****测试基线发布报告****

****项目名称:**** 基于语音识别和聊天机器人的智能音箱实现

****报告编号:**** TYR-2024-01

****版本号:**** V1.0

****日期:**** 2024-7-6

****编写者:**** 刘成

****批准者:**** 任俊璇

****目录****

****1)引言****

* 1. 目的：本报告旨在记录智能语音识别与聊天机器人系统的测试基线发布情况，明确测试基线的组成、管理及维护策略，以确保测试活动的规范性和一致性。
  2. 范围：本报告涵盖智能语音识别与聊天机器人系统的所有测试基线相关内容，包括测试用例、测试数据、测试脚本、测试环境配置以及版本控制和维护计划。
  3. 背景信息：智能语音识别与聊天机器人系统是一个基于语音识别和聊天机器人技术的智能软件，利用人工智能算法为用户提供自然、流畅的语音交互体验，以及个性化的情感分析与智能推荐服务。系统采用Web端形式，兼容多种设备，确保广泛的应用场景与用户群体覆盖。
  4. 参考文档

· 《智能语音识别与聊天机器人系统需求文档》

· 《智能语音识别与聊天机器人系统设计文档》

· 《智能语音识别与聊天机器人系统用户手册》

****2).测试基线概述****

* 1. 测试基线定义：测试基线是指在项目测试过程中，选定的具有代表性的测试用例、测试数据、测试脚本和测试环境配置的集合。该基线用于衡量和控制测试过程，确保测试结果的可重现性和可靠性。
  2. 测试基线的重要性：测试基线的建立和维护对项目测试至关重要，它确保了测试活动的一致性，有助于发现和定位问题，评估项目进展和质量。
  3. 基线构建日期：2024-7-2

****3).测试基线组成****

* 1. 测试用例集

· **测试用例编号TYR-001**: 语音识别准确性测试

* **描述**: 测试系统在标准环境下的语音识别准确性。

· **测试用例编号TYR-002**: 噪声环境语音识别测试

* **描述**: 测试系统在不同噪声环境下的语音识别表现。

· **测试用例编号TYR-003**: 聊天机器人自然语言处理能力测试

* **描述**: 测试聊天机器人对复杂语句的理解和响应能力。

· **测试用例编号TYR-004**: 情感分析功能测试

* **描述**: 测试聊天机器人对用户情绪变化的识别和响应。
  1. 测试数据

· **语音数据**: 来自公开语音数据集和用户录制样本。

· **文本数据**: 来自用户对话历史和模拟对话生成。

* 1. 测试脚本

· **语音识别测试脚本V1.0**

· **自然语言处理测试脚本V1.0**

· **情感分析测试脚本V1.0**

* 1. 测试环境配置

· **硬件配置**: 12GB 内存，512GB SSD，NVIDIA GTX 3060 GPU。

· **软件配置**: Windows 10 操作系统，Windows 11 操作系统，Anaconda 3，Python 3.10，PyTorch 1.8，浏览器（Chrome, Firefox）。

****4)测试基线版本控制****

* 1. 版本管理工具：使用Git进行版本控制，管理源代码及测试相关资源。
  2. 版本控制策略：采用GitFlow工作流，主分支(master)用于发布版本，每个人的各功能分支(feature)用于独立开发新功能
  3. 变更控制流程

· **变更提出**: 由测试团队或开发团队提出变更请求，填写变更请求单。

· **变更评审**: 变更评审委员会评审变更请求，评估变更的必要性和影响。

· **变更实施**: 获得批准的变更由相关人员实施，并提交至版本控制系统。

· **变更验证**: 实施后的变更进行验证测试，确保其正确性和有效性。

· **变更记录**: 变更记录保存在变更日志中，记录变更内容、日期、实施人员等信息。

****5)测试基线审查与批准****

* 1. 审查会议纪要

会议时间: 2024年7月1日  
 会议地点: 重庆大学DS3401  
 会议内容: 审查测试基线的组成和合理性，讨论并决定批准测试基线。

* 1. 审查参与者

· 黄天昊: 测试经理

· 刘成: 项目经理

· 任俊璇: 开发主管

· 李晓璐: QA负责人

* 1. 批准决策：一致同意批准智能语音识别与聊天机器人系统的测试基线。
  2. 批准日期：2024年7月2日

****6)测试基线维护计划****

* 1. 基线更新频率：每周更新一次，或根据需求变更和重大缺陷修复情况适时更新。
  2. 更新触发条件

· 新的需求变更

· 发现重大缺陷

· 测试用例或测试数据的显著变化

· 测试环境的调整或升级

* 1. 更新审批流程

· **更新提出**: 由测试团队或开发团队提出更新请求。

· **更新评审**: 更新请求提交给评审委员会进行评审。

· **更新实施**: 获得批准的更新由相关人员实施。

· **更新验证**: 实施后的更新进行验证测试。

· **更新记录**: 更新记录保存在更新日志中。

****7)附录****

* 1. 相关文档

· 《智能语音识别与聊天机器人系统需求文档》

· 《智能语音识别与聊天机器人系统设计文档》

· 《智能语音识别与聊天机器人系统用户手册》

* 1. 测试用例详细信息

**测试用例编号TYR-001**

* **描述**: 测试系统在标准环境下的语音识别准确性。
* **步骤**:
  1. 准备标准语音数据。
  2. 输入语音数据至系统。
  3. 记录系统输出的文本。
  4. 比较输出文本与预期文本，计算准确率。
* **预期结果**: 系统的语音识别准确率应达到95%以上。
  1. 测试数据样本

· **语音数据样本**: 标准语音数据样本，包括多种口音和背景噪声的语音文件。

· **文本数据样本**: 标准文本数据样本来源于数据库，包括各种情感和语义的对话文本。

* 1. 变更历史记录

**变更编号1**:

* **日期**: 2024年6月15日
* **内容**: 添加新的测试用例TYR-004，测试情感分析功能。
* **实施人员**: 刘成
* **原因**: 根据需求文档更新，增加情感分析功能的测试。