



湖南电子科技职业学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONIC AND TECHNOLOGY

## 大数据技术专业

### 2024届毕业设计指导过程性材料

专业代码：510205

年 级：2021级

专业负责人：黄毅伟

编制时间：2024年6月

信息工程学院  
二〇二四年六月

## 目 录

2024 届毕业设计指导记录表 .....	1
2024 届学生毕业设计答辩记录及评阅记录 .....	28
2024 届大数据技术专业毕业设计整体情况分析报告 .....	48

## 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
1	2023年9月	2-317	<p>指导学生：艾可、曹献、曹智博、陈冬玲、陈升、陈攸、陈智威、高俊、何国强、何书凯等</p> <p>指导内容：毕业设计选题指导</p> <p>1、毕业设计选题指导；2、毕业设计查资料指导； 3、毕业设计时间安排。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	黄毅伟	集中指导

## 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
2	2023年10月	微信群	<p>指导学生：高俊、张锦程、廖丽萍、何国强、高俊等</p> <p>指导内容：毕业设计选题指导</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计选题重新选择；</li> <li>2、毕业设计查资料指导；</li> <li>3、毕业设计时间安排。</li> </ol> 	黄毅伟	单独指导

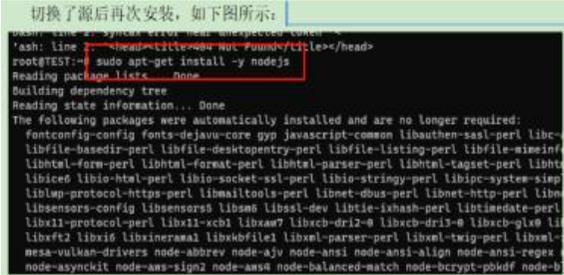
### 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
3	2023年11月	微信群	<p>指导学生：廖丽萍、何国强、高俊、艾可、曹献、曹智博等</p> <p>指导内容：毕业设计初稿检查指导</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解学生对课题的方案掌握程度；</li> <li>2、检查设计方案；</li> <li>3、针对每个人的设计初稿进行讲解；</li> <li>4、对普遍存在的问题讲述如何解决。</li> </ol> 	黄毅伟	单独指导

### 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
4	2023年12月	wps在线文档	<p>指导学生：张贻鑫、刘湘鸿、肖龙安、陈聪、伍立伟、艾可、曹献、曹智博、陈冬玲、陈升、陈智威等</p> <p>指导内容：毕业设计初稿进行批注指导</p> <p>1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>数据类型变化处理</p> <p>number 类型经过 <code>multer</code> 会变成 <code>string</code> 类型。实际上，在实习的时候我发现使用 <code>multer</code> 上传文件时，它会默认把请求体中的所有字段都转换为字符串类型，那么怎么让它保持数字类型呢？ <span style="color: red;">针对此，可以做一些必要的说明，溯源问题的根本原因</span></p> <p>我们可以在 <code>multer</code> 处理请求后，在路由处理函数中使用 <code>parseInt</code> 或 <code>Number</code> 把该字段重新转换为数字类型，例如：</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">js const upload = multer({ storage: storage }); app.post('/profile', upload.single('avatar'), (req, res) =&gt; {   // 将字符串转换回数字   let age = parseInt(req.body.age);   // 或者   let age = Number(req.body.age); });</pre> <p>另一种方法是在配置 <code>multer storage</code> 时，通过 <code>fileFilter</code> 选项提前转换：</p> </div> 	黄毅伟	单独指导

## 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
5	2024年1月	微信群	<p>指导学生：陈攸、谢俊等                      指导内容：毕业设计指正性指导                      1、毕业设计中功能设计方面有缺陷；                      2、毕业设计的模板使用有错用</p>  <p style="text-align: center;">图 3.4 安装成功</p> <p>最后检查下版本是否更新，如下图所示：</p> <p>4. 从 <a href="#">Node.js</a> 官网下载二进制文件手动安装。                      5. 使用第三方 PPA 源，如：</p> <pre>sudo add-apt-repository ppa:chris-lea/node.js sudo apt-get update sudo apt-get install nodejs</pre> <p>综上，推荐的方式是使用 <a href="#">nvm</a> 来灵活管理多版本 <a href="#">Node.js</a>，或者添加 <a href="#">NodeSource</a> 源直接安装最新版本。</p> <p>完成上面的步骤后，就能够解决警告信息并成功安装和使用。</p> <p>（二）开放云实例的端口</p> <p>我们设置完云实例中的软件包后，可以正常运行 <a href="#">node</a> 了，如下图所示，我开启了一个 <a href="#">nodeJS</a> 的后端服务器</p>	黄毅伟	单独指导

### 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注																									
6	2024年2月	wps在线文档	<p>指导学生：张贻鑫、刘湘鸿、肖龙安、陈聪、伍立伟、艾可、曹献、曹智博、陈冬玲、陈升、陈攸等</p> <p>指导内容：毕业设计二次稿进行批注指导</p> <p>1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p>  <p>The screenshot shows the Azure Firewall configuration page for 'test527'. It displays the 'Inbound rules' section with a table of rules. A red box highlights the 'Port' field in the 'Add inbound rule' section, which is set to '80'. Another red box highlights the 'Port' field in the 'Add inbound rule' section, which is set to '8080'. A red text annotation '需要对端口号入站作说明' (Need to explain the port number for inbound) is placed near the '8080' rule. The table below shows the following rules:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>优先级</th> <th>名称</th> <th>源 IP 地址</th> <th>目标 IP 地址</th> <th>协议</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300</td> <td>SSH</td> <td>22</td> <td>TCP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6000</td> <td>AllowAzureBound</td> <td>任何</td> <td>任何</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6001</td> <td>AllowAzureDefaultBound</td> <td>任何</td> <td>任何</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6500</td> <td>DenyAllBound</td> <td>任何</td> <td>任何</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	优先级	名称	源 IP 地址	目标 IP 地址	协议	300	SSH	22	TCP		6000	AllowAzureBound	任何	任何		6001	AllowAzureDefaultBound	任何	任何		6500	DenyAllBound	任何	任何		黄毅伟	单独指导
优先级	名称	源 IP 地址	目标 IP 地址	协议																										
300	SSH	22	TCP																											
6000	AllowAzureBound	任何	任何																											
6001	AllowAzureDefaultBound	任何	任何																											
6500	DenyAllBound	任何	任何																											

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
7	2024年3月	wps在线文档	<p>指导学生：艾可、曹献、曹智博、陈冬玲、陈升、陈攸、陈智威、高俊、何国强、何书凯等</p> <p>指导内容：毕业设计二次稿进行批注指导</p> <p>1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p> <div data-bbox="705 478 1668 1093"> <p><b>(四) 方案优化</b></p> <p>我的本次毕业设计详细介绍了如何使用 Node.js + Express + Mongoose 搭建后端服务，并连接 MongoDB 数据库，以及如何处理文件上传和数据类型转换等问题。以下是方案内容的总结：</p> <p>1. 连接 MongoDB 数据库 首先介绍了如何使用 Mongoose 连接 MongoDB 数据库。通过 <code>mongoose.connect()</code> 方法，传入数据库连接字符串，即可建立连接。</p> <p>2. 定义 Schema 和 Model 使用 Mongoose 的 Schema 定义数据结构，例如创建一个 <code>UserSchema</code> 来定义用户信息，包含姓名等字段，然后，使用 <code>mongoose.model()</code> 方法将 Schema 转换为 Model，方便后续操作数据库。</p> <p>3. Express 路由处理 使用 Express 框架处理路由，例如 <code>users</code> 路由用于返回 MongoDB 中 <code>users</code> 集合的数据。文档提供了多种查询方式：</p> <p>为 API 添加版本控制，方便后续升级和兼容旧版本。</p> <p>3. API 设计 <b>最好加入一些关键代码做说明</b> RESTful 风格：遵循 RESTful API 设计原则，使用清晰的命名和请求方法，提高 API 的可读性和可维护性。</p> <p><b>版本控制</b>：为 API 添加版本控制，方便后续升级和兼容旧版本。</p> <p><b>分页参数</b>：统一使用 <code>page</code> 和 <code>limit</code> 参数进行分页，避免使用不同的参数导致混淆。</p> <p><b>排序参数</b>：统一使用 <code>sort</code> 参数进行排序，并支持多种排序方式，例如按字段名和排序方向排序。</p> <p>4. 文件上传 文件存储：考虑使用文件存储服务，例如 Amazon S3 或 MinIO，将文件存储在云端，提高存储效率和安全性。</p> <p><b>(四) 结论</b> <b>看了你前面的论证，觉得还不能充分得到如此的结论</b></p> <p>利用中间件访问数据库的可行性是得到了充分证明的。从技术可行性、经济可行性和操作可行性三个角度来看，中间件技术都为应用程序提供了更好的性能、可靠性和灵活性。因此，利用中间件访问数据库是一种值得推广的技术。</p> </div>	黄毅伟	单独指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
8	2024年4月	微信群	<p>指导学生：全体学生                      指导内容：毕业设计文档规范化指导</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计字体问题；</li> <li>2、毕业设计标题内容；</li> <li>3、毕业设计图、表标准问题。</li> </ol> <div data-bbox="705 512 1397 1091" style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p><b>二、毕业设计成果装订规范</b>                          毕业设计成果文本按下列次序装订成册：                          封面（A4 白色纸）：                          目录                          正文                          结束语（总结）                          参考文献                          附录                          封底</p> <p><b>三、毕业设计说明书排版格式规范</b></p> <p>1. 版面设置                          毕业设计说明书一律使用 A4 纸打印，可双面使用。版面上边距 2.5cm、下边距 2.5cm，左边距 2.5cm，右边距 2.5cm。</p> <p>2. 字体规范                          封面：毕业设计题目用小二号黑体，其余信息栏及日期用小三仿宋。                          目录：“目录”用黑体小二，中间空四格，居中，段后 1 倍行距；目录内容用宋体小四，1.25 倍行距。                          正文：一级标题用黑体小三，段后 1 倍行距，新起一页；二级标题用黑体四号，左对齐；三级标题用黑体小四，左对齐；正文内容用宋体小四，1.25 倍行距。                          结束语：“结束语”用黑体小三，新起一页，居中；内容用宋体小四，1.25 倍行距。                          参考文献：“参考文献”用黑体小三，字间空一格，新起一页，居中；内容用宋体（Times New Roman）小四，1.25 倍行距，左对齐。                          附录：“附录”用黑体小三，中间空四格，新起一页，居中。                          图表编号：图 1-1 或表 1-1，图编号在图的下方，表编号应在表的上方。</p> </div>	黄毅伟	集中指导

