### **校务问答机器人项目配置管理规范**

目录

[一、引言 1](#_Toc6026)

[二、 引用文件 1](#_Toc16241)

[三、范围 2](#_Toc28329)

[项目计划文档 2](#_Toc21990)

[四、角色与职责 2](#_Toc17522)

[五、SCM活动 2](#_Toc17202)

[1.配置识别 2](#_Toc568)

[2.配置控制 2](#_Toc1031)

[3.配置状态报告 3](#_Toc12258)

[4.配置审计 3](#_Toc3756)

[六、工具支持 3](#_Toc10419)

[七.、记录的收集、维护和保存 3](#_Toc24346)

[1.收集 3](#_Toc30558)

[2.维护 3](#_Toc24923)

[3.保存 3](#_Toc7031)

[八、配置项和基线 4](#_Toc5015)

[九、备份 4](#_Toc19403)

[1.备份目标 4](#_Toc17828)

[2.备份方式 4](#_Toc9256)

[3.备份频率 5](#_Toc18978)

[4.备份责任人 5](#_Toc25232)

[5.存储介质与位置 5](#_Toc19814)

[6.恢复测试 5](#_Toc14070)

[7.安全措施 5](#_Toc26813)

[十、 日程表 5](#_Toc501)

[校务问答机器人项目日程表 5](#_Toc31955)

[十一、 注解 5](#_Toc542)

[十二、附录 6](#_Toc29757)

**一、引言**

本规范旨在通过定义和控制校务问答机器人项目中所有工作产品的版本、变更及状态，确保软件产品在满足需求的同时能够维持其完整性和可追溯性。保证实现校务问答机器人的顺利开发，为全体师生提供校园生活、学习、教学、科研等综合性校务问答服务。

1. **引用文件**

《计算机软件文档编制规范》GB/T 8567-2006

**三、范围**

适用于校务问答机器人项目中的所有配置项，包括但不限于：

项目计划文档

项目需求文档

可行性分析文档

项目设计文件

源代码

项目测试计划

项目测试用例

用户手册

系统文档

项目管理文档

**四、角色与职责**

* ****配置管理员****：组长负责执行配置管理计划中规定的具体任务，如版本控制、变更控制等。
* ****项目经理****：组长监督配置管理过程的实施情况，并对项目的重大变更进行审批。
* ****开发人员****：小组成员遵循配置管理规定进行校务问答机器人项目各个方面进行创建和修改。
* ****质量保证人员****：审核配置管理活动的合规性。
* **系统管理员**：负责系统的日常维护和技术支持。

**五、SCM活动**

****1.配置识别****

确定校务问答机器人项目中的各个报告以及源代码需要作为配置项进行管理。

****2.配置控制****

建立项目小组来评估和批准变更请求。

实施严格的变更申请、评审、批准和实施流程。

****3.配置状态报告****

定期生成配置状态报告，内容包括配置项的版本信息、变更历史等，便于追溯。

****4.配置审计****

定期检查配置项的实际状态是否与其文档描述相符，以及是否有未经授权的更改发生。

**六、工具支持**

选择合适的配置管理工具来支持上述流程的自动化和高效执行。

**版本控制系统：**使用Git进行源代码管理。

**变更管理系统：**使用JIRA进行变更请求的管理和跟踪。

**文档管理系统：**使用Confluence文档管理系统进行文档管理。

**七.、记录的收集、维护和保存**

为了确保校务问答机器人项目的配置管理活动的有效性和可追溯性，需要建立一套完善的记录管理体系。这包括对所有与配置项相关的文档、报告及其他资料进行系统的收集、维护和保存。

**1.收集**

确定需收集的记录类型：包括但不限于配置项清单、变更请求表单、配置状态报告、评审会议纪要等。

设定收集周期：根据项目阶段的不同，定期汇总相关记录。

指定负责人：明确每个记录类型的收集责任人，确保信息的完整性和准确性。

**2.维护**

更新机制：制定详细的更新规则，例如当配置项发生变更时，相应的记录应同步更新。

质量保证：定期检查记录的质量，确保其内容真实可靠，符合实际情况。

版本控制：为每份记录分配唯一的版本号，并记录每次修改的时间、原因及作者信息。

**3.保存**

存储介质选择：采用安全可靠的存储解决方案，如云存储服务或内部服务器，以保障数据的安全性。

保存期限设定：依据法律法规及企业政策，确定各类记录的最低保存年限，通常不少于项目生命周期加上额外5年。

备份策略：实施严格的备份措施，确保在遇到突发情况时能够快速恢复重要数据。

**八、配置项和基线**

定义清晰的配置项和基线是配置管理成功的关键，它们为项目的各个阶段提供了稳定的参考点，支持有效的变更管理和产品交付。

**建立配置项命名规则**：所有配置项以“项目缩写\_模块名称\_版本号”为命名。

#### **配置项识别：**项目初期识别出所有可能成为配置项的工作产品，包括项目需求文档、项目设计文件、源代码、项目测试计划等。随着项目的进展，持续评 估并调整配置项列表，确保涵盖所有关键组件。

**配置项及基线变更审批机制：**提交变更请求、影响分析、审批和实施步骤由项目组长负责。

#### **配置基线：**在项目的关键里程碑处创建配置基线，标志着一组经过正式审核和批准的配置项进入受控状态。

**九、备份**

为了确保校务问答机器人项目的配置项和相关数据的安全性，防止因硬件故障、软件错误、人为失误或其他不可预见的原因导致的数据丢失，制定详细的备份策略至关重要。以下是针对本项目配置库和配置管理库的备份方案：

**1.备份目标**

确保所有配置项和基线版本的数据在遭遇意外损失后能够迅速恢复。

保证备份过程不影响日常开发活动。

**2.备份方式**

全量备份：每周进行一次全面备份，包含所有配置库中的数据。

增量备份：每日执行增量备份，仅备份自上次备份以来发生变化的数据。

差异备份：根据需要，可在特定情况下（如重大更新前）进行差异备份，即备份自上次全量备份以来的所有更改。

**3.备份频率**

全量备份：每周末非工作时间执行。

增量备份：每个工作日结束时自动执行。

差异备份：视具体情况而定，通常每月或在大版本发布前进行。

**4.备份责任人**

由项目组长负责监督备份流程的执行情况，确保备份任务按时完成无误。

开发团队成员应熟悉如何手动触发备份操作，并在必要时协助完成。

**5.存储介质与位置**

使用可靠的存储介质，云存储服务。

至少保留两份备份副本。

**6.恢复测试**

定期进行数据恢复演练，验证备份的有效性和完整性。

记录每次恢复测试的结果，包括所需时间和遇到的问题，以便不断优化备份策略。

**7.安全措施**

对备份文件实施加密处理，保护敏感信息不被未授权访问。

控制对备份文件的访问权限，只有项目成员才能接触备份介质。

通过严格执行上述备份策略，可以最大限度地减少数据丢失的风险，保障校务问答机器人项目的连续性和稳定性。同时，定期的恢复测试有助于及时发现并解决潜在问题，进一步增强系统的可靠性。

**十、注解**

无

**十一、附录**

无