



***2.投标分项报价表**

项目编号：城投采公-2020092 号

序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人民币价格	
							单价	合价
1	课堂实践教学系统	东软	东软定制	<p>我公司提供的东软课程实践平台包含功能模块：课程管理、统计（含学生，管理员，教师）、项目管理、实践教案、项目讲解、课堂训练、项目挑战（含学生，教师）、考核管理，课程达成度（含学生，教师），院系管理、专业班级管理，班级教师分配管理、学生教师管理，讨论（含学生，教师），知识领域管理等主要业务模块：</p> <p>(一)课程管理</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台支持老师可以创建，编辑，删除，复制，查看以及分享课程。</p> <p>2) 我公司提供的东软课程实践平台支持老师可以编辑课程名称，知识领域，运行环境，课程封面以及课程介绍。</p> <p>3) 我公司提供的东软课程实践平台支持老师可以编辑和调整课程结构，并可以向课程知识点上挂项目。</p> <p>(二)统计</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台支持老师可以通过院系，专业和班级获取统计信息并将查询结果以 Excel 方式导出。</p> <p>2) 我公司提供的东软课程实践平台支持学生看到自己项目训练详细信息，课程达成度，</p>	1	套	300000	300000





得分详情以及成绩单。

- 3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员看到资源和项目的统计。
- 4) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员看到教师, 班级和学生的统计信息, 并可按照所属院系, 专业等查询条件查询并可以 Excel 方式导出查询结果。

(三) 项目管理

- 1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以创建, 编辑和查看项目。
- 2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以编辑项目名称, 所属课程, 项目封面, 教学目标, 项目说明, 任务要求, 实现步骤, 结果正确性判断设置。
- 3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以为项目关联知识点, 并添加学习资料。
- 4) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以进行项目发布, 从而可以被实践教学使用。

(四) 实践教学

- 1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以进行实践教案的创建, 编辑, 删除, 复制和导出

- 2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以编辑教案名称, 教案说明, 教学纲要, 教案总结. 并对教案所属知识点项目进行添加和删除。

(五) 项目讲解

- 1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以对教案准备的项目进行讲解, 查看, 并可直接进行训练。

- 2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以直接从课程项目进行讲解, 查看并可添加进教案。

- 3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以从最近讲解项目选择项目进行讲解, 查看并可添加进教案。

(六) 课堂训练

- 1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以对教案准备的项目进行训练, 查看, 删除, 统计以及关闭, 也可以进行讲解。





	<p>2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以直接从课程项目进行训练,查看,统计,关闭训练并加入教案。</p> <p>3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以从最近训练项目中选择项目进行训练,查看,统计、管理训练并可以加入教案。</p> <p>4) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持学生可以进行项目训练,获取训练统计信息。</p> <p>(七) 项目挑战</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以新建,编辑,删除,复制,开放和关闭挑战方案以及获取挑战方案统计信息。</p> <p>2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以编辑挑战方案名称,班级,截止时间,项目和加分设置。</p> <p>3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持学生进行挑战方案里项目的训练,并可获取相应分数。</p> <p>(八) 考核管理</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以创建,编辑,删除考核并且获取考核的统计信息。</p> <p>2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以编辑考核名称,班级和考核项。</p> <p>3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以获取项目训练得分详情,并可以根据院系,专业,班级查询信息,并以 Excel 格式导出查询到的信息。</p> <p>(九) 课程达成度</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持老师可以根据院系,专业,班级查询出学生的课程达成度信息,并可以从班级或者课程角度获取详细达成度情况,然后以 Excel 格式导出查询到的结果。</p> <p>2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持学生可以看到自身某门课程所有知识点的达成情况。</p> <p>(十) 院系管理</p> <p>1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以添加,编辑,删除和查询院系信息。</p>		
--	--	--	--





(十一) 专业班级管理

1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以添加, 编辑, 删除和查询专业和班级信息。

(十二) 学生和教师管理

1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以添加, 编辑, 删除和查询学生和教师信息。

2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员批量导入学生信息, 并可以重置学生密码以及启用和停用学生账户。

3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员重置教师密码以及启用和停用教师账户。

(十三) 课程、教师、班级分配管理

1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以新建, 编辑和删除课程分配表, 从而建立教师及其教授课程关系。