## 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注										
9	2024年5月	微信群	<p>指导学生：全体学生                      指导内容：毕业设计答辩指导                      1、毕业设计答辩流程；                      2、毕业设计答辩内容；                      3、毕业设计答辩评价标准。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">成绩</th> <th style="width: 90%;">评定内容和依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">优秀</td> <td>答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点正确，回答问题基本概念清楚，对主要问题回答准确，有很好的语言表达能力。具有良好的礼貌和仪容仪表。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">良好</td> <td>答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点基本正确，对主要问题回答准确，有较好的语言表达能力。具有良好的礼貌仪容仪表。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">及格</td> <td>答辩时，能够阐述出课题的主要内容，能回答出主要问题，或经答辩教师启发答出，回答问题较为肤浅。注意礼貌和仪容仪表。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">不及格</td> <td>答辩时，不能正确阐述课题的主要内容，基本要领不清楚，经答辩老师启发，回答仍有错误或回答不出。</td> </tr> </tbody> </table>	成绩	评定内容和依据	优秀	答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点正确，回答问题基本概念清楚，对主要问题回答准确，有很好的语言表达能力。具有良好的礼貌和仪容仪表。	良好	答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点基本正确，对主要问题回答准确，有较好的语言表达能力。具有良好的礼貌仪容仪表。	及格	答辩时，能够阐述出课题的主要内容，能回答出主要问题，或经答辩教师启发答出，回答问题较为肤浅。注意礼貌和仪容仪表。	不及格	答辩时，不能正确阐述课题的主要内容，基本要领不清楚，经答辩老师启发，回答仍有错误或回答不出。	黄毅伟	集中指导
成绩	评定内容和依据														
优秀	答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点正确，回答问题基本概念清楚，对主要问题回答准确，有很好的语言表达能力。具有良好的礼貌和仪容仪表。														
良好	答辩时，能够简明、正确地阐述课题的主要内容，思路清晰，论点基本正确，对主要问题回答准确，有较好的语言表达能力。具有良好的礼貌仪容仪表。														
及格	答辩时，能够阐述出课题的主要内容，能回答出主要问题，或经答辩教师启发答出，回答问题较为肤浅。注意礼貌和仪容仪表。														
不及格	答辩时，不能正确阐述课题的主要内容，基本要领不清楚，经答辩老师启发，回答仍有错误或回答不出。														



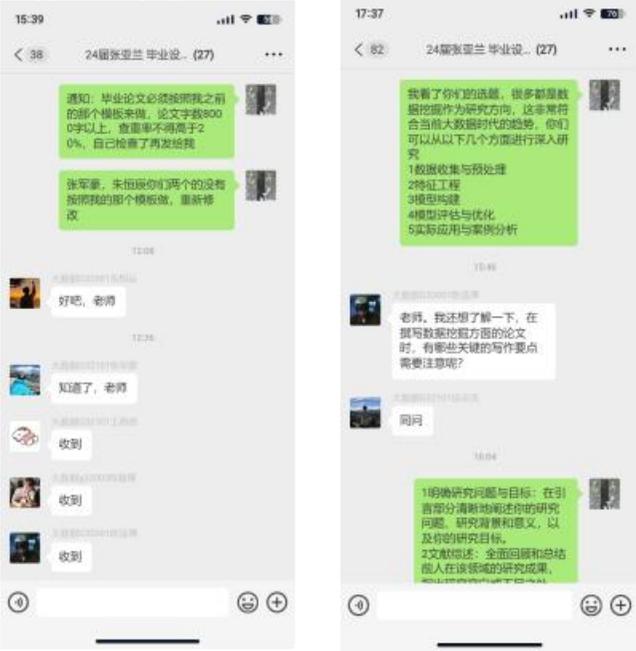
湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点 或方 式	指导过程	指导老 师	备注
10	2023年9月	2-317	<p>指导学生：舒杨秦、汤颖、唐铭洋、陈泓博、朱恒辰、尹俊熙、陈春哥、尹成、王茜茜、陈春哥、陶坤桦、张军豪等</p> <p>指导内容：毕业设计选题指导</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计选题指导；</li> <li>2、毕业设计查资料指导；</li> <li>3、毕业设计时间安排。</li> </ol> 	张亚兰	集中 指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
11	2023年10月	微信群	<p>指导学生：尹俊熙、陈春哥、尹成、张军豪、刘业鑫、陈慧琳等</p> <p>指导内容：毕业设计选题指导</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计选题重新选择；</li> <li>2、毕业设计查资料指导；</li> <li>3、毕业设计时间安排。</li> </ol> 	张亚兰	单独指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
12	2023年11月	2-317	<p>指导学生：彭弘杰、舒杨秦、汤颖、唐铭洋、陈泓博、朱恒辰等                      指导内容：毕业设计初稿检查指导                      1、了解学生对课题的方案的了解程度，检查设计方案；                      2、针对每个人的设计初稿进行讲解，主要存在的问题如何进行整改。</p> 	张亚兰	单独指导

### 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
13	2023年12月	微信群	<p>指导学生：陈春哥、陶坤桦、张军豪、刘业鑫等                      指导内容：毕业设计初稿进行批注指导                      1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p> 	张亚兰	单独指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
14	2024年1月	微信群	<p>指导学生：舒杨秦、汤颖、唐铭洋等                      指导内容：毕业设计指正性指导                      1、毕业设计中功能设计方面有缺陷；                      2、毕业设计的模板使用有错用</p> <p><small>相关内容：指导教师可根据专业及课程情况来具体确定正文内容。</small></p> <p>(1) 前言(即概述或引言或绪论等)                      是毕业设计的开头,应阐述课题的来源、要求,课题的<b>理论意义</b>、<b>实用价值</b>与范围,本设计应解决的主要问题,<b>完成任务的条件</b>,将采取的对策、手段、步骤和应该达到的目标。如果是一个大课题中子课题,应简述该课题的全貌及本子课题的具体任务。本研究在国内外对其研究现状的综述等。</p> <p>(2) 设计方案论证:应说明设计原理并进行适当理论分析,可行性分析,确定方案选择。应说明为什么选择这个方案(包括各种方案的<b>分析、比较</b>);还应阐述所采用方案的特点(如采用了<b>何种新技术、新措施,提高了什么性能</b>)。</p> <p>(3) 计算部分:这部分在毕业设计成果中应占相当的比例。</p> <p>(4) 设计部分:这也是毕业设计成果的重要组成部分。</p> <p>(5) 样件或试件的各种实验及测试情况:包括实验方法、线路及数据处理等。</p> <p>(6) 方案的校验:说明所设计的系<b>期效果</b>。<b>校验的方法可以是理论(即反推)</b>机的上机运算等。</p> <p>(7) 结论或总结:本部分不能写成反映设计的特点、结果和理论见解,撰写整个研究工作进行归纳和综合,阐述本</p> <p>3. 总结                      简述自己通过本次设计的体会,并对指导教师和协助完成设计的有关人员表示谢意,所写内容要实在,语言要诚恳。</p> <p>4. 参考文献                      参考文献内容的书写格式按国家标准文后参考文献著录规则GB/T7714-2005 规定,按正文引用的先后顺序列出,包括文献编号和文献出处,参考文献数量不少于 10 篇。                      参考文献的著录,按<b>著者/题名/出版项</b>顺序排列:                      期刊——编号 作者 题名[J] 刊名,年,卷(期):起止页码。                      书籍——编号 著者 书名[M] 出版地:出版社,出版年:起止页码。                      电子文献——编号 作者.题名.出处或网址.发表或更新日期/引用日期。                      论文集析出的文献——编号 析出文献作者.题名[A].论文集名[C].出版地:出版者,出版年。                      学位论文——编号 作者.题名[D].保存地点:保存单位,年份。</p> <p>5. 附录                      凡不宜放在正文中,但与之有关的研究过程或资料,包括有关的图表、计算机程序、运行结果,主要设备、仪器仪表的性能指标和测试精度等,都可放在附录部分。</p>	张亚兰	单独指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导教师	备注
15	2024年2月	wps 在线 文档	<p>指导学生：朱恒辰、尹俊熙、陈春哥、尹成、王茜茜等                      指导内容：毕业设计二次稿进行批注指导                      1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p> <p>1. 更新目标明确：在设计更新方案时，我们明确了更新目标，包括性能提升、安全补丁应用、功能增强或 bug 修复等。这有助于确保更新工作的方向和重点，从而提高工作效率。</p> <p>2. 环境评估全面：我们对现有云实例的环境进行了全面的评估，包括实例配置、应用程序架构、数据存储和备份情况，以及现有的安全和合规性要求。这有助于我们了解更新方案的复杂性和潜在风险，从而制定出更加合理和可行的更新策略。                      可以就此展开说一下具体的评估效果，解决了什么样的潜在风险等等</p> <p>3. 更新策略选择合适：在选择更新策略时，我们考虑了蓝绿部署、滚动更新和金丝雀发布等多种策略，并根据具体情况选择了最适合的更新策略。这有助于确保更新过程的稳定性和高效性。</p> <p>4. 更新计划详细：我们制定了详细的更新计划，包括更新的时间表、所需资源、备份策略和回滚计划等。这有助于确保更新过程的有序进行，并减少对业务的影响。</p>	张亚兰	单独指导

