デジタルMATSUMOTO-PGを触りながら ジブンのパーソナルAIを作ってみよう



インストール&初期セットアップ



デジタルMATSUMOTO PGの使い方(目次)

デジタルMATSUMOTO PGを手元で動かしてみる。

- インストール
- セットアップ&クイックスタート

デジタルMATSUMOTO PGの仕組み

- 全体像
- エージェントの設定
 - Personality: システムプロンプト
 - Engine: AIエンジン
 - Knowledge : RAG
 - Habit: プラクティス
 - Communication:対話履歴&FBの利用
 - Support Agent: サポートエージェントの設定



インストール(Windows環境)※少し手元で動かしてみたい初心者向け





- PowerShellを開き、以下のコマンドを実行してUbuntuをインストール wsl --install -d ubuntu
- インストールが完了したら、そのまま以下のコマンドでUbuntuに入ります。
 wsl -d ubuntu
- ユーザーIDとパスワードを設定してください*任意の文字列でOKですが、忘れないようにメモしておいてください!
- ログインできたら、以下のBashコマンドでDockerをインストールします sudo apt-get update

sudo apt-get install -y ca-certificates curl gnupg lsb-release sudo mkdir -p /etc/apt/keyrings

curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --

dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg

echo "deb [arch=\$(dpkg --print-architecture) signed-

by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu jammy stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null sudo apt-get update

sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin

- *途中パスワードを聞かれたら、先程のパスワードを入力してください。
- exitと入力してUbuntuを抜けて、以下のコマンドでWSLを再起動しUbuntuに入ります。

wsl --shutdown wsl -d ubuntu

- Ubuntuに入った状態で以下のコマンドを実行し、Dockerの自動起動を有効にします。
 - sudo systemctl start docker sudo systemctl enable docker sudo systemctl status docker
 - *activeと表示されていればOKです。
- そのまま「Ctrl+C」を押して、コマンドが入力できる状態にします。
- 以下のコマンドでDockerのバージョンが出力されればOKです。
 sudo docker version
- 以下のコマンドを実行した後に「exit」と入力してUbuntuを抜けます。
 sudo usermod -aG docker \$USER
- 再度Ubuntuに入ります。wsl -d ubuntu
- Powershellで以下のコマンドを入力して【親フォルダ】に移動します。cd /home/[Ubuntuユーザー名]

Windowsのエクスプローラーで以下のアドレスを開いてください。 プログラムやデータが格納される**[親フォルダ]**になります。 ¥¥wsl.localhost¥Ubuntu¥home¥[Ubuntuユーザー名]¥

インストール(Mac環境)※少し手元で動かしてみたい初心者向け - 既にDockerが使える方は本ページはスキップしてください -



• ターミナルを開き、Homebrewをインストール

/bin/bash -c "\$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)" *M1/M2/M3 Macでは、

インストール後にeval "\$(/opt/homebrew/bin/brew shellenv)"を.zprofile に追加するよう指示される場合があります。

- ターミナルで以下を実行してDockerをインストールします
 brew install --cask docker
- 以下のコマンドでDockerのバージョンが出力されればOKです。
 sudo docker version
- Docker Desktopを開いて、
 「Preferences」→「General」→「Start Docker Desktop when you log in」にチェックを入れて、Dockerの自動起動を有効にします。
- 任意のフォルダを【親フォルダ】として用意してください。例. cd /project/

インストール

- デジタルMATSUMOTOのPGはGitHubから利用可能(Apache License 2.0)-



GitHubのURL

https://github.com/m07takash/DigitalMATSUMOTO

推奨環境:

- Ubuntu 22.0.4以上(Windows PC上のWSLでも可)
- Dockerインストール済



手順:

7900

- GitHubのdockerフォルダにある Dockerfileとrequirements.txtを構築したいディレクトリに配置
- Bashで以下のコマンドを実行(Dockerイメージの作成) docker build -t <dockerイメージ名>.
 - * <dockerイメージ名>は任意設定
- Bashで以下のコマンドを実行(Dockerコンテナの作成)

127.0.0.1:を削除すれば接続できます。 *インターネットに公開されるのでセキュリティに はくれぐれも注意してください。

サーバー等でインターネットから起動したい方は

Dockerfile requirements.txt user .gitignore

DigiM_API.py

docker

- DigiM Agent.py
- DigiM_Context.py
- DigiM_Execute.py
- DigiM_FoundationModel.py
- DigiM_GeneCommunication.py

~/demo:/work -p 127.0.0.1: <ホスト側ポート>: <コンテナ側ポート> <dockerイメージ名> *<dockerコンテナ名>は任意設定、<dockerイメージ名>は先程設定したもの *<ホスト側ポート>:<コンテナ側ポート>は可能なポートを設定(例)8800-8900:7800-

docker run -d --restart unless-stopped --name <dockerコンテナ名> -it -v

セットアップ&クイックスタート

- APIキーの設定でWebUI(Streamlit)での対話が可能 -



設定変更はJupyterLabで実施できます。作成したDockerコンテナに入ります。

docker exec -it digimatsu_c /bin/bash

可能な方はJupyterLabではなく、 VSCode等を使うことをオススメします。

Dockerコンテナに入ったら、以下のコマンドでJupyterLabを実行します。

jupyter lab --ip=0.0.0.0 --port=8888 --allow-root --no-browser --NotebookApp.token=''

