

解决方案实践

今日人才数智员工

文档版本 1.0
发布日期 2023-11-02



版权所有 © 华为技术有限公司 2023。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞声明

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该政策可参考华为公司官方网站的网址：<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>。

如企业客户须获取漏洞信息，请访问：<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>。

目录

1 方案概述	1
2 资源和成本规划	4
3 实施步骤	5
3.1 会话管理.....	5
3.2 方案生成.....	5
3.3 文档问答.....	6
3.4 实时数据问答.....	7
3.5 会话内容导出.....	7
3.6 语音输入输出.....	8
3.7 常用快捷提示词指令.....	9
3.8 基于智库问答.....	9
3.9 生成招聘广告.....	10
4 附录	11
4.1 背景信息.....	11
5 修订记录	12

1 方案概述

应用场景

背景

企业的发展通常需要大量的人才，招聘岗位类型多样，包括管理、技术、销售等多个领域。传统招聘方式往往耗时较长，且难以满足企业对各类人才的需求。

业务痛点

企业在不断发展壮大的过程中，面临着庞大的招聘需求量，传统的招聘方式效率低下，很难及时满足企业对不同类型人才的需求。传统招聘方式往往需要大量的人力和时间投入，而且在面对大规模招聘时，很难保证招聘质量和效率。此外，传统招聘方式的局限性也显而易见，例如，面试过程中主观因素的影响和人力资源部门的工作压力。因此，企业急需引入新的招聘方式，以提高招聘效率和质量，更好地满足企业对各类人才的需求。

应用场景

企业可以通过数智员工来解决这一问题。企业数智员工可以承担招聘助理的职责，负责搜索简历、筛选简历、面试邀约、安排面试等工作。这样，企业可以在短时间内处理大量简历，提高招聘效率，提高招聘质量。

业务效果

通过企业数智员工，企业可以提高招聘效率，缩短招聘周期，降低招聘成本，同时提高招聘质量，满足企业对各类人才的需求。

方案架构

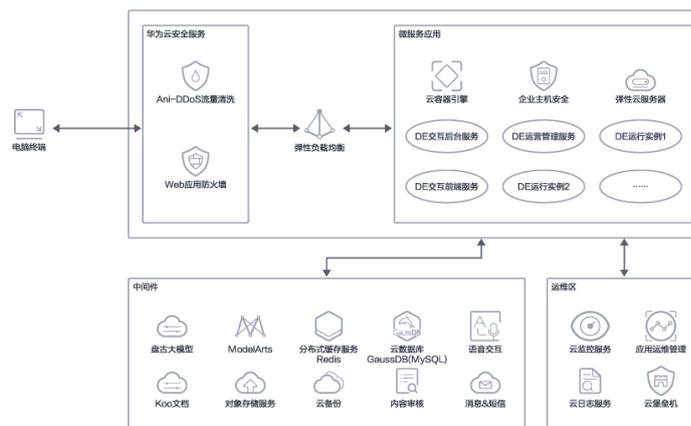
企业数智员工解决方案，通过积累丰富的行业知识并依托盘古大模型训练行业达模型，以及利用企业私有数据训练企业专有大模型，数智员工具备通识教育、职业培训和入职培训所需的能力。结合华为云能力，实现数智员工的记忆、思维、交互能力。

图 1-1 业务架构



部署架构如下：

图 1-2 部署架构



架构描述：

- DDoS流量清洗、Web应用防火墙实现安全防护；
- 通过云容器引擎，提供k8s集群，包括DE交互后台服务、DE运营管理服务、DE交互前端服务、DE运行实例。（DE：数智员工）
- 基础大模型层采用华为云盘古大模型；
- 大模型开发平台通过ModelArts，实现标注、训练、评估、部署等；
- 应用PaaS通过GaussDB、OBS、Redis等提供各种存储与访问服务；其他服务包括：语音交互、Koo文档、内容审核、消息&短信。
- 通过云监控服务、应用运维管理、云日志服务等实现运维自动化

方案优势

- 记忆与反思能力
通过LLM大语言模型技术，学习、记忆和反思先前的交互经验，以改进后续的服务质量和效率

- 基于自然语言交互
通过自然语言与数智员工交互，快速、准确地理解并执行用户任务，提供高效、个性化的服务
- 多层大语言模型训练
通过多层大语言模型集成和训练，数智员工具备通识教育、职业培训和入职培训所需的能力。
- 企业级隔离，高密级保护
企业级隔离，数据隔离不外泄，保障企业信息安全。企业达模型数据与企业内部信息本企业租户内可访问。

2 资源和成本规划

本产品为SaaS，不涉及云产品单独购买。

1. 今日人才数智员工解决方案为SaaS服务，客户在使用时，不涉及购买华为云服务。
2. 涉及的资源和成本为今日人才数智员工应用软件和人工服务的成本，不单独计算华为云服务。

3 实施步骤

- 3.1 会话管理
- 3.2 方案生成
- 3.3 文档问答
- 3.4 实时数据问答
- 3.5 会话内容导出
- 3.6 语音输入输出
- 3.7 常用快捷提示词指令
- 3.8 基于智库问答
- 3.9 生成招聘广告