## 湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
16	2024年3月	wps 在线 文档	<p>指导学生：舒杨秦、汤颖、唐铭洋、陈泓博、朱恒辰、尹俊熙、陈春哥、尹成、王茜茜、陈春哥、陶坤桦、张军豪、刘业鑫等</p> <p>指导内容：毕业设计二次稿进行批注指导</p> <p>1、对所有提交了完成稿的同学的设计完成稿进行批注。</p> <div style="text-align: center;"> <p>基于 <u>Flink</u> 的大数据可视化分析系统的设计与实现</p> <pre> 27 object TestSink { 28   def main(args: Array[String]): Unit = { 29     val env = StreamExecutionEnvironment.getExecutionEnvironment 30     env.setParallelism(1) 31 32     //... 33     val kafkaSource = KafkaSource.builder() 34       .setBootstrapServers("192.168.1.148:9092") 35       .setTopics("clickhouse_test") 36       .setValueOnlyDeserializer(new SimpleStringSchema()) 37       .setStartingOffsets(OffsetsInitializer.earliest()) 38       .build() 39 40     val result = env.fromSource(kafkaSource, WatermarkStrategy.noWatermarks(), "kafka source") 41     result.print() 42 43     val data = result.map(r =&gt; { 44       val strings = r.split(regex = ",") 45       student(strings(0).toInt, strings(1), strings(2).toInt, strings(3)) 46     }) 47 48     // 可以相关函数做一定必要的说明。 49 50   } 51 }                     </pre> <p>图 4.2 <u>flink</u> 消费 <u>kafka</u></p> <pre> 52 // @Hazel 2024-03-17 14:15:00 53 class TestSink extends RichSinkFunction[Text] { 54   var conn: java.sql.Connection = _ 55   var stmt: PreparedStatement = _ 56 57   override def open(parameters: Configuration): Unit = { 58     conn = DriverManager.getConnection(url = "jdbc:mysql://192.168.1.120:3306/test?useSSL=false&amp;serverTimezone=UTC", user = "root", password = "root") 59     stmt = conn.prepareStatement("insert into test values(?, ?, ?, ?)") 60   } 61 }                     </pre> </div> 	张亚兰	单独 指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

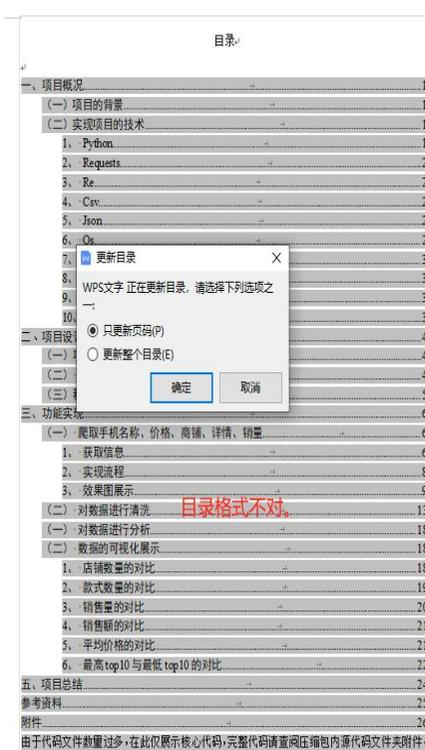
序号	时间	地点或方式	指导过程	指导教师	备注
17	2024年4月	微信群	<p>指导学生：全体学生                      指导内容：毕业设计文档规范化指导                      1、毕业设计字体问题；                      2、毕业设计标题内容；                      3、毕业设计图、表标准问题。</p> <p style="text-align: center;">参考资料</p> <p style="text-align: center; color: red;">参考资料的编号有问题，请参照第5个</p> <p>1 徐涛.计算机大数据分析及云计算网络技术的研究探讨[J].电脑编程技巧与维护,2021,(12):107-109.DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2021.12.039.</p> <p>2 刘鹏.基于类别信息和方向信息的多任务三维点云实例分割算法研究[D].华中科技大学,2022.DOI:10.27157/d.cnki.ghzku.2022.001972.</p> <p>3 作者:张华,书名:《云计算服务管理与维护》,出版社:电子工业出版社,出版日期:2023年</p> <p>4 作者:刘杰,书名:《云计算数据中心建设与运维》,出版社:人民邮电出版社,出版日期:2022年</p> <p><span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">[5]</span>作者:Kief Morris 书名:《基础设施即代码:云时代的IT运维管理实践》出版社:人民邮电出版社,出版日期:2021年</p> 	张亚兰	集中指导

湖南电子科技职业学院 大数据技术专业 2024届毕业设计指导记录表

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
18	2024年5月	微信群	<p>指导学生：全体学生                      指导内容：毕业设计答辩指导                      1、毕业设计答辩流程；                      2、毕业设计答辩内容；                      3、毕业设计答辩评价标准。</p> <p>(二) 答辩要求</p> <p>1. 答辩委员会由本专业中级以上职称 3~5 人组成，答辩小组成员备案；</p> <p>2. 答辩包括设计情况介绍 (10 分钟)，基本问题回答 (5 分钟) 和追加问题回答 (1~5 分钟) 几个部分。</p> <p>3. 毕业设计成绩评分的办法，按百分制评分。</p> <p>毕业设计成绩低于 60 分为不及格，60~69 为及格，70~89 为良好，90~100 为优秀。对于剽窃、抄袭他人的一律按不及格处理。</p> 	张亚兰	集中指导



序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注																								
20	2023/11/17	线上指导	<p>指导学生：谢海龙。            指导内容：任务书和说明书中存在的问题            1、毕业设计校外指导老师不能留空            2、毕业设计中项目设计太复杂            过程性材料：</p> <p style="text-align: center;"><b>湖南电子科技职业学院毕业设计任务书</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>设计题目</td> <td colspan="5">基于唯品会网站数据采集分析展示的设计与实现</td> </tr> <tr> <td>学生姓名</td> <td>谢海龙</td> <td>学号</td> <td>202161021620</td> <td>班级</td> <td>大数据 G32102</td> </tr> <tr> <td>指导教师</td> <td>周建荣</td> <td>专业</td> <td colspan="3">大数据技术</td> </tr> <tr> <td>校外指导教师</td> <td></td> <td>课题类型</td> <td colspan="3">产品设计</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">二、项目设计</p> <p style="text-align: center;">（一）系统框架设计</p> <p style="text-align: center;">框架设计太复杂</p>	设计题目	基于唯品会网站数据采集分析展示的设计与实现					学生姓名	谢海龙	学号	202161021620	班级	大数据 G32102	指导教师	周建荣	专业	大数据技术			校外指导教师		课题类型	产品设计			周建荣	单独指导
设计题目	基于唯品会网站数据采集分析展示的设计与实现																												
学生姓名	谢海龙	学号	202161021620	班级	大数据 G32102																								
指导教师	周建荣	专业	大数据技术																										
校外指导教师		课题类型	产品设计																										

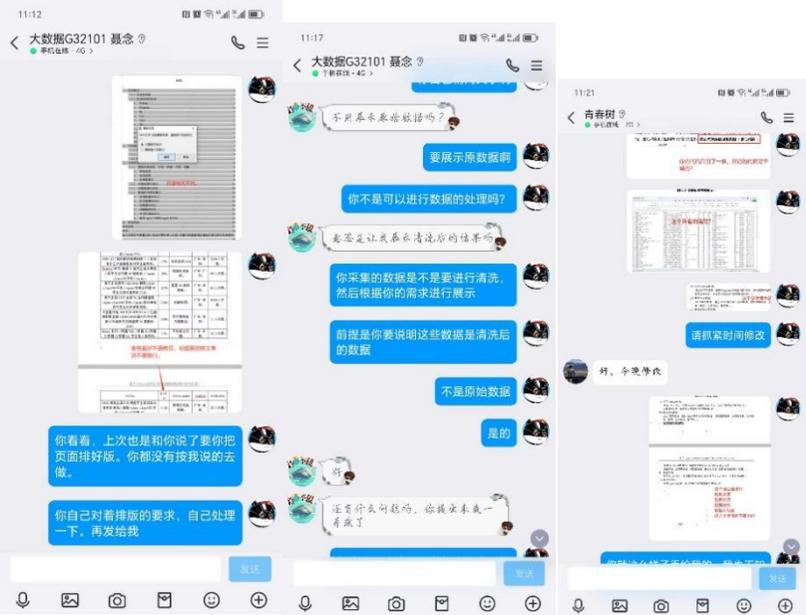
序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
21	2023/12/24	线上指导	<p>指导学生：聂念。            指导内容：任务书和说明书中存在的问题            1、毕业设计目录格式不对            2、毕业设计表格跨页            过程性材料：</p>  <p>目录格式不对。</p>	周建荣	单独指导

