



RedMicaのチケット起票を AIと連携して行うPythonプログラム

第25回redmine.tokyo勉強会
2023年 11月 4日

大和田 裕

自己紹介



名前: 大和田 裕



本名: 山嶋 裕



仕事: • 長年(1979~2021)ソフトウェアの設計・開発・運用・保守、プロジェクト管理を行っていました。

• 現在は、フリーランスのIT屋 屋号: POfficeO
URL: <https://pofficeo.com>

ITアドバイザー/ソフトウェア開発
- 定量的プロジェクトマネジメント
- プロジェクト見える化
- ソフトウェアソリューション

1979-1982 日本タイムシェア株式会社 (現:TIS)

1982-1999 日本IBM株式会社 大和研究所

1999-2002 日本チボリスシステムズ株式会社 (現:日本IBM)

Tivoli Systems inc. Asia-Pacific (現:IBM Corp.)

2002-2011 アットネットホーム株式会社 (現:JCOM)

2011-2013 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA) 非常勤研究員

2012-2016 一般社団法人 実践的プロジェクトマネジメント推進協会

株式会社オリジネーション R&Dセンター

2016-2021 株式会社オープンストリーム



Redmineとのかかわり

- そもそもは、IPAの定量的プロジェクト管理ツール【EPM-X】
- その後は、製品版の【EPM-Base】
- redmine.tokyoの立上げからのスタッフ
- redmineエバンジェリストの会

その他:IPAの連携委員もやってきました



履歴

- 作成の動機
 - RedmineとChatGPTの連携ってどうなんだろう？
→ ChatGPTにRedmineチケットを作成させ、起票する
- Trial Version
 - OpenAI API
- Version.0
 - Selenium + ChatGPT on Google Chrome
- Version.1
 - Python-Redmine + Selenium + ChatGPT on Google Chrome
 - redmine.tokyo勉強会にてLTとデモ (2023/6/3)
- Version.2
 - Python-Redmine + Miibo
 - REDMINE JAPAN vol.3にてセッションとデモ (2023/7/7)

Version.2の概要

□ 機能

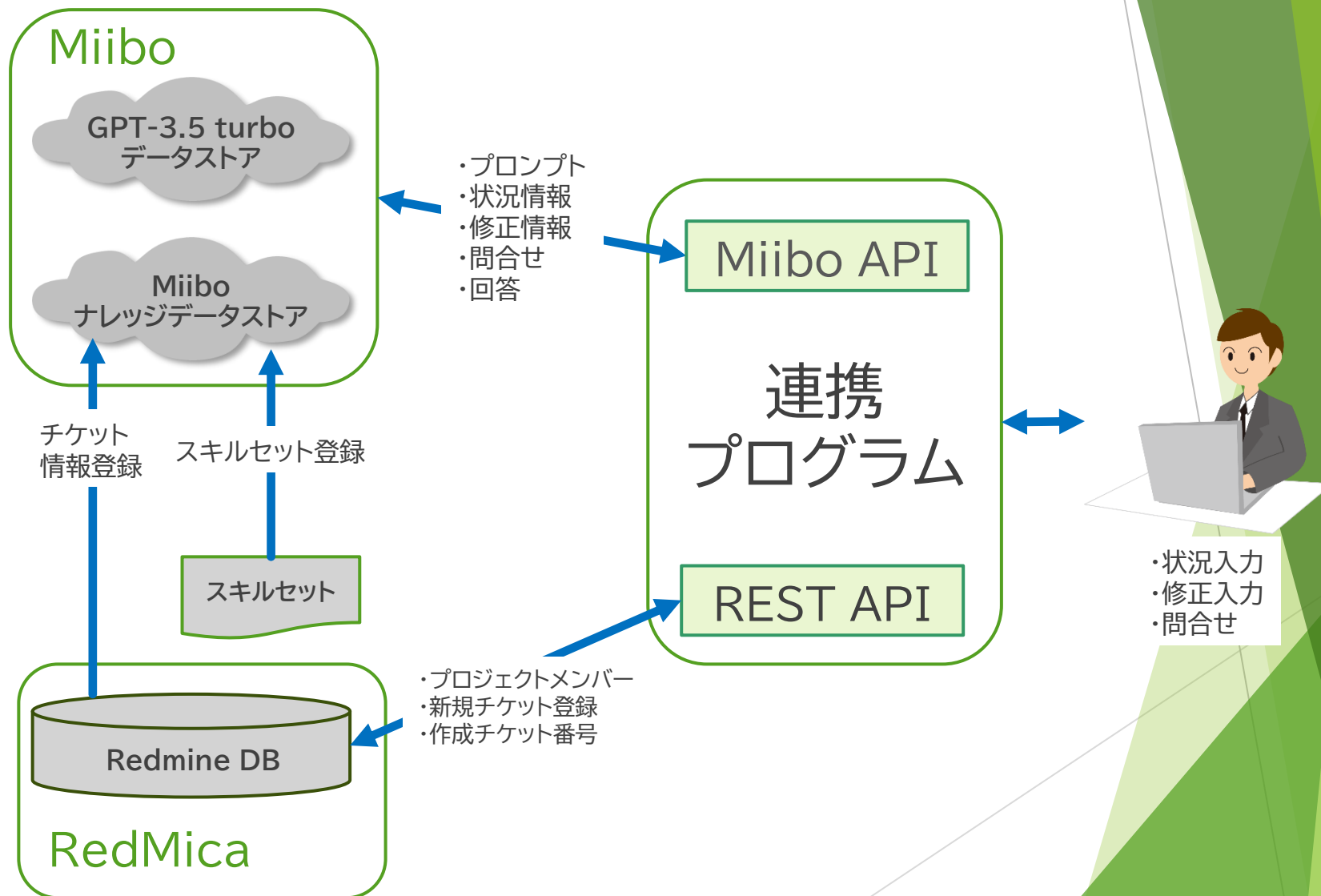
- AI(Miibo)を使ったチケット作成支援
 - 要約or補完された題名・説明
 - チケット優先度の設定
 - スキルセットを考慮した担当者のアサイン
- AIを使った類似チケットの検索
- RedMica新規チケットの起票