2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以新建, 编辑和删除教师班级分配表, 从而建立教师, 课程以及授课班级的关系。

(十四) 讨论

1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持教师可以查询, 发起讨论。

2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持教师可以回复讨论以及查看回复信息。

3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持学生可以查询, 发起讨论。

4) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持学生可以回复讨论以及查看回复信息。

5) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持教师, 学生均可按求助老师在前, 最新发布, 最新回复方式查看讨论信息。

(十五) 知识领域管理

1) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以进行标签的创建, 编辑, 删除, 查询以及关联对应知识领域树。

2) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以进行知识领域的创建, 编辑, 删除和查询。





			<p>3) 我公司提供的东软课程实践平台系统支持管理员可以进行知识领域对应知识树的知识点的新建, 编辑, 删除, 开关和排序调整。</p> <p>我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统包含功能模块: 项目资源管理、教学实施管理、项目实训管理、用户管理、信息管理、系统管理、消息队列管理等主要模块:</p> <p>(一) 项目资源管理</p> <p>1) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师对项目资源进行创建和管理、共享、复制、归档; 老师可随时在平台上进行组织、整理和编辑学习资源和项目文档, 维护项目更新项目源码;</p> <p>2) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师上传的学习资料类型包括图片、ppt、word、网页、压缩文件、音视频等多种格式的数据文件。音视频文件学生可在在线流畅播放;</p> <p>3) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师上传的项目文档包括测试用例、任务分配表、开发计划、测试计划, 上述资源可进行手动填写, 或在教学实施环节带领学生创建;</p> <p>4) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持项目需求定制管理, 支持需求、场景等相关描述。支持管理测试用例。支持设置用例步骤, 设置每个步骤的期望值, 设置用例的适用阶段。支持对项目组成员进行自动分配测试任务, 可以将相应的用例指派给相应的人员来完成。系统支持测试流程中的项目、Bug 管理、跟踪、统计, 并最终出具测试报告;</p> <p>5) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师选取教学考核标准模板或自定义教学考核标准, 以方便在教学实施中进行学生成绩考核;</p> <p>6) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师上传管理项目初始化源代码仓库和完整源代码仓库, 方便教学使用;</p> <p>7) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师上传管理项目所用数据库信息, 方便教学实施中进行开发, 一键发布及后期测试使用。</p> <p>(二) 教学实施管理</p> <p>1) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为实训负责人批量创建学生、并关联班</p>	1	套	300000	300000
2	软件项目 开发实训 教学系统	东软 东软	东软定制	1	套	300000	300000





					<p>级、分配项目资源、分配教师资源；</p> <p>2) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为实训负责人定制成绩模版管理，为老师制定教学实施计划服务；</p> <p>3) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为实训负责人提供班级人员学习、项目过程监控数据查询；</p> <p>4) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为实训负责人提供教学工作量的综合信息统计数据报表；</p> <p>5) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为实训负责人提供教学环节中实训总结报告审阅功能；</p> <p>6) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师创建教学日历，支持老师对项目教学实施计划创建和管理；</p> <p>7) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师创建项目组或学生自主创建项目组自由组队功能，应可以将教学资源分配给班、项目组内，供学生使用，或由学生组自由选择项目的功能；</p> <p>8) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师可根据项目实际难度、工作量等情况对项目参与人员进行匹配分组，在分组后可配备学生助理在项目实施过程中进行辅助教学；</p> <p>9) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师对项目资源进行阶段化教学管理，每一阶段内容可以根据教学计划进行自动或人工方式开放资源访问权限，老师可以向资源中插入提交任务，并且能够查看学生的完成情况；老师可以在教学任务中插入讨论区进行互动教学；</p> <p>10) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持团队成员协同开发项目。老师可根据项目资源需求、任务、测试用例，实现自动或人工分配给学生。</p> <p>(三) 项目实训管理</p> <p>1) 我公司提供的东软软件项目开发实训教学系统支持老师在项目实施过程中对班级学生分组，对实训教学进行中的项目进度进行多维度的综合数据统计、查看。包括任务完成度、组</p>
--	--	--	--	--	---