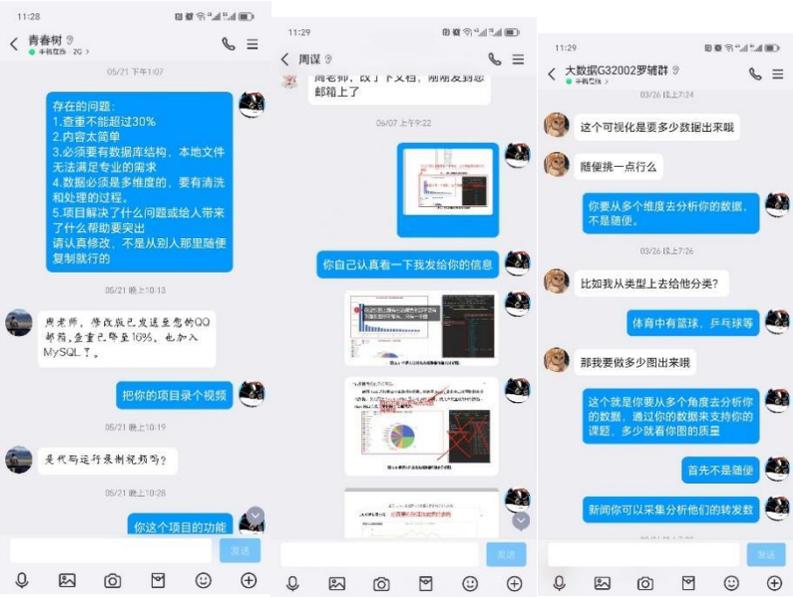
机				
OPPO A77 指纹解锁美颜拍照 7.1 系统	175	华讯数码	广东	200+人付款
华为畅享 9 官方正品大屏老人机学生备用机	390	信诚科技	广东	89 人付款
官方正品游戏 14promax 智能	1278	星星 58 数码	广东	62 人付款
官方正品 2023 全新 5G 全网通智能	1288	成都成团	广东	500+人付款
【至高省 360 元】OPPO 11 Pro 12 起	1489	苏宁易购官方旗舰店	广东	11 人付款
Honor 系列 / 荣耀 720 / 荣耀 10 荣耀 9 荣耀 8A 学生老人备用机	110	手机清仓处理	广东	20 人付款

表格最好不要跨页，标题要的英文单词不要换行。

基于Python的网上手机销售数据聚类分析与实现

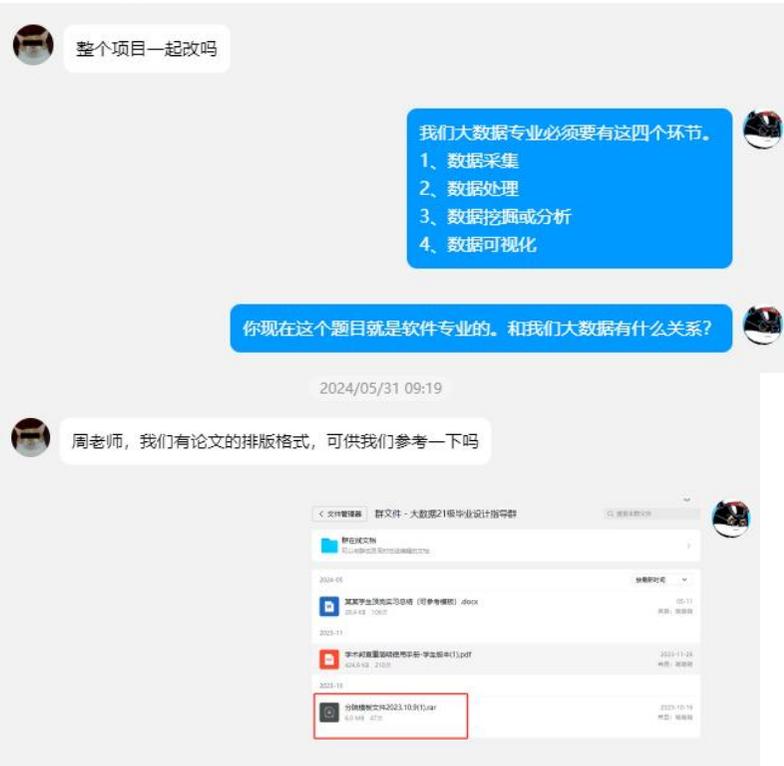
title	price	store_name	comment	evaluate
6126 原装正品 P30 裸直学生游戏百元备用安卓老人智能	1124	寻寻觅觅数码城	广东	25 人付款

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
22	2024/3/15 (每个月起 码记录一次 )	线上指导(微 信群、QQ群、 腾讯会议、邮 箱)等	<p>指导学生：谢海龙、毛百勤、罗辅群、周谋、李嘉豪、邓昌欢、周杰、李佳、谭志敏、周钊菁、米香香等。</p> <p>指导内容：学生编写毕业设计过程中存在的问题</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计格式不正确</li> <li>2、毕业设计内容不完整</li> <li>3、毕业设计思路不正确</li> </ol> <p>过程性材料：</p> 	周建荣	单独指导

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
23	2024/5/21 (每个月起 码记录一次)	线上指导 (微信群、QQ群、腾讯会议、邮箱) 等	<p>指导学生：曾鹏豪、周造雄、李誉恩、颜铭、郭富根、邓明杰、胡佳伟、唐宇、汪洋旭等。</p> <p>指导内容：对学生上交的毕业设计材料进行点评和答疑</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、毕业设计提交的内容不完整</li> <li>2、毕业设计说明文档中存在问题</li> <li>3、毕业设计任务书有问题</li> </ol> <p>过程性材料：</p> 	周建荣	集体指导

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
24	2024/04/14	线上指导	<p>指导学生：郭富根。            指导内容：任务书和说明书中存在的问题            1、毕业设计的文档格式不对            2、毕业设计不是写论文            过程性材料：</p>  <p>你这个是写是论文，还国内外研究。你能研究个什么东西出来?</p> <p>1.2 研究意义</p> <p>微博舆情分析系统是基于 Python 语言编写的...</p>	周建荣	单独指导

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
25	2024/04/14	线上指导	<p>指导学生：郭富根。            指导内容：任务书和说明书中存在的问题            1、毕业设计中存在论文字样            2、毕业设计没有目录            过程性材料：</p> <p>帮助企业更好地理解市场和消费者，从而在激烈的市场竞争中获得优势。同时，也为消费者提供更加透明的产品信息，促进护肤品行业的健康发展。</p> <p>出现了论文字样是一票否决。</p> <p>1.4 论文结构概述</p> <p>本篇论文共分为七章。第一章为引言，主要介绍了研究背景、研究意义、研究目标以及论文结构概述。第二章对大数据与护肤品进行概览，包括大数据简介、护肤品行业现状、大数据在护肤品行业的应用以及数据可视化介绍。第三章详细阐述了数据收集与预处理的过程，包括数据来源、数据清洗、数据集成和数据转换。第</p> <p>基于大数据的护肤品数据可视化分析实现</p> <p>第四章介绍了数据分析方法，包括描述性统计分析、关联规则分析、消费者行为分析</p> <p>分析(下一页)</p> <p>这个地方还有一个目录的</p> <p>基于大数据的护肤品数据可视化分析实现</p> <p>一、引言</p> <p>1.1 研究背景</p> <p>随着信息技术的迅猛发展，大数据时代已经到来。数据量的爆炸性增长为各行业提供了前所未有的信息资源，同时也带来了如何有效处理和利用这些数据的挑战。在护肤品行业，大量的消费者行为数据、产品销售数据以及市场反馈数据等构成了庞大的数据集，对这些数据进行有效的分析和利用，将对产品开发、市场策略制定以及消费体验优化等方面产生重要影响。</p> <p>护肤品作为日常生活中的必需品，市场需求日益多样化和个性化。消费者对护肤品的选择越来越依赖于产品成分、品牌口碑、价格定位等多个因素，而这些因素背后都隐藏着大量的数据信息。因此，基于大数据的护肤品数据分析对于理解消费</p>	周建荣	单独指导

序号	时间	地点或方式	指导过程	指导老师	备注
26	2023/11/03	线上指导	<p>指导学生：谢海龙。            指导内容：任务书和说明书中存在的问题            1、毕业设计内容指导            2、毕业设计模版指导            过程性材料：</p> 	周建荣	单独指导





湖南电子科技职业学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONIC AND TECHNOLOGY

## 大数据技术专业

### 2024届学生毕业设计答辩记录及评阅记录

专业代码：510205

---

年 级：2021级

---

专业负责人：黄毅伟

---

编制时间：2024年6月

---

信息工程学院  
二〇二四年六月

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	陈春哥	专业	大数据技术	班级	大数据 G32003	学号	202061021350
毕业设计题目		部署Node.js服务器方案设计				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 ( ) 方案设计 (✓) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表述流畅、内容尚可				7	6
	时间控制在10-12分钟	10分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT能较好展示毕业设计流程和内容				3	3
答辩情况	问题一：毕业设计是否独立完成？	独立完成				7	5
	问题二：为何选择这个方案？	此方案因Node.js并发处理能力强，开发效率高，适合实时性应用需求。					
	问题三：该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	遇到配置复杂与性能瓶颈问题，通过查阅文档与社区支持解决配置难题，采用缓存策略与代码优化克服性能障碍。					
毕业设计答辩成绩						20	17
答辩组长签名：刘承良							
答辩教师签名：刘承良 黄毅伟 周建荣 2024年 5月 30日							