3.1 会话管理

- 步骤1** 登录数智员工服务平台。
- 步骤2** 通过左侧的会话列表查看所有的历史会话。
- 步骤3** 单击会话列表上的  “按钮，创建与数智员工的新会话。
- 步骤4** 在左侧的会话列表中，选择一个要编辑的会话，点击  按钮，编辑会话标题。
- 步骤5** 在左侧的会话列表中，选择一个要删除的会话，点击  按钮，删除该会话。
- 结束

3.2 方案生成

- 步骤1** 单击会话列表上的  按钮，创建与数智员工的新会话。
- 步骤2** 输入需要数智员工生成的文案提示词。

步骤3 数智员工根据输入的内容，展示生成的文案。

图 3-1 数智员工生成文案



----结束

3.3 文档问答

步骤1 单击会话列表上的 **新建会话** 按钮，创建与数智员工的新会话。

步骤2 点击 **上传文件** 按钮，上传需要与数智员工对话的文档。

图 3-2 上传文件界面



步骤3 输入需要数智员工回答的问题提示词。

步骤4 数智员工会根据输入的问题，基于文档内容回答问题。

图 3-3 上传文件界面



----结束

3.4 实时数据问答

步骤1 单击会话列表上的 **新建会话** 按钮,创建与数智员工的新会话。

步骤2 点击 **实时数据** 按钮。

步骤3 输入需要数智员工回答的问题提示词。

步骤4 数智员工会将结合实时数据和大模型,展示答案。

图 3-4 打开实时数据问答界面



----结束

3.5 会话内容导出

步骤1 点击对话框上方 **导出** 按钮。

步骤2 在弹出的新界面中可以看到与数智员工的所有内容。

图 3-5 会话导出界面



----结束

3.6 语音输入输出

步骤1 找到界面下方对话框  ，单击对话框左边的 。

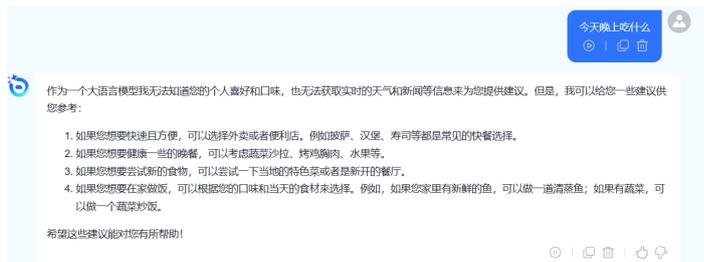
步骤2 对着  输入需要数智员工回答的问题提示词的语音。

步骤3 单击  |  变成 ，即可播放数智员工回答的答案。

图 3-6 语音输入界面



图 3-7 语音输出界面



----结束

3.7 常用快捷提示词指令

步骤1 单击会话列表上的 **新建会话** 按钮，创建与数智员工的新会话。

步骤2 单击 **+ 新增提示词** 按钮，在出现的 **新增提示词** 对话框输入常用的提示语。

步骤3 在对话框输入 “/”，会弹出常用的提示语

图 3-8 常用快捷提示词界面



----结束

3.8 基于智库问答

步骤1 单击会话列表上的 **新建会话** 按钮，创建与数智员工的新会话。

步骤2 单击界面右上方按钮 ，出现下拉的列表

步骤3 在下拉的列表中，单击 **控制台**。

步骤4 浏览器进入个人控制台的界面。

步骤5 在个人控制台界面，找到并点击右上方的 **新建知识库** 按钮，会弹出创建知识库的页面

步骤6 输入知识库的名称，可以自定义名称来标记知识库。

步骤7 单击“创建”按钮，新的知识库即可完成创建。

步骤8 在新建的知识库列表中，找到并单击“导入文档”按钮。

步骤9 进入知识库详情界面，找到“导入”界面

步骤10 单击“导入文档”按钮，跳出来上传文件的页面，随意点击页面，即可从计算机中选择文档文件，点击打开，将文件上传到系统。或者，可以从计算机中选择文件，将他拖动到上传文件的页面，页面显示上传的文件。即表示完成导入

步骤11 单击浏览器界面的返回键or按住“alt+ ←”，回到顾小今页面

步骤12 单击“智库”标签，即可访问新创建的知识库。

步骤13 在下方对话框中，提出问题。

步骤14 顾小今将首先从知识库中检索相关信息，以提供准确的、特定于企业的答案。还可以与大型模型的智能回答结合，提供更全面的解决方案。

----结束

3.9 生成招聘广告

步骤1 击会话列表上的 **新建会话** 按钮，创建与数智员工的新会话。

步骤2 输入需要数智员工生成招聘海报的岗位名称，例如Java软件工程师。

步骤3 数智员工将根据输入的岗位名称生成招聘广告内容。

图 3-9 生成招聘广告界面



----结束

4 附录

4.1 背景信息

4.1 背景信息

企业数智员工解决方案是基于盘古大语言模型开发。盘古大模型致力于深耕行业，打造金融、政务、制造、矿山、气象、铁路等领域行业大模型和能力集，将行业知识 know-how 与大模型能力相结合，重塑千行百业，成为各组织、企业、个人的专家助手。

在数智员工的开发过程中，我们使用了大规模数据集进行训练，并进行了多轮迭代和优化，以提升其性能和准确性。同时，我们还采用了一系列的质量控制和安全保障措施，确保数智员工提供的信息准确可靠，并且符合法律和道德规范。

通过这些前沿技术的应用和优化，我们能够为用户提供一个智能、高效和可靠的数智员工解决方案。

5 修订记录

表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2023-11-02	第一次正式发布。