2.5GHz，支持内存 16GB 及以上，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，支持定温调节和转数调节，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。 (10) 摄像头：支持不少于 4 个摄像头，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) 无线路由器：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联互联。 (13) 台架尺寸 1350mm*700mm 及以上。	6 套