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（方案设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32003  
 姓名： 陈春哥 学号： 202061021350 日期： 2024.5.26

课题名称			
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献和技术资料，内容全面且深入，能够准确引用并应用于方案设计中；文献资料能够有效支持方案的技术选型和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用	10分	8分
业务水平	对业务需求有深刻理解，方案设计符合实际需求，技术选型合理，可操作性强；方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；技术选型和实施方案能够有效支持业务需求，具备较强的可行性和可扩展性	20分	16分
设计质量	方案设计文档规范，逻辑清晰，技术实现方案详细，可行性高，风险评估充分；方案中的技术选型和实现步骤明确，能够有效指导实际操作；风险评估全面，能够预见潜在问题并提出应对措施，确保方案的顺利实施	60分	50分
工作量和工作态度	工作量适中，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神	10分	8分
合计			82分
指导教师评语	<p>本毕业设计以“部署Node.js服务器方案设计”为题，整体表现出色。首先，该设计从项目背景与意义入手，清晰地阐述了选择Node.js作为开发框架的原因及其在现代Web开发中的优势，展现了作者对技术趋势的敏感性和前瞻性思考。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： <u>张亚兰</u></p>		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	陈泓博	专业	大数据技术	班级	大数据G32101	学号	202061021248
毕业设计题目		基于Python的京东商城内存条销售数据采集分析与现实				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 (✓) 方案设计 ( ) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表述流畅、内容还可以				7	5
	时间控制在10-12分钟	9分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT和毕业设计都具有较好的内容				3	2
答辩情况	问题一：毕业设计是否独立完成？	是的				7	5
	问题二：为何选择这个方案？	通过Python编程语言及相关技术框架，实现对京东商城内存条销售数据的采集、分析与可视化展示。通过该项目，我们可以获取并分析京东商城中各类内存条的销售情况。					
	问题三：该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	遇到了数据采集慢，解决办法提升自我能力，和知识，使用Python编程语言和requests库进行数据的网络爬取和采集。并通过对京东商城的网页进行解析，提取所需的内存条商品销售数据，保证数据完整性					
毕业设计答辩成绩						20	15
答辩组长签名： 刘承良							
答辩教师签名： 刘承良 劳毅伟 周建荣 <span style="float: right;">2024年 5月 30日</span>							

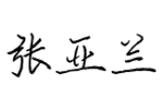
## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（产品设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32003  
 姓名： 陈泓博 学号： 202161021619 日期： 2024.5.26

课题名称			
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献，内容全面且深入，能够准确引用并应用于设计中；文献资料能够有效支持设计思路和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用。	10分	8分
业务水平	对业务需求有深刻理解，设计符合实际需求，功能完善，用户体验良好；设计方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；功能模块设计合理，用户界面友好，交互体验良好。	20分	15分
设计质量	设计文档规范，代码质量高，界面美观，功能实现完整，性能优异；设计过程中的技术选型合理，实现了预期的功能和性能目标；代码结构清晰，易于维护和扩展，符合行业标准和最佳实践。	60分	51分
工作量和工作态度	工作量合适，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神。	10分	8分
合计			82分
指导教师评语	实施过程记录详尽，包括环境搭建、爬虫编写、数据存储与处理的具体步骤，以及遇到的反爬措施应对策略，不仅展示了操作细节，也体现了作者在面对挑战时的解决思路和应变能力。此外，通过代码片段和运行结果截图，增强了报告的直观性和可信度。  <div style="text-align: right;">指导教师签字： <u>张亚兰</u></div>		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	郭富根	专业	大数据技术	班级	大数据G32102	学号	202161021650
毕业设计题目		基于大数据的二手车销售数据采集与实现				难度级别	中等
毕业设计类别		产品设计 (√) 方案设计 ( ) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录			标准分	评分	
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	介绍了毕业设计实施过程，表述清楚，应用的新技术描述清晰。			7	7	
	时间控制在10-12分钟	汇报时间大约10分钟			3	3	
	PPT图文表搭配，亮点突出	汇报的PPT图文并茂，特色突出			3	3	
答辩情况	问题一：毕业设计主要应用了什么新技术？解决了什么问题？	主要使用网络爬虫技术、数据挖掘技术、数据可视化技术，并对数据进行了分析清洗，并通过数据可视化展示数据。让决策者更容易理解数据。			7	6	
	问题二：数据采集的过程中有没有遇到过难题？	有，目前很多的网站都防数据爬虫技术，采集数据难度增加。					
	问题三：在毕业设计过程有运用生成式AI吗？	文字性的资料适当使用了文心一言。					
毕业设计答辩成绩					20	19	
答辩组长签名： 							
答辩教师签名：    2024年5月31日							

注：本表由答辩小组成员独立填写。

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（产品设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32102  
 姓名： 郭富根 学号： 202161021650 日期： 2024-06-05

课题名称	基于大数据的二手车销售数据采集与实现		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献，内容全面且深入，能够准确引用并应用于设计中；文献资料能够有效支持设计思路和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用。	10分	8
业务水平	对业务需求有深刻理解，设计符合实际需求，功能完善，用户体验良好；设计方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；功能模块设计合理，用户界面友好，交互体验良好。	20分	15
设计质量	设计文档规范，代码质量高，界面美观，功能实现完整，性能优异；设计过程中的技术选型合理，实现了预期的功能和性能目标；代码结构清晰，易于维护和扩展，符合行业标准和最佳实践。	60分	54
工作量和工作态度	工作量合适，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神。	10分	8
合计			86
指导教师评语	<p>该生在完成毕业设计的过程中态度非常认真，通过大量的文献资料查阅并结合本专业的相关知识完成了本次毕业设计。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： </p>		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	何书凯	专业	大数据技术	班级	大数据 G32101	学号	202151021267
毕业设计题目		服务器数据库测试方案设计				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 ( ) 方案设计 (✓) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表述清楚，内容完整，语句清晰，有理有条。				7	6
	时间控制在10-12分钟	10分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT能较好的展示毕业设计流程与内容				3	3
答辩情况	问题一：毕业设计是否独立完成？	独立完成				7	6
	问题二：为何选择这个方案？	选择服务器数据库测试方案它可以适应如今信息化的发展，数据库测试也尤其重要。					
	问题三：该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	实施难点包括服务器数据库内存不足的问题、我们可以将不常用的数据移出内存，限制大小，还有一个就是数据库崩盘的可能，我们需要重连逻辑					
毕业设计答辩成绩						20	18
答辩组长签名：刘承良							
答辩教师签名：刘承良 周建荣 张亚兰 2024年 5月 30日							

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（方案设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32101  
 姓名： 何书凯 学号： 202151021267 日期： 2024.5.6

课题名称	服务器数据库测试方案设计		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献和技术资料，内容全面且深入，能够准确引用并应用于方案设计中；文献资料能够有效支持方案的技术选型和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用	10分	9
业务水平	对业务需求有深刻理解，方案设计符合实际需求，技术选型合理，可操作性强；方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；技术选型和实施方案能够有效支持业务需求，具备较强的可行性和可扩展性	20分	13
设计质量	方案设计文档规范，逻辑清晰，技术实现方案详细，可行性高，风险评估充分；方案中的技术选型和实现步骤明确，能够有效指导实际操作；风险评估全面，能够预见潜在问题并提出应对措施，确保方案的顺利实施	60分	55
工作量和工作态度	工作量适中，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神	10分	7
合计			85
指导教师评语	深刻理解业务需求，设计方案既实用又具创新性，功能完备，用户界面友好。设计质量极高，文档规范，代码优质，界面美观大气，性能卓越，技术选型精准，易于维护扩展。工作中积极主动，工作量适宜，任务完成度超高，责任心强烈，团队合作表现出色。  指导教师签字： 		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	黄中	专业	大数据技术	班级	大数据G32101	学号	202151021271
毕业设计题目		Hadoop平台优化方案设计				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 ( ) 方案设计 (✓) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表述流畅、内容尚可				7	5
	时间控制在10-12分钟	10分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT能较好展示毕业设计流程和内容				3	3
答辩情况	问题一： 毕业设计是否独立完成？	独立完成				7	6
	问题二： 为何选择这个方案？	选择Hadoop平台优化方案作为毕业设计，是因为它能显著提升大数据处理性能，强化资源管理，满足大数据技术专业实际需求，通过针对性的优化策略提升Hadoop集群的运行效率和稳定性。					
	问题三： 该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	在实施Hadoop平台优化方案过程中，遇到的困难包括性能瓶颈的识别和资源分配不均，我们通过性能测试工具确定瓶颈、优化资源配置，以及实施HA方案提高容错性来成功解决这些挑战。					
毕业设计答辩成绩						20	17
答辩组长签名： 刘承良							
答辩教师签名： 刘承良 周建荣 张亚兰 2024年 5月 30日							

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（方案设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32101  
 姓名： 黄中 学号： 202151021271 日期： 2024.5.6