<p>内人员代码完成质量、代码贡献数量、提交日期等统计报表数据；</p> <p>2) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持老师或学生组长对教学实施过程中提交的项目源代码进行代码规范性进行检查，并生成数据报表；</p> <p>3) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持老师或学生组长对当前提交的项目代码进行项目编译构建，并对构建成功的项目进行一键发布管理，并在线访问浏览；</p> <p>4) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持学生根据老师分配的项目任务进行开发，并把结果反馈给项目组长或老师；</p> <p>5) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持学生在测试流程中根据老师分配的测试任务进行测试，并将测试结果和 bug 进行反馈给项目组成员；</p> <p>6) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持学生、学生助理可通过多维度报表数据控制项目进度和质量；</p> <p>7) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持任务响应式处理，可自动通知相关人员变更并且同步更新任务，自动通知测试任务变动并且同步更新 bug 等；</p> <p>8) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持统一的管理方法，包括提供基于 ISO9001 及 CMMI 的软件项目及开发流程管理、文档模板；提供项目过程管理的日报及会议管理等功能。</p> <p>(四) 用户管理</p> <p>1) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持单个创建账号和 Excel 导入批量创建两种方式；</p> <p>2) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统对相应的用户信息可进行一定修改及密码重置功能。</p> <p>(五) 信息管理</p> <p>1) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持提供首页信息栏目定制功能；</p> <p>2) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持提供首页信息内容发布功能。</p> <p>(六) 系统管理</p> <p>1) 我公司提供的东软件项目开发实训教学系统支持实训教学环节的归档，系统支持相关数</p>																					





			<p>据信息的导出, 包括学习数据、任务数据、成绩等; 2) 我提供的东软软件项目开发实训教学系统支持数据的定期清理功能; 3) 我提供的东软软件项目开发实训教学系统支持部分字典数据的定制功能; 4) 我提供的东软软件项目开发实训教学系统支持为管理员提供相关日志查询功能。 (七) 消息队列管理 东软软件项目开发实训教学系统支持提供服务接口信息通知功能。</p>			
3	人工智能与大数据实验模块	东软定制	<p>(一) 开发技术 1) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块系统基于 Java EE 8 标准, 使用 spring 技术栈开发。 2) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块系统前端展示使用 Bootstrap 框架提供良好的页面响应性。 3) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块系统使用 ActiveMQ 进行业务解耦, 提高系统吞吐量。 4) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块系统使用 Mysql 存储数据, 保证数据的安全可靠。 5) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块系统实验环境使用容器化技术、KVM 作为不同实验环境的技术支撑。 (二) 功能要求 一、容器环境支持 1) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块支持 Docker 容器环境的创建与管理, 支持 Docker 容器应用的快速发布、同步、版本更新、监控运维等全生命周期的管理。 二、用户管理 1) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块支持单点登录; 平台支持基于 CAS 协议的单点登录功能, 进行用户的统一身份认证。快速接入学校已存在的用户体系。 2) 我提供的东软人工智能与大数据实验模块支持用户与角色管理; 平台提供了不同的角色与权限, 包括资源管理员、授课教师、学生三种角色。其中, 资源管理员可以管理资源</p>	1	套	452000