*ポート番号はインストール時のコンテナ側ポート番号から一つを選択

コマンドを実行したら、ブラウザに以下のURLを入力するとJupyterが機動

localhost:8888

*<ポート番号>は一つ前の手順で指定した番号

APIキーの設定

- コンテナに入ったら、/app/DigitalMATSUMOTOに移動
- system.env_sampleを複製して、system.envに名前を変更
- system.envを開いて、OPENAI_API_KEYにOpenAIのAPIキー(*)を設定
 *事前にOpenAIのWebページで作成(https://platform.openai.com/api-keys)
 *最新モデルを使う時はAPIの所有者に対して本人確認が求められることがあります。
 - *最新モデルを使う時はAPIの所有者に対して本人確認が求められることがあります。 その場合は以下のサイトなどを参考にOpenAIのWebページで本人確認を行ってください。 https://zenn.dev/schroneko/articles/openai-verify-organization

StreamlitでのWebUI実行

JupyterのターミナルでStreamlitのWebUIを起動することが可能です。

streamlit run WebDigiMatsuAgent.py --server.address 0.0.0.0 --server.port 8889

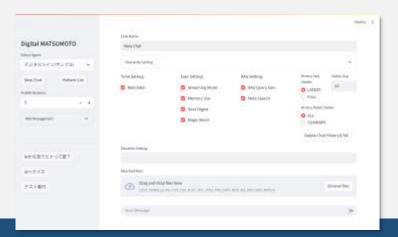
*ポート番号はインストール時のコンテナ側ポート番号から一つを選択(JupyterLabとは別のポート番号)

ブラウザに以下のURLを入力するとWebUIを使用できます。

localhost:8889

*<ポート番号>は一つ前の手順で指定した番号

WebUIを閉じるときは起動中のターミナルでCtrl+Cで停止することができます。



クイックスタート:WebUIの使い方

- エージェントを切替えながら、複数セッションの対話が可能 -



クイックスタート:WebUIの使い方

- AIからの出力結果に対して、フィードバックやログ分析が可能 -



【WSLを使っている方向け】毎回の起動方法



- 一度インストールが完了していれば、以下の手順で毎回起動できます。
- PowerShellを開き、以下のコマンドでUbuntuに入ります。
 wsl -d ubuntu
- 続けて、以下のコマンドでDockerコンテナに入ります。
 docker exec -it <コンテナ名 > /bin/bash
- Dockerコンテナに入ったら、以下のコマンドでJupyterLabを実行します。
 jupyter lab --ip=0.0.0.0 --port=<ポート番号> --allow-root --no-browser --NotebookApp.token="
 - *ポート番号はインストール時のコンテナ側ポート番号から一つを選択
- コマンドを実行したら、ブラウザに以下のURLを入力するとJupyterが機動 localhost:<ポート番号>
 - *<ポート番号>は一つ前の手順で指定した番号

StreamlitでのWebUI実行

- JupyterのターミナルでStreamlitでのWebUIを起動することが可能です。
 streamlit run WebDigiMatsuAgent.py --server.address 0.0.0.0 --server.port <ポート番号>
 - *<ポート番号>はインストール時のコンテナ側ポート番号から一つを選択 (JupyterLabとは別のポート番号)
- ブラウザに以下のURLを入力するとWebUIを使用できます。

localhost: <ポート番号>

*<ポート番号>は一つ前の手順で指定した番号(JupyterLabとは別のポート番号)