课题名称	Hadoop 平台优化方案设计		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献和技术资料，内容全面且深入，能够准确引用并应用于方案设计中；文献资料能够有效支持方案的技术选型和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用	10分	9
业务水平	对业务需求有深刻理解，方案设计符合实际需求，技术选型合理，可操作性强；方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；技术选型和实施方案能够有效支持业务需求，具备较强的可行性和可扩展性	20分	17
设计质量	方案设计文档规范，逻辑清晰，技术实现方案详细，可行性高，风险评估充分；方案中的技术选型和实现步骤明确，能够有效指导实际操作；风险评估全面，能够预见潜在问题并提出应对措施，确保方案的顺利实施	60分	55
工作量和工作态度	工作量适中，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神	10分	9
合计			90
指导教师评语	<p>代码结构清晰，易于维护和扩展，完全符合行业标准和最佳实践。在工作量和工作态度上，工作量安排合适，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务。在项目实施过程中，表现出高度的责任心和主动性，遇到问题能够独立解决，按时提交阶段性成果。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： </p>		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	刘湘鸿	专业	大数据技术	班级	大数据G31901	学号	201931600688
毕业设计题目		gitee搭建云服务器方案设计				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 ( ) 方案设计 (✓) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表述流畅、内容尚可				7	6
	时间控制在10-12分钟	10分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT能较好展示毕业设计流程和内容				3	2
答辩情况	问题一： 毕业设计是否独立完成？	独立完成				7	6
	问题二： 为何选择这个方案？	此方案因Gitee的广泛使用、低成本及强大社区支持而被选中，利于开源共享，促进持续集成与交付实践。					
	问题三： 该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	遭遇权限配置复杂、网络延迟及部署不稳定等挑战，通过深入研究文档、采用SSL加密通讯、优化部署策略及加强监控反馈机制有效应对。					
毕业设计答辩成绩						20	17
答辩组长签名：刘承良							
答辩教师签名：刘承良 周建荣 张亚兰 024年 5月 30日							

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（方案设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术与应用 班级： 大数据 G31901

姓名： 刘湘鸿 学号： 201931600688 日期： 2024.5.6

课题名称	gitee搭建云服务器方案设计		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献和技术资料，内容全面且深入，能够准确引用并应用于方案设计中；文献资料能够有效支持方案的技术选型和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用	10分	8
业务水平	对业务需求有深刻理解，方案设计符合实际需求，技术选型合理，可操作性强；方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；技术选型和实施方案能够有效支持业务需求，具备较强的可行性和可扩展性	20分	15
设计质量	方案设计文档规范，逻辑清晰，技术实现方案详细，可行性高，风险评估充分；方案中的技术选型和实现步骤明确，能够有效指导实际操作；风险评估全面，能够预见潜在问题并提出应对措施，确保方案的顺利实施	60分	55
工作量和工作态度	工作量适中，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神	10分	5
合计			83
指导教师评语	<p>该生在此次项目中表现十分突出。大量且深入的文献查阅，充分展现其求知若渴的态度，为设计奠定坚实基础。深刻理解业务需求，设计方案既实用又具创新性，功能完备，用户界面友好。设计质量极高，文档规范，代码优质。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： </p>		

--	--

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	刘业鑫	专业	大数据技术	班级	大数据G32101	学号	202061021342
毕业设计题目		创建Azure云实例方案设计				难度级别	中
毕业设计类别		产品设计 ( ) 方案设计 (✓) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录				标准分	评分
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	表达流畅				7	6
	时间控制在10-12分钟	10分钟左右				3	3
	PPT图文表搭配，亮点突出	PPT能明确的展示毕业设计的内容				3	3
答辩情况	问题一：毕业设计是否独立完成？	独立完成				7	6
	问题二：为何选择这个方案？	选择Azure云实例方案设计的一个主要原因是Azure的出色可扩展性。Azure云平台提供无限的可扩展性，允许用户根据业务需求迅速增加或减少资源。无论是需要临时扩展计算能力来处理大量数据，Azure都能提供灵活且易于管理的解决方案。					
	问题三：该方案在实施的过程中碰到了哪些困难？如何解决的？	在将云服务部署到过渡槽或进行规模扩展时，可能会遇到资源分配错误。 解决策略：检查配额：确保你的Azure订阅有足够的资源配额来支持你的部署。如果没有，你可以考虑升级					
毕业设计答辩成绩						20	18
答辩组长签名： 刘承良							

答辩教师签名:

刘承良 黄毅伟 周建荣

2024年 5月 30日

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（方案设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32003

姓名： 刘业鑫 学号： 202061021342 日期： 2024.5.26

课题名称			
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献和技术资料，内容全面且深入，能够准确引用并应用于方案设计中；文献资料能够有效支持方案的技术选型和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用	10分	8分
业务水平	对业务需求有深刻理解，方案设计符合实际需求，技术选型合理，可操作性强；方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；技术选型和实施方案能够有效支持业务需求，具备较强的可行性和可扩展性	20分	16分
设计质量	方案设计文档规范，逻辑清晰，技术实现方案详细，可行性高，风险评估充分；方案中的技术选型和实现步骤明确，能够有效指导实际操作；风险评估全面，能够预见潜在问题并提出应对措施，确保方案的顺利实施	60分	49分
工作量和工作态度	工作量适中，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神	10分	7分
合计			80分
指导教师评语	实施过程记录详尽，不仅展示了环境搭建、资源配置、安全组设置等具体操作步骤，还通过截图等形式直观展示了操作过程和结果，增强了报		

	告的可信度和可操作性
	指导教师签字: 

### 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	聂念	专业	大数据技术	班级	大数据G32101	学号	202151021287
毕业设计题目	基于Python的网上手机销售数据采集分析与实现				难度级别	中等	
毕业设计类别	产品设计 (√) 方案设计 ( ) 作品设计 ( ) 其他 ( )						
项目	要求	情况记录			标准分	评分	
陈述汇报情况	表述清楚, 内容完整, 层次清晰, 重点突出	介绍了毕业设计实施过程, 表述清楚, 应用的新技术描述清晰。			7	7	
	时间控制在10-12分钟	汇报时间大约10分钟			3	3	
	PPT图文表搭配, 亮点突出	汇报的PPT图文并茂, 特色突出			3	3	
答辩情况	问题一: 毕业设计主要应用了什么新技术? 解决了什么问题?	主要使用网络爬虫技术、数据挖掘技术、数据可视化技术, 并对数据进行了分析清洗, 并通过数据可视化展示数据。让决策者更容易理解数据。			7	6	
	问题二: 数据采集的过程中有没有遇到过难题?	有, 目前很多的网站都防数据爬虫技术, 采集数据难度增加。					
	问题三: 在毕业设计过程有运用生成式AI吗?	文字性的资料适当使用了文心一言。					
毕业设计答辩成绩					20	19	
答辩组长签名:							
答辩教师签名:	 2024年5月31日						



## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（产品设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32101  
 姓名： 聂念 学号： 202151021287 日期： 2024-06-05

课题名称	基于Python的网上手机销售数据采集分析与实现		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献，内容全面且深入，能够准确引用并应用于设计中；文献资料能够有效支持设计思路和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用。	10分	8
业务水平	对业务需求有深刻理解，设计符合实际需求，功能完善，用户体验良好；设计方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；功能模块设计合理，用户界面友好，交互体验良好。	20分	15
设计质量	设计文档规范，代码质量高，界面美观，功能实现完整，性能优异；设计过程中的技术选型合理，实现了预期的功能和性能目标；代码结构清晰，易于维护和扩展，符合行业标准和最佳实践。	60分	56
工作量和工作态度	工作量合适，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神。	10分	8
合计			88
指导教师评语	<p>该生在完成毕业设计的过程中态度非常认真，通过大量的文献资料查阅并结合本专业的相关知识完成了本次毕业设计。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： </p>		

## 毕业设计答辩情况记录表

学生姓名	谢海龙	专业	大数据技术	班级	大数据G32102	学号	202161021620
毕业设计题目		基于唯品会网站数据采集分析展示的设计与实现			难度级别	中等	
毕业设计类别		产品设计 (√) 方案设计 ( ) 作品设计 ( ) 其他 ( )					
项目	要求	情况记录			标准分	评分	
陈述汇报情况	表述清楚，内容完整，层次清晰，重点突出	介绍了毕业设计实施过程，表述清楚，应用的新技术描述清晰。			7	7	
	时间控制在10-12分钟	汇报时间大约10分钟			3	3	
	PPT图文表搭配，亮点突出	汇报的PPT图文并茂，特色突出			3	3	
答辩情况	问题一：毕业设计主要应用了什么新技术？解决了什么问题？	从多维度采集数据，并对数据进行了分析清洗，然后做成可视化图形，解决了企业的需求。			7	6	
	问题二：数据采集的过程中有没有遇到过难题？	有，目前很多的网站都防数据爬虫，采集时花的时间最多。					
	问题三：在毕业设计过程有运用生成式AI吗？	文字性的资料适当使用了文心一言。					
毕业设计答辩成绩					20	19	
答辩组长签名： 							
答辩教师签名：    2024年5月31日							