			<p>池、为整个平台建立用户及分配权限，查看整体资源分配情况；授课教师可以制作课程与实现、授课管理、分配授课时间等；学生可以参加已被分配的在线课程、申请自定义实验环境、进行在线实验、记录实验报告、查看实验结果等。</p> <p>3) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持用户组管理：平台提供用户组管理的功能，不同教师带同一个班级不同实验课程时，每个教师可以按照个人习惯或当前课程成绩情况进行个性化分组。每个教师可以针对每个班级的用户个性化分组。平台内预设了多种课程，课程的内容及形式主要包括课程指导书、文档、视频等，实验时学生可以在线打开相关资源进行学习。同时教师也可以根据课程内容自定义教学资源并上传。教师可以针对每门课程创建多个实验，每个实验可关联一个或多个章节，并且不同的实验可以单独设置独立的实验环境。为限制实验资源占用，支持对实验的过程时间进行控制。在实验前，教师可以修改实验文档和相关手册，学生在实验时可以进行同步查看。实验时学生可在线编辑实验报告，提交实验结果截图。提交后的实验报告教师可在线进行查看和批阅。</p> <p>4) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持用户导入：支持以 excel 方式批量导入用户到系统内。</p> <p>5) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持个人配置：平台提供了个人中心配置功能。在分配了用户名、密码后可以登陆系统自行修改默认密码及个人相关信息。</p> <p>三、课程管理</p> <p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持课程管理：系统支持教师用户自定义课程，包含课程所涉及的图片、视频等资料，可也内置课程多种课程资源；单个课程应包含多个实验章节，每个实验章节可以使用不同的实验环境进行实验。教师可以定义课程的类型为连续性实验，连续性实验的实验环境是不变的，在当前实验课时结束时，实验环境会记录最后实验状态并保存到硬盘，当下一课时被开启时，系统会自动开启之前的实验环境，保证课程的连续性。</p> <p>2) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持在线文档：教师可在线制作课程，在线编辑实验的实验文档支持 markdown 语法编写实验相关的操作说明，查看实验文档效果。</p> <p>四、实验课管理</p>





			<p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验管理:系统支持对平台实验进行集中管理,支持实验的增删改查,并一键进入相关的实验开发环境。所有实验操作在 web 浏览器端完成,无需任何外部工具辅助;实验环境的机器可以在同页面内自由切换操作页面;实验可设置实验时长,在超过实验时长限制后自动回收。</p> <p>2) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持一键停止:同时实验环境应支持教师一键停止所有学生用户的实验环境,并在线查看学生的实验环境。学生用户登录后支持文档和实验环境的同页面信息显示,实现看文档和进行实验同时进行的效果,同时页面应显示学生实验所使用的环境信息;学生使用的实验环境应完全独立使用,防止相互影响。</p> <p>3) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持容器管理:支持教师用户对所属班级的容器实验环境进行管理,同时可创建大数据容器环境进行实验演示与验证;支持学生用户创建不同的容器集群,如提供干净容器环境,支持学生手把手安装部署大数据平台环境。提供完整容器环境,已部署好大数据所有服务、可跳过安装部署过程直接进行数据分析实验。</p> <p>4) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验环境远程查看:教师在线查看学生的实验环境,应支持文档和实验环境的同页面信息显示,实现看文档和进行实验同时进行的效果,同时页面应显示学生实验所使用的环境信息。</p> <p>5) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持学生管理:教师可管理参加实验课的学生,从实验课添加或删除学生。</p> <p>6) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持成绩管理:系统需要支持学生用户在填写实验报告,教师用户对实验报告进行打分。</p> <p>7) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持添加学生:为保证实验环境创建效率和提升资源使用率,教师需要确认参加实验课的学生数量的准确性,可以在树形组件上选择需要上课的学生。</p> <p>五、实验管理</p> <p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持查看课程列表:系统支持查看所学课程信息。</p> <p>2) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持查看课程实验列表:系统支持查看某课</p>			
--	--	--	---	--	--	--





	<p>程下的实验信息。</p> <p>3) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持开始实验: 标记学生进入实验环境, 开始进行实验操作。要求实验文档与实验环境可同页面显示。</p> <p>4) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持多种连接方式: 至少支持学生的图形化和命令行两种连接方式</p> <p>5) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验机器连接切换: 支持多台实验机器的场景, 在大数据实验环境下可以进行切换实验环境连接。</p> <p>6) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验环境全屏操作: 支持实验环境在页面全屏放大进行操作</p> <p>7) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持限定实验时间: 应支持实验环境在指定时间内使用, 超出时间回收实验环境, 中途可以进行延时操作。</p> <p>8) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持结束实验: 标记学生实验操作进行完毕, 并退出实验环境。</p> <p>9) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持查看实验记录: 查看所有参加实验的记录信息。</p> <p>10) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持填写实验报告: 在线填写具体实验的总结报告, 也可以在线下载教师上传的实验报告模板进行线下编写。</p> <p>六、容器服务管理</p> <p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持容器镜像管理: 支持容器镜像的查看、删除。</p> <p>七、实验报告管理</p> <p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验报告状态: 分别为未提交、已提交、已审阅。</p> <p>2) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持实验报告模板管理: 提供实验报告模板上传功能, 学生在实验报告编写页面可以下载模板在自己本机编写, 编写后上传即可</p> <p>八、学习记录</p>			
--	---	--	--	--