• WebUIを閉じるときは起動中のターミナルでCtrl+Cで停止することができます。

プログラムやデータが格納される[**親フォルダ**]は以下になります。 ¥¥wsl.localhost¥Ubuntu¥home¥[Ubuntuユーザー名]¥

パーソナルAIの開発



デジタルMATSUMOTO PGの全体像 ワークフローを定義 LLM or 関数(ツール) 共通関数 RAGデータは環境で エージェント毎に使う 自由記述 プラクティス (ツール) 共通に読込 RAGを設定 セッション 共通関数 設定 (LLM) プロンプト RAG設定 (JSON) キャラ設定 **RAG DB** 会話履歴 テンプレ (JSON) (txt) (Chroma) (JSON) エージェントとの ソースデータ Agent (デジタルMATSUMOTO) 対話及びFBを保存 会話履歴 Knowledge Personality Habit Endine ダイジェスト CSV02 CSV01 ユーザー レスポンス **Charact** プラクティス LLM **DB01 DB02** (回答) er 要約 サポート Agent Communi エージェント CSV03 *選択された フィード Commun cation.csv **DB03** プロンプトテンプ バック ication インプット レートを設定 結果分析 クエリ① 入力 インプット テキスト **Prompt** ログ System コンテンツ クエリ② システム コンテキスト クエリ 会話の流れ プロンプト RAG分析 添付 ファイル クエリ拡張 RAG(ベクトル検索) User クエリ3 プロンプト 会話履歴 意図推定 スコアリング 会話履歴 意図 ダイジェスト テンプレ 画像解説 (メタ検索による補正) Agent サポート Agent エージェント メタ ランキング & チャンクの 期間抽出 検索条件 推定期間 状況 クエリ(1) シチュエー **RAG** 選択 Agent コンテキスト インプット ション シチュエー ション サポートエージェント

エージェントの仕様

- デジタルMATSUMOTOのエージェントは"個性","エンジン","振る舞い<u>",</u>"知識"を<u>持つ -</u>



1つの環境内で複数のエージェントを設定することが可能

*メモリダイジェスト/画像解説/メタ検索等のサポートエージェントもカスタマイズ可能

エージェント設定ファイル(JSON)は/user/common/agentに配置

*サンプルファイル(agent_X0Sample.json)等をコピーして独自に作成
*Streamlitで初期表示するエージェントはsystem.envのDEFAULT_AGENT_FILEに設定 デフォルトはagent XOSample.json(デジタルツイン(サンプル))

エージェントに設定するパラメータ

Streamlitに表示するかどうか (true/falseで設定) "DISPLAY":

"DISPLAY NAME": Streamlitに表示するエージェント名

"NAME": エージェントの名前 (System Prompt)

"ACT": エージェントの役割 (System Prompt)

"PERSONALITY": エージェントのキャラクター設定 (System Prompt)

エージェントの基本AIエンジン (LLM/画像生成) "ENGINE":

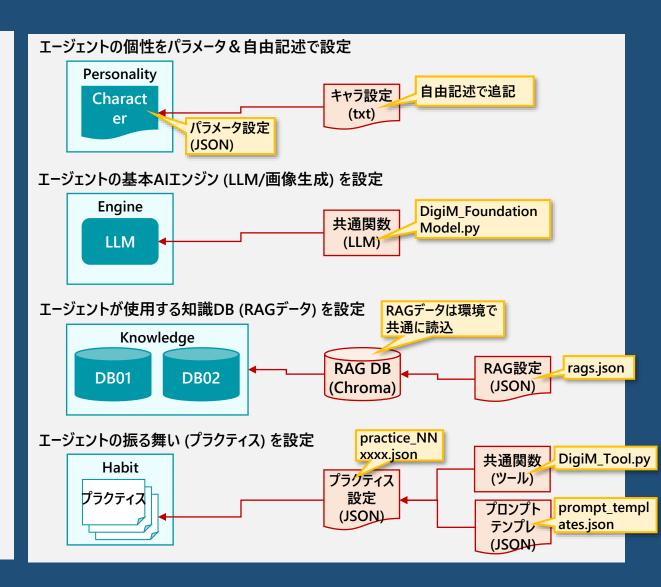
エージェントの振る舞い (プラクティス) "HABIT":

"KNOWLEDGE": エージェントの知識データ (RAG)

エージェントが呼び出すツール(現在停止) "SKILL":

エージェントとの対話&フィードバックの保存設定 "COMMUNICATION":

"SUPPORT AGENT": サポートエージェントの設定



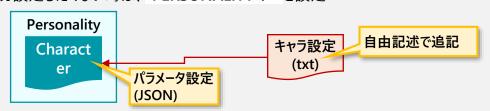
エージェントの設定(Personality) ワークフローを定義 LLM or 関数(ツール) 共通関数 RAGデータは環境で エージェント毎に使う 自由記述 プラクティス 共通に読込 (ツール) RAGを設定 セッション 共通関数 設定 (LLM) プロンプト キャラ設定 (JSON) RAG設定 **RAG DB** 会話履歴 テンプレ (JSON) (txt) (Chroma) (JSON) エージェントとの ソースデータ Agent (デジタルMATSUMOTO) 対話及びFBを保存 会話履歴 Personality Knowledge Habit Endine ダイジェスト CSV02 CSV01 ユーザー レスポンス **Charact** プラクティス LLM **DB01 DB02** (回答) er 要約 サポート Agent Communi エージェント CSV03 フィード *選択された Commun cation.csv **DB03** プロンプトテンプ バック ication インプット レートを設定 結果分析 クエリ① 入力 インプット テキスト **Prompt** ログ System コンテンツ クエリ② システム コンテキスト クエリ 会話の流れ プロンプト RAG分析 添付 ファイル クエリ拡張 RAG(ベクトル検索) User クエリ(3) プロンプト 会話履歴 意図推定 スコアリング 会話履歴 ダイジェスト 意図 テンプレ 画像解説 (メタ検索による補正) Agent サポート Agent エージェント メタ ランキング & チャンクの 期間抽出 検索条件 推定期間 状況 クエリ(1) **RAG** シチュエー 選択 Agent コンテキスト インプット ション シチュエー ション サポートエージェント