おまけ:RedMicaの既存チケット情報をMiiboナレッジデータストアに格納する為のCSVファイルを生成(別プログラム)

□ 環境

- OS: Windows 11
- RedMica 1.2 (Stand Alone)
- Miiboホビープラン (API, ナレッジデータストア)
- 言語: Python 3.11
 - Flet, requests, Python-Redmine
- IDE: PyCharm Community Edition

概要図



スキルセット登録例

山嶋裕	プロジェクトマネージャー。客先との調整が上手い。
山田二郎	プロジェクトマネージャー。チームをまとめることが上手い。
田中実	開発者。入社20年目のベテラン技術者。技術レベルが高く、設計から運用までこなせる。
佐藤清	サーバーエンジニア。入社5年目の技術者。
高橋洋	サーバーエンジニア。入社10年の中堅技術者。サーバーの構成・設定が得意。
山田りん	開発者。入社5年目の技術者。バグの発見・解析が得意。
鈴木茂	開発者。入社10年目の中堅技術者だが、技術レベルはまだ低く得手不得手が多い。自分が興味を持っている技術以外は不得手。
佐藤和子	入社1年目の新人。技術はこれからだが、チームの秘書的な役をしている。

プロンプト

以下の形式で教えてください。

- プロジェクト:
- トラック:
- 題名:
- 説明:
- 担当者:
- 優先度:
- 予定工数:
- 開始日:
- 期日:

予定工数は正の正数で、単位は時間です。

予定工数と開始日と期日は、答えがなければ”なし”としてください。

開始日、期日はyyyy/mm/ddの形式です。

担当者は、情報中で担当者と考えられる名前かIDがあれば担当者として使いますが、無い場合は、プロジェクト・メンバーの中から一人を、ナレッジデータストアの情報をもとにあなたが決定します。

担当者は、姓名だけを答えます。一人に決められない場合は、”なし”と答えます。

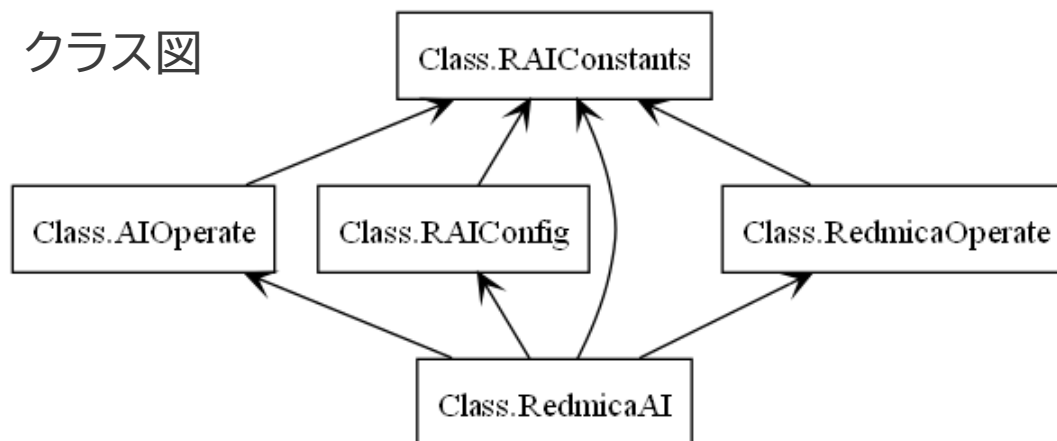
既に回答した内容と重複していても、もう一度新規に作成します。

プログラム構成

プロジェクト

RAIConstants.py	定数定義
RedmicaAI.py	メイン・クラス、プログラム&画面制御
RAIConfig.py	設定ファイル読込、実行環境の設定
AIOperate.py	AI(Miibo)操作クラス
RedmicaOperate.py	RedMica操作クラス
config.ini	実行環境設定ファイル
Init_AI.template	AI(Miibo)に設定する項目テンプレート・ファイル
slack_map.csv	SlackIDとRedmicaIDとのマッピング・ファイル

クラス図



感想

- プロンプトエンジニアリングの重要性
 - 期待する形式・文言での応答を引き出すプロンプトの作成。

- 効果
 - 与える情報が少なくとも、ある程度補完された答えが得られる。
 - 使えば使う程、より精度の高い答えになる、とは思う。
 - 既存チケット情報が集る程、補完された答えになる、とは思う。

- セキュリティ
 - API経由なので、公開ChatGPTの学習には使われないはず。
 - 既存チケット情報やスキルセットは、ナレッジデータストアを使っているなので、他からは見えないはず。

- 次ステップの候補
 - チケットの更新支援、チケット進捗の自動化、Slackやメールとの自動連携、プロジェクト計画作成支援、Google Bard(Vertex API or PaLM API).....。

ご清聴ありがとうございました