## 湖南电子科技职业学院

### 大数据技术专业毕业设计评阅表（产品设计类）

学院： 信息工程学院 专业： 大数据技术 班级： 大数据G32102  
 姓名： 谢海龙 学号： 202161021620 日期： 2024-06-05

课题名称	基于唯品会网站数据采集分析展示的设计与实现		
评价内容	评价指标	评分权值	评定成绩
文献资料查阅	查阅了大量相关文献，内容全面且深入，能够准确引用并应用于设计中；文献资料能够有效支持设计思路和实现方法，显示出对现有技术的充分了解和应用。	10分	8
业务水平	对业务需求有深刻理解，设计符合实际需求，功能完善，用户体验良好；设计方案能够解决实际问题，具有较高的实用性和创新性；功能模块设计合理，用户界面友好，交互体验良好。	20分	15
设计质量	设计文档规范，代码质量高，界面美观，功能实现完整，性能优异；设计过程中的技术选型合理，实现了预期的功能和性能目标；代码结构清晰，易于维护和扩展，符合行业标准和最佳实践。	60分	52
工作量和工作态度	工作量合适，任务完成度高，态度积极主动，能够按时高质量完成任务；在项目实施过程中表现出高度的责任心和主动性，能够独立解决问题；按时提交阶段性成果，积极参与团队讨论和协作，表现出良好的团队合作精神。	10分	8
合计			84
指导教师评语	<p style="text-align: center;">该生在完成毕业设计的过程中态度非常认真，通过大量的文献资料查阅并结合本专业的相关知识完成了本次毕业设计。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字： </p>		

## 2024届大数据技术专业毕业设计整体情况分析报告

2023-2024学年，在信息工程学院领导的指导和部署下，在团队各位教师的积极配合下，我们大数据技术专业2021级毕业生的毕业设计圆满完成。教研室严格按照教学计划的要求，组织和落实完成教学计划中规定的毕业设计任务。现在毕业设计工作已经完成，现将相关工作情况总结如下：

### 一、设计过程

本次毕业设计针对的是大数据技术专业2024届（2021级）的学生。共有82名学生参加毕业设计，参与指导的教师4人。毕业设计主要从以下阶段完成：

阶段	教师要求	学生要求	时间安排
选题指导阶段	指导教师在课题审批后应编写毕业设计任务书，发给学生。任务书包括目的和作用，任务与要求，基本内容，工作程序与时间分配，所需知识、主要参考资料等，对学生完成课题起指导作用。	学生严格遵守毕业设计要求，服从指挥，主动接受指导教师指导并根据自己专业特长选择合适毕业设计课题。	11月1日至12月1日
开题论证阶段	当课题确定后，指导教师应向学生讲清毕业设计题目的意义，提出明确的要求，制定工作计划。	学生收集和查阅文献资料及正确使用仪器的方法，确定方案、理论分析、画图、试验处理数据等工作，并拟订毕业设计提纲。	12月1日至12月31日

<p>指导过程 阶段</p>	<p>指导教师应抓住关键问题进行指导，因材施教，不能出现原则性错误；要把握学生的工作进度，使全部工作任务保质有序按时完成。</p>	<p>学生应对本人的毕业设计质量负责，必须在规定时间内完成给定的毕业设计各项任务。毕业设计书写格式遵照学院“毕业设计排版规范”有关要求。学生应经常（定期）主动向指导教师汇报工作进度和遇到的疑难问题，争取指导教师的指导和监督。</p>	<p>次年1月 1日 至 3月31日</p>
<p>资料整理 阶段</p>	<p>审阅毕业设计初稿，指导学生修改，直到完成定稿。</p>	<p>学生必须独立完成规定的全部工作任务，根据指导教师提出的修改建议，认真完成修改，进一步优化完善毕业设计，直到完成定稿。</p>	<p>次年4月 1日 至 4月30日</p>
<p>成果答辩 阶段</p>	<p>指导教师评阅学生毕业设计并写出评语，成立答辩小组，完成答辩</p>	<p>学生答辩前应进行充分准备：如写出提要或汇报提纲、必要的图表、试讲等，锻炼自己的表达表述能力。答辩后，学生应提交相关资料（包括任务书、作品、查重报告等）。</p>	<p>次年5月 1日 至 5月30日</p>
<p>质量监控 阶段</p>	<p>对学生的毕业设计进行详细的评阅，给出建设性的意见和建议，帮助学生提高毕业设计的质量。指导学生如何有效地准备答辩，包括提要撰写、PPT制作、试讲练习等方面；参与答辩小组的组建，与其他成员一起制定评审标准和</p>	<p>撰写毕业设计的提要或汇报提纲，确保内容清晰、逻辑严密；准备必要的图表、PPT等辅助材料，以直观展示研究成果；进行试讲，邀请同学或导师给予意见，不断改进汇报内容和表达技巧；确保毕业设计作品完整，符合学术规范，包括但不限于查重报告、文献引用等；在答辩过程中，清晰、准确地回答答辩</p>	<p>整个毕业设计阶段</p>

	<p>流程；在答辩过程中，公正、客观地评价学生的答辩表现，提出有针对性的问题，引导学生深入思考。</p>	<p>小组提出的问题，展现良好的专业素养；积极听取答辩小组的意见和建议，记录下来以便后续修改和完善毕业设计；答辩结束后，根据答辩小组的意见对毕业设计进行最终修改；提交包括任务书、作品、查重报告在内的所有相关资料，确保资料齐全、格式正确。</p>	
--	--	--	--

## 二、选题分析

大数据技术专业毕业设计选题类别分为方案设计类、产品设计类，具体情况见下表。

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
应用与系统设计类 产品设计类	基于Python的电商数据采集分析与实现	<p>(1) 具有一定的口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等；</p> <p>(5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。</p> <p>(6) 具有大数据平台部署能力，能通过综合运用服务器、网络、存储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力；</p> <p>(9) 具有大数据应用开发能力，按照业务需求完成大数据应用开发的相关软件设计与实现的工作能力；</p> <p>(10) 具有对数据的抽取、整理、传输、加载、校验、清洗等处理；</p>	Python程序设计, 数据挖掘基础, 数据统计与分析, 计算机网络技术, 大数据导论, Hadoop平台与开发基础, 数据可视化技术, 网页设计基础, 数据库应用技术	否
	基于Flink的大数据可视化分析系统的设计与实现			
	基于Hadoop的工业数据处理系统的设计与实现			
	基于大数据技术的新冠疫情数据处理系统的设计与实现			
	微信小程序读取数据库方案设计			

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新	
方案 设计 类	云端创建容器方案设计	<p>(1) 具有一定的口语和书面表达能力, 解决实际问题的能力, 终身学习能力, 信息技术应用能力, 独立思考、逻辑推理、信息加工能力等;</p> <p>(5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。</p> <p>(6) 具有大数据平台部署能力, 能通过综合运用服务器、网络、存储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力;</p> <p>(8) 具有根据用户需求规划和设计大数据系统, 并部署网络和服务设备, 对大数据平台进行搭建、调试;</p>	Linux系统管理, 计算机网络技术, 云计算技术, 大数据导论, 网络安全技术, Docker容器技术, 虚拟化技术	是	
	云实例绑定https域名方案设计				
	云资源创建方案设计				
	云服务器搭建方案设计				
	gitee搭建云服务器方案设计				
	数据库与数据处理方	优化中间件访问数据库方案设计	<p>(1) 具有一定的口语和书面表达能力, 解决实际问题的能力, 终身学习能力, 信息技术应用能力, 独立思考、逻辑推理、信息加工能力等;</p> <p>(5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。</p> <p>(6) 具有大数据平台部署能力, 能通过综合运用服务器、网络、存</p>	数据库应用技术, 数据挖掘基础, 计算机网络技术, 大数据导论, Linux系统管理, 数据统计	否
	解决MongoDB写入不一致方案设计				
	服务器数据库测试方案设计				

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
案例设计类	云实例安装 MongoDB方案设计	储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力； (10) 具有对数据的抽取、整理、传输、加载、校验、清洗等处理；	与分析	
	Mongoose优化 回调方案设计			
服务器与云服务运维方案设计类	搭建NodeJS服务器方案设计	(1) 具有一定的口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等； (5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。 (6) 具有大数据平台部署能力，能通过综合运用服务器、网络、存储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力； (7) 具有通过系统监控、集群配置等技术手段，保证大数据平台能够长期稳定的支撑企业大数据业务的工作能力； (8) 具有根据用户需求规划和设计大数据系统，并部署网络和服务设备，对大数据平台进行搭建、	Linux系统管理, 计算机网络技术, 云计算技术, 大数据导论, 网络安全技术, Hadoop平台与开发基础, 大数据平台运维技术	是
	云实例解决更新问题方案设计			
	Hadoop运维方案设计			
	Azure云实例接入方案设计			
	HDFS调配方案设计			

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
数据采集与分析方案设计类		调试;		
	基于hive的电商数据实时处理系统设计	<p>(1) 具有一定的口语和书面表达能力, 解决实际问题的能力, 终身学习能力, 信息技术应用能力, 独立思考、逻辑推理、信息加工能力等;</p> <p>(5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。</p>	Python程序设计, 数据挖掘基础, 数据统计与分析, 计算机网络技术, 大数据导论, Hive编程技术, Flink大数据技术, 数据可视化技术	是
	基于Flink的大数据可视化分析系统的设计	<p>(6) 具有大数据平台部署能力, 能通过综合运用服务器、网络、存储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力;</p> <p>(9) 具有大数据应用开发能力, 按照业务需求完成大数据应用开发的相关软件设计与实现的工作能力;</p>		
	基于Hadoop的工业数据处理系统设计	<p>(10) 具有对数据的抽取、整理、传输、加载、校验、清洗等处理;</p>		
基于python的疫情数据采集分析与实现	<p>(11) 具有对数据可视化应用设计、开发与展示, 直观的为客户呈现大数据的价值;</p>			