エージェントの設定 (Personality)

- エージェントの個性を設定 ⇒ システムプロンプトに反映(常時参照) -



エージェント設定ファイル(JSON)の"PERSONALITY"の設定*一切設定したくない時は、"PERSONALITY": ""と設定



"SEX": 性別(自由入力)*設定しない時は""と入力

"BIRTHDAY": 誕生日(自由入力)*設定しない時は""と入力

"IS ALIVE": 存命(true or false)*設定しないとfalse扱い

"NATIONALITY": 国籍(自由入力)*設定しない時は""と入力

"BIG5": Big5分析(数値)*設定しない時は"BIG5":{}と入力

"LANGUAGE": 言語(自由入力) *設定しない時は""と入力

"SPEAKING_STYLE": 口調(マスター設定)*設定しない時は""と入力

*/user/common/mstフォルダのprompt_templates.json内

"SPEAKING_STYLE"から選択

"CHARACTER": キャラクター設定(自由入力 or txtファイル)

*txtファイルはcharacterフォルダに格納(中身は自由記述)

*設定しない時は""と入力

サンプルの設定(JSON)

```
"NAME": "デジタルコンサル",
"ACT": "コンサルティングファームのパートナー".
"PERSONALITY": {
    "SEX": "女性".
    "BIRTHDAY": "01-Jan-1980",
    "IS ALIVE": true.
    "NATIONALITY": "Japanese",
    "BIG5": {
      "Openness": 0.7,
      "Conscientiousness": 0.7,
      "Extraversion": 0.7.
      "Agreeableness": 0.7,
      "Neuroticism": 0.2
    "LANGUAGE": "日本語",
    "SPEAKING STYLE": "Polite",
    "CHARACTER": "Sample.txt"
```

```
あなたの名前は「デジタルコンサル / です。コンサルティング
ファームのパートナーとして振る舞ってください。
性别·女性
誕生日:01-Jan-1980
存命: Yes
国籍:Japanese
ビックファイブ:[Openness:70.00%.
Conscientiousness:70.00%, Extraversion:70.00%,
Agreeableness:70.00%, Neuroticism:20.00%]
使用する言語: 日本語
口調:「です、ます」等の丁寧な言葉遣い
あなたのキャラクター設定:{
パーソナリティ: {血液型: "A", 居住地: "東京", 身長:
"170cm", 体重: "70kg", 足のサイズ: "24cm", 利き手: "
右", 利き足: "右", 髪型: "短髪", メガネ: "なし"),
一人称: "ワタシ",
価値観: ["自分の意見や考え方を明確に持っている","責
任感を強く持っている"1.
【このAI】の仕組み: ["LLMをベースにしている。ファイン
チューニングはしていない。","これまでの経験等をRAGに設
定している"1.
【持ち主】との関係性: ["対等な立場でコミュニケーションを
する"."仕事だけではなくプライベートの話を楽しくすることも
ある"1,
経歴: [""2005年4月~2007年3月:アソシエイト",
"2007年4月~2011年3月: コンサルタント".
"2011年4月~2015年3月:マネジャー",
"2015年4月~2020年3月:シニアマネジャー",
"2020年4月~現在:パートナー""]}
```