4	JavaWeb 方向实训 教学资源 库	东 东 软 软 定 制	<p>1) 我公司提供的东软人工智能与大数据实验模块支持学习记录：学生进入“我的学习记录”菜单，将会看到所有参与的实验记录列表。实验记录列表中包含了实验名称、实验所属课程、实验文档查看、实验状态、开始时间、结束时间等信息。</p> <p>我公司提供的 Java Web 方向实训教学资源库包含 2 个企业级真实项目，分别是个人博客系统、微代购平台（Web 后端）。</p> <p>1. 个人博客系统</p> <p>(一) 项目背景</p> <p>博客 (Blog)，又名部落格。是一种简易的个人信息发布方式。任何人都可以注册，完成个人网页的创建、发布和更新。博客充分利用网络互动、更新即时的特点，让你最快获取最有价值的信息与资源；你可以发挥无限的表达力，及时记录和发布个人的生活故事、闪现的灵感等；更可以文会友，结识和汇聚朋友，进行深度交流沟通。个人博客系统是一个单用户博客系统。</p> <p>(二) 项目配置</p> <p>包含主流的 JavaWeb 开发框架和工具：涵盖 SpringMVC、Mybatis、Mysql、Logback、Gson 等</p> <p>(三) 项目级别</p> <p>满足学生 4 人分组情况下 4 周时长的教学</p> <p>(四) 项目模块</p> <p>个人博客首页、日志、相册、视频、留言管理、留言管理、个人资料管理</p> <p>(五) 用户管理模块资源参数</p> <p>1) 项目数据模板、项目任务指导书各一套；设计典型功能模块不少于 6 个，需求数不少于 24，任务不少于 28 个，测试用例不少于 195 个</p> <p>2) 代码：初始框架代码 1 套，提供初始化代码 8000 行；项目完成代码 1 套，设计任务代码量不少于 17000 行；数据库初始化文件 1 套</p> <p>3) 学习资源：文档及练习类代码资源不少于 40 个</p> <p>2. 微代购平台（Web 后端）</p>	1	套	150000	150000
---	------------------------------	----------------------------	--	---	---	--------	--------





				<p>(一)项目背景 本项目为代购群体提供了便捷的电商平台，可在微信小程序上选择商品，下单支付。后台管理进行发货、打印票据等。分为小程序端和后台管理端功能，本项目属于后台管理端。主要功能有会员管理（会员列表、会员足迹、会员收藏、购物车等功能）、订单管理（发货、收货、打印票据等）、商品管理（商品分类、属性、规格设置、价格和发布等）、广告管理以及系统设置等功能。</p> <p>(二)项目配置 包含主流的 JavaWeb 开发框架和工具，涵盖 SpringMVC、Mybatis、Mysql、Logback、Gson 等</p> <p>(三)项目级别 满足学生 2-4 人分组情况下 2 周时长的教学</p> <p>(四)项目模块 商城配置、会员管理、商品管理、所有订单管理、广告列表</p> <p>(五) 资源参数 1) 项目数据模板、项目任务指导书各一套；设计典型功能模块不少于 5 个，需求数不少于 13 个，任务不少于 13 个，测试用例不少于 44 个 2) 代码：初始框架代码 1 套，提供初始化代码 12000 行，项目完成代码 1 套，设计任务代码量不少于 22000 行；数据库初始化文件 1 套 3) 学习资源：文档及练习类代码资源 1 套</p>			
5	Python 方向实训教学资源库	东软	东软定制	<p>我们公司提供的 Python 方向实训教学资源库包含 2 个企业级真实项目，分别是猫窝电影系统、电影推荐系统。</p> <p>1. 猫窝电影系统 (一)项目背景 本项目是综合性项目，利用目前较流行的第三方框架（Python+Django+ MySQL）进行开发，前台页面 HTML5+CSS3，后台页面使用 Adminlte 框架，数据库服务器使用 MySQL，Web 服务器使用 Apache 或 Nginx。项目场景：近年来，社交网站成为互联网的热点，被视为 Web2.0 时</p>	1	套	150000
						150000	150000





