

JAVA 测试题

需求

- 1、 B/S 结构，部署在自己申请的云服务器上（免费和极低价格的）
- 2、 数据库用 MYSQL
- 3、 建一个数据管理模块，可以上传 EXCEL 文件，创建各个数据表
- 4、 建一个 CORELDRAWX6 的模板管理模块，管理 CORELDRAW 的模板，每个模板里面的变量和数据表里的字段建立关联

开发CorelDRAW X6插件需要掌握以下知识和技能：

1. **VBA编程**：CorelDRAW X6插件开发可以利用Visual Basic for Applications (VBA) 进行编程。需要了解VBA的基本语法和编程结构，以及如何在CorelDRAW中使用VBA进行自动化操作 [??](#)。
2. **CorelDRAW对象模型**：了解CorelDRAW的对象模型是开发插件的基础，包括文档 (Document)、图层 (Layer)、页面 (Page)、形状 (Shape) 等对象的操作和属性 [??](#)。
3. **CorelDRAW API**：熟悉CorelDRAW提供的API，这些API允许开发者访问和控制CorelDRAW的内部功能，如创建形状、填充颜色、操作图层等 [??](#)。
4. **插件架构**：了解如何创建和管理插件，包括插件的打包、部署和与CorelDRAW的交互方式。特别是GMS (Corel Macro System) 文件的创建和管理 [??](#)。
5. **用户界面设计**：插件可能需要提供用户界面，因此需要了解如何在CorelDRAW中创建和自定义用户界面元素，如工具栏、按钮和对话框 [??](#)。
6. **调试和测试**：掌握如何在开发过程中调试和测试插件，确保插件的稳定性和兼容性 [??](#)。
7. **C#编程**：对于更高级的插件开发，可能需要使用C#语言，特别是涉及到CorelDRAW CPG (Corel Plug-in Gallery) 扩展开发时 [??](#)。
8. **SDK和开发工具**：需要获取CorelDRAW SDK (软件开发工具包)，这是开发插件所必需的，包括库文件、示例代码和文档 [??](#)。
9. **CQL语法**：了解CorelDRAW查询语言 (CQL)，这是一种用于查询和操作CorelDRAW中对象的语法 [??](#)。
10. **编译和部署**：掌握如何编译插件代码，并将其部署到CorelDRAW中供用户使用 [??](#)。

- 5、 选择一个工作表和 CORELDRAW 的模板，实现自动把数据传到指定 CORELDRAW 的模板并生成一个 CORELDRAW，然后可以下载

前端技术面试题

根据以下资源，开发一个 AR 的应用

<https://github.com/AR-js-Org/AR.js>

<https://github.com/aframevr/aframe>

部署在自己本地机后联系我通过远程视频会议看下效果

自然语言和人工智能测试题

需求：比较两个 PDF 的差异（PDF 可能是图片式）

- 1、 上传两个要比较的 PDF
- 2、 点比较后进行比较
- 3、 呈现差异结果显示
 - 1) 可视化差异展示
 - 2) 生成差异报告：将比较结果生成详细的差异报告，包括文本内容的增删改、格式变化等，方便用户查看和理解。
 - 3) 可视化界面：开发可视化界面，以直观的方式展示两个 PDF 的差异，如高亮显示不同之处、提供侧边栏对比等。

参考：

一、文本内容比较

1. 文本抽取与对齐
 - **OCR 技术**：处理扫描版 PDF，将图像文本转换为可编辑的文本。
 - **文本分句与对齐**：通过 NLP 分句技术将两篇文档的文本对齐，逐句或逐段比较差异。

二、文档结构分析

1. 布局与格式比较
 - **PDF 解析库**（如 PyMuPDF、PDFMiner）：提取文本、表格、图像的位置信息。
 - **计算机视觉**：识别页面布局（如标题层级、段落间距）和格式变化（如字体、颜色）。
2. 表格与图表处理
 - **表格识别**：用 CV 模型（如 TableNet）提取表格数据并比较内容。
 - **图表差异检测**：通过图像对比技术（如哈希算法、特征点匹配）检测图表的修改。

三、高级 AI 技术

1. 差异摘要生成
 - 使用生成式 AI 总结文档差异，输出结构化报告。
2. 异常检测
 - 训练分类模型识别敏感内容的增删（如合同条款、法律声明）。
3. 多模态融合

- 结合文本、图像、表格等多模态数据，全面分析差异。

四、工具与实现建议

开源工具

- **Python 库**: diff-match-patch (文本差异)、PyPDF2 (PDF 解析)、Spacy (NLP 分析)。
- **AI 框架**: Hugging Face Transformers (预训练模型)、YOLO (图像检测)。

测试样本文件: PDF 差异编辑测试样本.rar

链接: <https://pan.baidu.com/s/1h6RPvfXzpvzjB4C7Jp0p7w> 提取码: p3e3