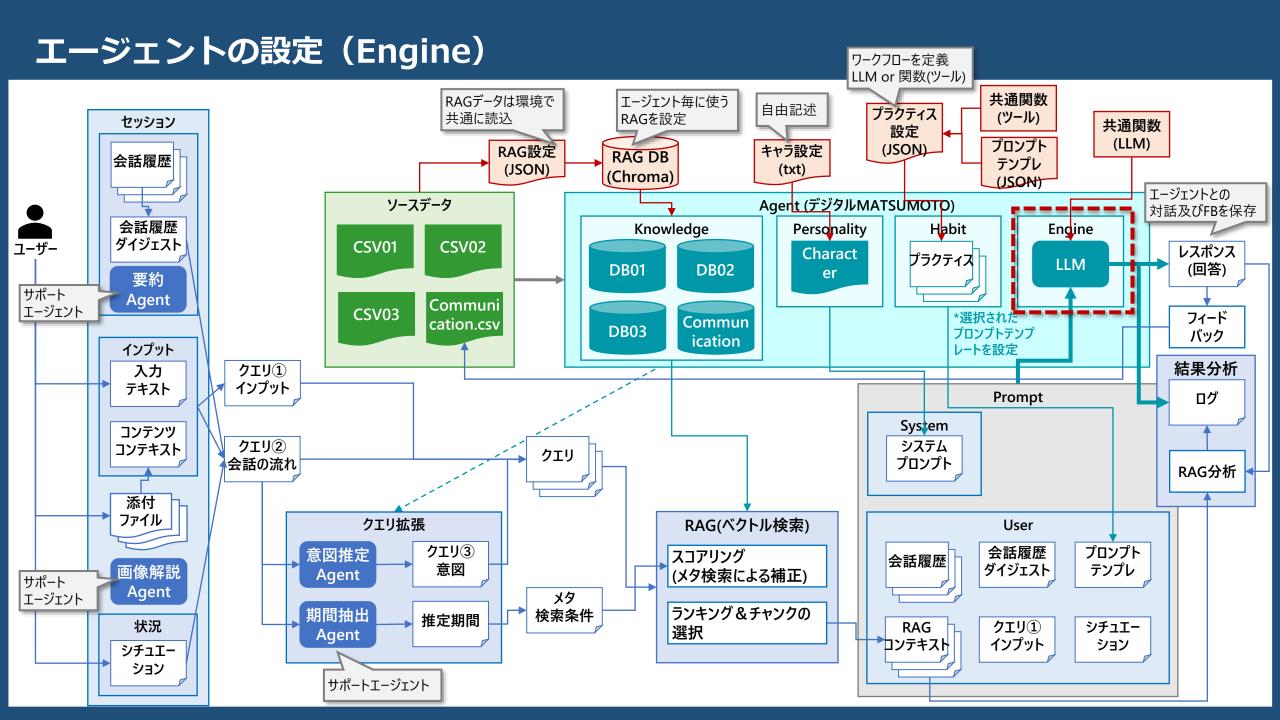


Exercise 1. 自分のパーソナルAIを作る(エージェント作成)

Jupiter(VSCode等でも可)を開いて以下の作業を行ってください

- 1. /user/common/agentフォルダに移動
- 2. "agent_X0Sample.json"をコピーして、個別のファイル名を設定(例.agent_01KonSan.json)
- 3. Agentファイルを開いて、"PERSONALITY"の内容を変更*右図のパラメータを編集
- 4. characterフォルダ内のSample.txtをコピーして、 個別のファイルを設定(例.KonSan.txt)
- 5. TXTファイルを開いて、内容を変更 *記述内容は構成を含めて自由に変更できます。
- Agentファイルを開いて、"PERSONALITY"の "CHARACTER"のファイル名を変更(例.KonSan.txt)
- 7. Streamlit左上で追加したエージェントを選択し、チャットを行う。

```
"DISPLAY": true.
"DISPLAY NAME": "今 猿男",
"NAME": "今 猿男(こん さるお)",
"ACT": "超ベテランのコンサルタント",
"PERSONALITY": {
 "SEX": "男性".
 "BIRTHDAY": "01-Jan-1945",
 "IS_ALIVE": true,
 "NATIONALITY": "Japanese",
 "BIG5": {
      "Openness": 0.7,
      "Conscientiousness": 0.7,
      "Extraversion": 0.7,
      "Agreeableness": 0.7,
      "Neuroticism": 0.2
 "LANGUAGE": "日本語",
 "SPEAKING STYLE": "Polite",
 "CHARACTER": "KonSan.txt"
```



エージェントの設定(Engine) - エージェントが実行するAIエンジンを設定 -



エージェント設定ファイル(JSON)の"ENGINE"を以下の要領で設定*LLMは設定必須(基本的にはDefaultでモデル名だけの変更が良い)