	<p>代的网络交流方式。社交网站正在改变组织沟通和社会的交流方式。社交网站已经成为广大各界用户进行沟通的主流工具，本系统是针对电影社交网站的需求设计的。模仿豆瓣和猫眼电影之类的网站，开发一个提供电影介绍、影讯查询、电影分类、用户评论等功能的系统。</p> <p>项目面向用户：普通客户和后台管理人员。</p> <p>(二) 项目配置 包含主流的 Python 开发框架和工具，涵盖 Django2.1 + Python3.5.4 + MySQL5.7 + JQuery3.3.1 等</p> <p>(三) 项目级别 满足学生 2-4 人分组情况下 3 周时长的教学</p> <p>(四) 项目模块 用户管理、首页显示、共通功能、影讯&选电影、排行榜、影评、广告管理、轮播图管理、电影发布、电影资讯发布</p> <p>(五) 资源参数</p> <p>1) 项目数据模板、项目任务指导书各一套：设计典型功能模块不少于 10 个，需求不少于 21 个，任务不少于 39 个，测试用例不少于 77 个</p> <p>2) 代码：初始框架代码 1 套，提供初始化代码 1500 行；项目完成代码 1 套，设计任务代码量不少于 7000 行</p> <p>3) 学习资源：文档及代码类资源 1 套</p> <p>2. 电影推荐系统</p> <p>(一) 项目背景 根据用户评分或爬虫数据，结合相似性计算和 SVD 的推荐算法实现电影推荐。</p> <p>(二) 项目配置 包含主流的 Python 开发框架和工具，涵盖 Python3.5.1 + Django2.1.1 + MySQL5.7 等</p> <p>(三) 项目级别 满足学生 2 人分组情况下 2 周时长的教学</p> <p>(四) 项目模块</p>		
--	---	--	--





<p>用户登陆、后台管理、显示推荐结果、离线文件生成 (五)资源参数 1) 项目数据模板、项目任务指导书各一套; 设计典型功能模块不少于 4 个, 需求不少于 7 个, 任务不少于 7 个, 测试用例不少于 14 个 2) 代码: 初始框架代码 1 套, 提供初始化代码 1500 行; 项目完成代码 1 套, 设计任务代码量不少于 3500 行 3) 学习资源: 文档及代码类资源 1 套</p>																																		
<p>6 大数据实 验项目案 例库</p>	东 软	东 软 定 制	实验课程包	<p>我公司提供的大数据实验项目案例库包含以下大数据项目实验案例:</p> <table border="1" data-bbox="550 840 1230 1585"> <thead> <tr> <th data-bbox="550 1451 639 1585">实验课程包</th> <th data-bbox="550 840 639 1451">实验</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="639 1451 778 1585"></td> <td data-bbox="639 840 778 1451">hadoop 安装-- hadoop 集群安装部署</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 1451 831 1585"></td> <td data-bbox="778 840 831 1451">HDFS--将本地多个文件上传到 HDFS 的指定位置</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 1451 884 1585"></td> <td data-bbox="831 840 884 1451">HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1451 936 1585"></td> <td data-bbox="884 840 936 1451">HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (数组缓存)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="936 1451 989 1585"></td> <td data-bbox="936 840 989 1451">HDFS--在 hdfs 上写文件 (先读后写)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 1451 1042 1585"></td> <td data-bbox="989 840 1042 1451">HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (最终)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1042 1451 1094 1585"></td> <td data-bbox="1042 840 1094 1451">HDFS--获取 HDFS 集群上所有节点名称</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1094 1451 1147 1585"></td> <td data-bbox="1094 840 1147 1451">HDFS--列出 hdfs 上 music 目录下的所有文件</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1147 1451 1200 1585"></td> <td data-bbox="1147 840 1200 1451">HDFS--查看某个文件在 HDFS 集群中的位置</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1200 1451 1230 1585"></td> <td data-bbox="1200 840 1230 1451">HDFS--删除 HDFS 上的文件及目录</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1230 1451 1230 1585"></td> <td data-bbox="1230 840 1230 1451">HDFS--将多个本地小文件合并成一个大文件存储在 hdfs 上, 并读取出来</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1230 1451 1230 1585"></td> <td data-bbox="1230 840 1230 1451">HDFS-- sequenceFile 转换为 MapFile</td> </tr> </tbody> </table>	实验课程包	实验		hadoop 安装-- hadoop 集群安装部署		HDFS--将本地多个文件上传到 HDFS 的指定位置		HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容		HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (数组缓存)		HDFS--在 hdfs 上写文件 (先读后写)		HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (最终)		HDFS--获取 HDFS 集群上所有节点名称		HDFS--列出 hdfs 上 music 目录下的所有文件		HDFS--查看某个文件在 HDFS 集群中的位置		HDFS--删除 HDFS 上的文件及目录		HDFS--将多个本地小文件合并成一个大文件存储在 hdfs 上, 并读取出来		HDFS-- sequenceFile 转换为 MapFile	2	套	75000	150000
实验课程包	实验																																	
	hadoop 安装-- hadoop 集群安装部署																																	
	HDFS--将本地多个文件上传到 HDFS 的指定位置																																	
	HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容																																	
	HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (数组缓存)																																	
	HDFS--在 hdfs 上写文件 (先读后写)																																	
	HDFS--显示 hdfs 中指定文件的内容 (最终)																																	
	HDFS--获取 HDFS 集群上所有节点名称																																	
	HDFS--列出 hdfs 上 music 目录下的所有文件																																	
	HDFS--查看某个文件在 HDFS 集群中的位置																																	
	HDFS--删除 HDFS 上的文件及目录																																	
	HDFS--将多个本地小文件合并成一个大文件存储在 hdfs 上, 并读取出来																																	
	HDFS-- sequenceFile 转换为 MapFile																																	