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
	基于大数据技术的新冠疫情数据处理系统的设计与实现			
开发与运维工具方案设计类	zooKeeper运维方案设计	(1) 具有一定的口语和书面表达能力, 解决实际问题的能力, 终身学习能力, 信息技术应用能力, 独立思考、逻辑推理、信息加工能力等;	Linux系统管理, 计算机网络技术, 云计算技术, 大数据导论, 网络安全技术,	是
hudi框架运维方案设计	(5) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。	Hadoop平台与开发基础, 大数据平台运维技术,		
zooKeeper优化方案设计	(6) 具有大数据平台部署能力, 能通过综合运用服务器、网络、存储等设备完成大数据平台环境等搭建和部署的工作能力;	Kafka应用技术,		
优化运维日志方案设计	(7) 具有通过系统监控、集群配置等技术手段, 保证大数据平台能够长期稳定的支撑企业大数据业务的工作能力;	Flume安装调优		
	(8) 具有根据用户需求规划和设计大数据系统, 并部署网络和服务			

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
	git工具优化方案设计	器设备，对大数据平台进行搭建、调试； （9）具有大数据应用开发能力，按照业务需求完成大数据应用开发的相关软件设计与实现的工作能力；		
	Kafka安装和配置方案设计			

### 三、成果要求

#### (一) 方案设计类

方案设计类主要为云服务与虚拟化方案设计类、数据库与数据处理方案设计类、服务器与云服务运维方案设计类、数据采集与分析方案设计类、开发与运维工具方案设计类，具体要求如下：

##### 1.云计算资源管理方案设计

云计算资源管理方案设计成果表现形式为云资源管理方案文档。

具体要求：

- a.设计一个高效、安全的云资源管理策略。
- b.方案需包括资源分配、访问控制、成本管理等方面。
- c.提供方案设计文档，包括问题描述、解决方案、实施步骤等，不少于8000字。

##### 2.虚拟化技术应用方案设计

虚拟化技术应用方案设计成果表现形式为虚拟化实施方案文档。具体要求：

- a.利用虚拟化技术优化现有 IT 基础设施。
- b.方案需包括虚拟机管理、存储虚拟化、网络虚拟化等内容。
- c.提供实施方案文档，包括技术选型、优势分析、风险评估等，不少于8000字。

##### 3.数据库与数据处理方案设计

数据库与数据处理方案设计成果要求包括数据库设计、数据处理流程设计等，具体要求如下：

##### 3-1.数据库设计

成果表现形式为数据库设计说明书和 ER 图。

具体要求：

- a.根据业务需求设计合理的数据库结构。
- b.设计需考虑数据一致性、完整性和安全性。
- c.提供数据库设计说明书，包括 ER 图、数据流图、数据字典等，不少于 8000 字。

### 3-2.数据处理流程设计

成果表现形式为数据处理流程图和设计文档。

具体要求：

- a.设计高效的数据处理流程，包括数据清洗、转换、加载等步骤。
- b.流程设计需考虑自动化和实时处理能力。
- c.提供数据处理流程设计文档，包括流程图、算法描述、性能评估等，不少于 8000 字。

## 4.服务器与云服务运维方案设计类

服务器与云服务运维方案设计成果要求包括服务器运维管理、云服务监控方案设计等，具体要求如下：

### 4-1.服务器运维管理方案设计

成果表现形式为服务器运维管理方案文档。

具体要求：

- a.设计一个全面的服务器运维管理策略。
- b.方案需包括系统监控、备份恢复、故障响应等方面。
- c.提供方案设计文档，包括问题描述、解决方案、实施步骤等，不少于 8000 字。

## 4-2.云服务监控方案设计

成果表现形式为云服务监控方案文档。

具体要求：

- a.设计一个有效的云服务监控方案。
- b.方案需包括性能监控、安全监控、日志管理等内容。
- c.提供方案设计文档，包括监控目标、监控工具、报警机制等，不少于8000字。

## 5.数据采集与分析方案设计类

数据采集与分析方案设计要求包括数据采集方案设计、数据分析模型设计等，具体要求如下：

### 5-1.数据采集方案设计

成果表现形式为数据采集方案文档。

具体要求：

- a.设计一个高效、可靠的数据采集方案。
- b.方案需包括数据源分析、采集技术选型、数据整合等内容。
- c.提供方案设计文档，包括数据流图、技术选型、性能评估等，不少于8000字。

### 5-2.数据分析模型设计

成果表现形式为数据分析模型报告和设计文档。

具体要求：

- a.利用统计学、机器学习等方法设计数据分析模型。
- b.模型设计需考虑分析的准确性和模型的泛化能力。

c.提供数据分析模型报告和设计文档，包括模型描述、算法实现、效果评估等，不少于 8000 字。

## 6.开发与运维工具方案设计类

开发与运维工具方案设计成果要求包括开发工具优化、运维工具设计等，具体要求如下：

### 6-1.开发工具优化方案设计

成果表现形式为开发工具优化报告和设计文档。

具体要求：

a.针对现有的开发流程和工具进行优化设计。

b.方案需包括工具选型、流程改进、集成方案等内容。

c.提供开发工具优化报告和设计文档，包括问题描述、优化措施、预期效果等，不少于 8000 字。

### 6-2.运维工具设计

成果表现形式为运维工具设计方案文档。

具体要求：

a.设计一个有效的运维工具，以提高运维效率和质量。

b.方案需包括工具功能设计、用户界面设计、集成方案等内容。

c.提供运维工具设计方案文档，包括功能描述、设计思路、技术架构等，不少于 8000 字。

## （二）产品设计类

产品设计类主要为应用与系统设计类，成果要求包括大数据平台应用开发、大数据分析系统设计等，具体要求如下：

## 1.大数据平台应用开发

成果表现形式为一个完整的大数据应用系统。

具体要求：

- a.利用 Python、Java 等编程语言进行系统开发。
- b.系统应包含数据采集、处理、分析、可视化等模块。
- c.系统设计需考虑可扩展性、安全性和用户交互体验。
- d.提供系统设计文档，包括需求分析、系统架构设计、数据库设计等，不少于 8000 字。

## 2.大数据分析系统设计

成果表现形式为数据分析报告和系统设计方案。

具体要求：

- a.选择适当的大数据工具和技术进行数据分析。
- b.分析结果需准确、有洞见，能解决实际问题。
- c.设计方案需考虑数据的实时处理能力和系统的稳定性。
- d.提供数据分析报告和系统设计方案，包括数据源描述、分析方法、结果解释等，不少于 8000 字。

#### 四、成绩分析

#### 产品设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值
科学性 30(分)	产品设计相关技术文件表达准确	10
	设计方案科学、可行, 技术原理、理论依据选择合理, 有关参数计算准确, 分析、推导正确且逻辑性强	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备, 满足成本、环保、安全等方面要求	10
规范性 20(分)	产品原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图、程序清单、元器件清单等应正确、清晰、规范, 符合国家或行业标准	10
	设计说明书条理清晰, 体现了产品设计思路和过程, 展示了设计成果, 格式、排版规范, 参考资料的引用等标识规范准确	10
完整性 30(分)	设计体现了任务书的规定要求	10
	毕业设计说明书完整记录产品功能(需求)分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程	10
	设计资料、要素完整, 系统展现设计成果	10
实用性 (20分)	产品达到设计的功能和技术指标要求	10
	能解决企业生产、社会生活中的实际问题, 有一定应用价值	10
合计		100

### 方案设计类毕业设计成果评价表

评价指标	指标内涵	分值
科学性 30（分）	技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当	10
	技术标准等运用正确，技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求	10
规范性 20（分）	方案图纸、表单、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求	10
	方案条理清晰，能体现设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确	10
完整性 30（分）	方案体现了任务书的规定要求	10
	方案完整记录设计方案分析和拟定、技术参数确定、方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论	10
	方案资料、要素完整，系统展现设计成果	10
实用性 (20分)	方案能有效解决设计任务要求，可操作性强	10
	方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值	10
合计		100

大数据技术专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。总体来看，2024届毕业设计成绩良好，大部分学生成绩在80-89即良好区间，对专业知识技能掌握情况较好。

## 五、存在问题

总的来说，这次毕业设计完成得比较成功。但还存在一些问题：

1、规范意识有待加强。专业术语、数据处理、算法实现、模型构建等基本知识在作品中的呈现都要求规范。老师在指导过程中不断纠错；

2、个别学生主动性差。个别学生不主动与指导教师联系，缺少沟通交流，不利于实现有效的毕业设计作品磨合。有几位同学未按规定完成毕业设计工作；

3、文字表达能力不足。部分学生缺少基本的归纳、总结和表达能力，有些学生习惯于复制粘贴，根本不会组织语言自己表达，造成写出来的东西文理不通，词不达意。

## 六、改进措施

加强毕业设计前期教学：让学生充分认识毕业设计的内涵和重要性，了解毕业设计流程和相关要求；让指导教师与学生交流更加全面，熟悉彼此，方便在之后的实践过程中及时沟通。

注重毕业设计过程考核：过程考核包括阶段性考核和连续性考核。开题报告、中期答辩、毕业答辩，这些只是阶段性考核，另外还应注重连续性考核，比如，老师集中指导到位情况，包括是否积极主动完成毕业设计，是否按照老师要求及时提交毕业设计成果等。

强调成果报告的学术化：高职类学生大部分缺少学术性思维，往往在撰写成果报告时会缺乏学术性的语言表达，所以有必要给学生进行论文撰写集体辅导，从撰写步骤到格式、写作技巧等做一次全面辅导。