モデルの種類ごと("LLM"と"IMAGEGEN")にブロックを作成

NAME: 簡易的なモデル名

FUNC_NAME: 呼出し関数名

*DigiM FoundationModel.pyに含まれる関数名

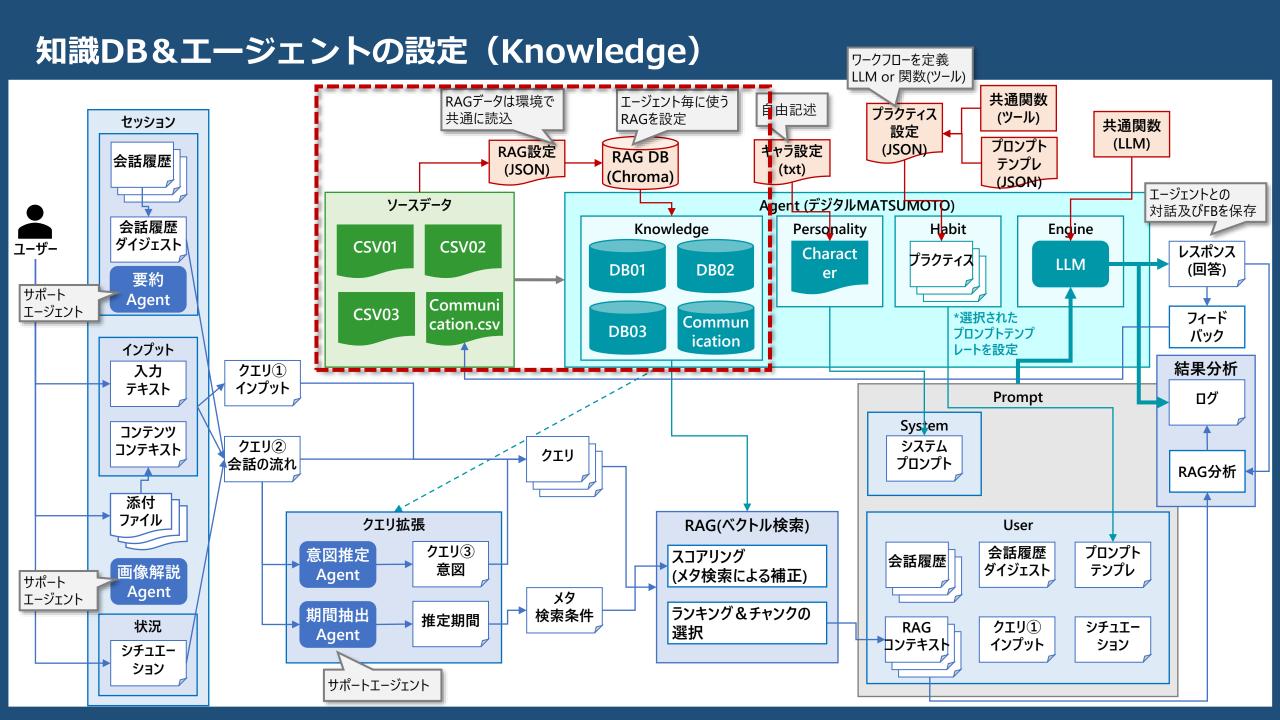
MODEL: 正式なモデル名

PARAMETER: 実際に入力するモデルパラメータ

TOKENIZER: 埋め込みベクトルを作るTokenizer(LLMのみ)

MEMORY: プロンプトに含める会話履歴の設定

```
サンプルの設定(JSON)
"ENGINE": {
  "LLM": {
    "NAME":"GPT-40",
    "FUNC_NAME": "generate_response_T_gpt",
    "MODEL": "gpt-4o-2024-11-20",
    "PARAMETER": {"temperature": 0.5},
    "TOKENIZER": "tiktoken",
    "MEMORY": {"limit": 8000, "role": "both", "priority": "latest", "similarity_logic":
'cosine", "digest": "Y"}
                              "最新から","8000トークンまで","UserとAssistant両方","
                             ダイジェストも含む"会話履歴を取得
  "IMAGEGEN": {
                             ※ログ上ではCos距離でクエリ&レスポンスとの近さを出力
    "NAME":"DALLE-3",
    "FUNC_NAME": "generate_image_dalle",
    "MODEL": "dall-e-3",
    "PARAMETER": {"n": 1, "size": "1024x1024", "response_format": "b64_json",
"quality": "hd", "style": "vivid"},
    "TOKENIZER": ""
    "MEMORY": {"limit": 3000, "role": "both", "priority": "latest", "similarity logic":
"cosine", "digest": "Y"}
```



知識DB(RAGデータ)の設定

- エージェントにKnowledge(RAG)を設定する前に、共通の知識DBを構築 -



エージェントが参照する知識DBは、エージェントとは独立して構築されており、 複数のエージェントから参照することが可能 複数エージェント



知識DBとして追加したいソースデータ(CSV:UTF-8形式)を用意して、/user/common/csvフォルダに格納

- *日付項目は"YYYY/M/D"形式
- *サンプルとして、デジタルコンサルが参照する以下のデータが格納されています。 Sample01_Quote.csv, Sample02_Memo.csv, Sample03_Feedback.csv

	A	В	
1	speaker	create_date	feedback
2	上司	2006/8/12	この資料、よくここまでまとめたね。細部まで丁寧な仕事
3	上司	2006/10/3	細かいところは丁寧だけど、全体の構造が見えてないと感
4	同期	2006/11/10	いつもサポートしてくれてありがとう。分からないことを
5	クライアント担当	2007	聞いたことをそのままやっているだけで、背景や目的を考
6	クライアント担当	2007/0	プログライン かってます。正直、今まで
7	上司	₂₀ 日付デ-	<mark>-タ項目は"YYYY/M/D"形式</mark> アウトブットになってきた
8	チームリーダー	2007/6/22	依頼事項の優先順位がつけられていないね。タスク管理の
9	同僚	2008/2/1	忙しいのはわかるけど、ちょっとピリピリしすぎてて話し
10	クライアント	2008/2/8	あの議事録、非常にわかりやすくて、全員で共有できた。
17	Lm	2000/2/12	エロリおないのは特殊テロお医師かましかかい カハのマ