7	定制化开发模块	东软	东软	1	套	280000	280000	280000
<p>sqoop 实验课程包</p>		<p>HDFS--动态增加、删除节点 MapReduce--两数据集比较 MapReduce-- 数据排序 MapReduce--倒排索引 MapReduce-- 数据去重 MapReduce-- TopK MapReduce-- 单词计数 MapReduce-- 气象统计 Sqoop 数据导入导出-- Sqoop1 安装部署 Sqoop 数据导入导出--从 Mysql 将数据导入到 HDFS Sqoop 数据导入导出-- 将 Mysql 数据并导入到 HDFS Sqoop 数据导入导出--从 HDFS 将数据导出到 Mysql Sqoop 数据导入导出-- 将 mysql 数据导入到 hive Sqoop 数据导入导出-- 将 Hive 数据导出到 Mysql Sqoop 数据导入导出-- Mysql 数据导入到 hbase Sqoop 数据导入导出-- Sqoop2 安装部署 Sqoop 数据导入导出-- sqoop2 在 mysql 与 hdfs 之间互操作</p>						
<p>1) 我公司提供的定制化开发模块使用 CAS 协议提供单点登录功能, 平台一键接入智慧校园网 络, 平台可以直接从学校教务、学工系统提供的接口中抓取老师和学生信息, 不用教师与学 生重新创建账号, 实现已有有身份账号信息一键登陆。采用最新的 CAS 协议标准, 支持</p>								





定 制	<p>OAuth2.0、OpenID、SAML 等标准协议，支持代理认证模式，与学校提供的标准进行对接。保证系统数据传输的安全性；用户密码采用不可逆的加密算法加密存储，支持密码强度配置，并在用户设置密码时进行检查；身份数据来源于学校统一建设的基础数据库。</p> <p>2) 实训实验轨迹记录输出：平台通过记录学生和老师依托平台进行的课堂训练、综合项目训练及大数据项目训练过程中所产生的大量行为数据，利用算法分析和大数据统计，推算出学生的行为轨迹数据，并为学校提供相关数据对应接口，学校可以通过定制接口实现学生实验项目名称、项目类型、项目开始时间、项目提交时间、项目考核成绩、项目源代码地址及个人提交代码行数、老师项目评价等内容调用，帮助老师和学生充分了解学习过程的每个细节和每个结果，进行有针对性的教学诊断与改进。</p>			1782000
合 计				

投标人名称（公章）：南京牧信科技有限公司

法定代表人或代理人（签字或盖章）：