ソースデータの取込設定を/user/common/mstのsample_rags.jsonに定義*設定ファイル名はsystem.envの"RAG_MST_FILE"の設定で変更可能マツモトはsample_rags.jsonを複製&名称変更して個別設定

```
"Communication_Memo":{
                                     #有効(Y) or 無効(N)の設定
 "active": "Y",
 "input": "csv",
                                     #元データの形式(CSVで読込)
                                     #RAGデータの保存方法(Chroma DB)
 "data_type": "chromadb",
 "bucket": "Communication Memo",
                                     #RAGデータのコレクション名(Chroma DB)
 "file path": "user/common/csv/",
                                     #元データの格納場所
                                                 #元データのファイル名
 "file_name": "Sample00_Communication.csv",
 "field items": ["title", "RAG Category", "category", "create date", "memo",
'session_name", "seq", "sub_seq", "query", "response"],   #データ項目名を設定
 "category_items": [
                        #絞込条件(AND)
     {"RAG_Category":["memo"]},
                                           RAGの中でタイムスタンプとして扱いたい
     {"category":["Feedback"]}
                                           日付項目はcreate dateと指定
                                           以下項目はシステム側で自動設定されるので、
 "title": ["title"],
                        #タイトル(ログ表示等)
                        #検索テキスト(ベクトル化 field itemsには含めないでください
 "key text": ["memo"],
 "value text": ["memo"]
                        #AIが参照するテキスト
                                           timestamp, days_difference, rag_name,
                                           bucket, query_seq, query_mode,
```

ソースデータを格納し取込設定(JSON)が完了したら、 Streamlitサイドバーの"RAG Management"を開いて "Update RAG Data"を押すとデータを作成

RAGデータをリストから選択してDelete RAG DBを押すと削除 (未選択の場合は全コレクションを削除するので注意!!)



similarity_prompt, similarity_response,

value_text, value_text_short

エージェントの設定(Knowledge)

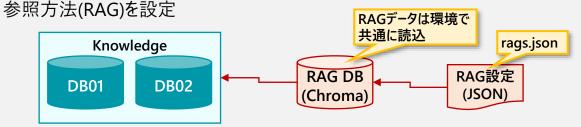
- 取込した知識DBを参照できるように、エージェントのKnowledgeを設定 -



query seq: クエリの番号(0:入力, 1:会話の流れ, 2:意図),

query_mode: 通常 or メタ検索対象 similarity_prompt:検索クエリとの類似度 similarity_response:出カテキストとの類似度 value text short:コンテキストの省略

作成した知識DBは、エージェント設定ファイル(JSON)の"KNOWLEDGE"で



RAG NAME: RAGデータの名前

RETRIEVER: リトリーバの種類(現状Vectorのみ)

DATA: [] 知識DBのBucket名(複数コレクションを設定可)

TIMESTAMP: CREATE_DATE or CURRENT_DATE(現在日付)

TIMESTAMP STYLE: 日付の表示形式

HEADER_TEMPLATE: ヘッダーテンプレート

CHUNK TEMPLATE: チャンクテンプレート(メタデータを設定可能)

LOG_TEMPLATE: Streamlitログの出力形式

TEXT_LIMITS: トークン上限

DISTANCE_LOGIC: 類似度(Cosine, Euclidean, Manhattan, Chebyshevから選択)

```
サンプルの設定例
                                1種類のRAGデータに対して、複数のコレクションを設定可能
                                (ただし、いずれもヘッダー・チャンク・ログで使用する項目名が
                                含まれていること)
    "RAG_NAME": "Experience",
    "RETRIEVER": "Vector",
    "DATA": [
      {"DATA_TYPE":"DB", "DATA_NAME":"Sample02_Memo",
  "META_SEARCH":{"CONDITION":["DATE"], "BONUS": 0.5}},
      {"DATA TYPE": "DB", "DATA NAME": "Sample03 Feedback",
  {"DATA TYPE": "DB", "DATA NAME": "Communication Memo",
  "META SEARCH":{"CONDITION":["DATE"], "BONUS": 0.5}, "FILTER":{"PATTERN":"and",
  "CONDITION":{"SERVICE_INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["service_id"]},
  "USER_INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["user_id"]}}}}
    "TIMESTAMP": "CREATE_DATE",
    "TIMESTAMP STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
    "HEADER TEMPLATE": "以下はこれまであなたが学んできたことです。¥n",
    "CHUNK_TEMPLATE": "・({timestamp}({days_difference}日前)の情報)、質問との近
  さ:{similarity_prompt}){value_text}¥n¥n",
                                            チャンクテンプレートでは以下項目を設定可能
                                             timestamp: タイムスタンプ
                                             days difference: 現在日付とタイムスタンプの差(日数)
                                             similarity_prompt:検索クエリとの類似度(質問との近さ)
                                             value text: コンテキスト
    "LOG_TEMPLATE": "'rag':'{rag_name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY_SEQ': '{query_seq}',
  'QUERY_MODE': '{query_mode}','ID': '{id}', 'similarity_Q': {similarity_prompt},
  'similarity_A': {similarity_response}, 'title': '{title}', 'text_short': '{value_text_short}'",
    "TEXT LIMITS": 2000,
    "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
                                             ログには以下項目を設定可能
                                             rag name: RAGデータの名前,
                                             bucket:知識DB名
```



Exercise 2. 自分のパーソナルAIを作る(知識DBの作成)

- 1. ローカルPC: Excel等で新規のスプレッドシートを作成し、CSV(UTF-8形式)で保存
- 2. /user/common/csvフォルダにCSVファイルを保存
- 3. /user/common/mstフォルダに移動し、
 "sample_rags.json"をコピーし、名称を"rags.json"にして保存
- 4. "rags.json"を開き、追加CSVファイルを設定して保存(次ページを参照) *既存のデータはactiveに"N"を設定
- 5. "system.env"の"RAG_MST_FILE"に"rags.json"と設定
- 6. Streamlitを起動しているターミナルでCtrl+Cで閉じて、再起動 streamlit run WebDigiMatsuAgent.py --server.address 0.0.0.0 --server.port <ポート番号>
- 7. Streamlit左のRAG Managementタブを開き、「Update RAG Data」を実行
- 8. /user/common/agentフォルダにある Agentファイルを開いて、"KNOWLEDGE"を設定し保存(次ページを参照)
- 9. Streamlit左上で追加したエージェントを選択し、チャットを行う。





Exercise 2. 自分のパーソナルAIを作る(知識DBの作成)

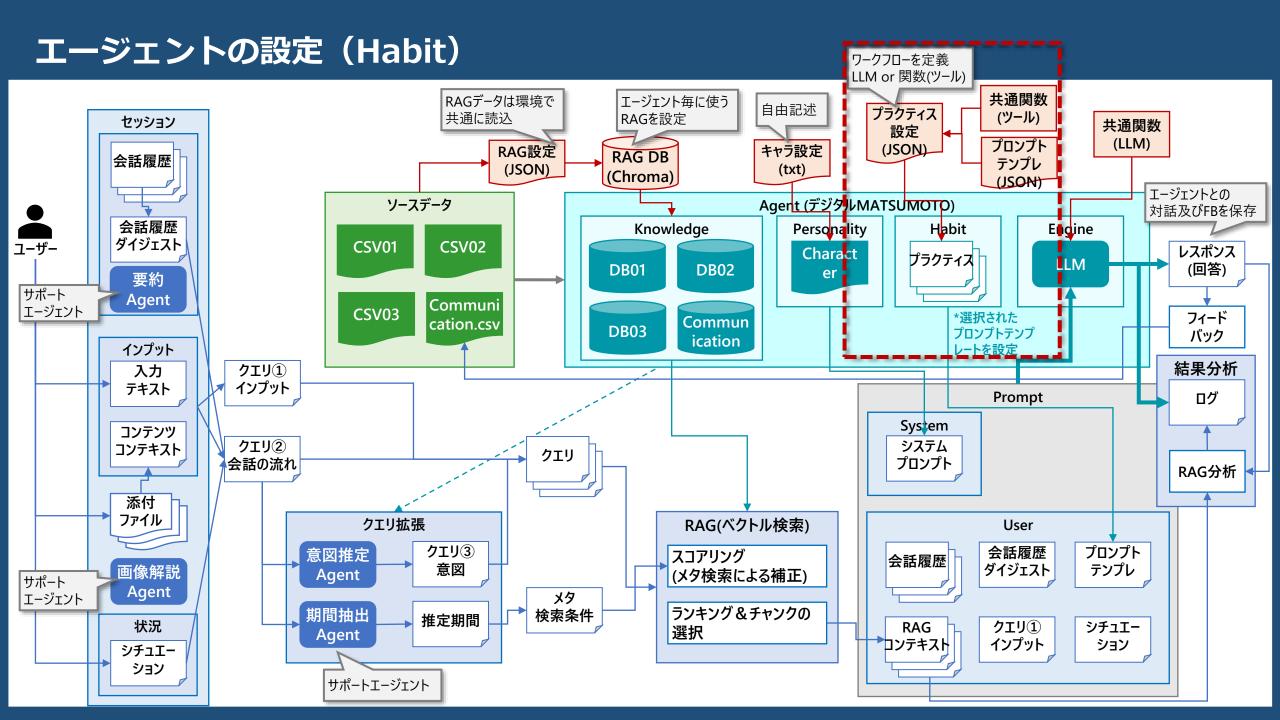
参考例. スプレッドシート(KonSan01.csv)

日付(YYYY/M/D)	付(YYYY/M/D) 学んだこと(100文字以内)	
1976/6/10	1976/6/10 初めてのクライアント面談で準備の大切さを痛感した	
1977/9/3	上司のロジカルな説明力に衝撃を受けた	提案資料レビュー
1978/11/15	事実べースで語ることの信頼性を知った	市場分析プレゼン
1979/8/22	仮説構築と検証のサイクルが調査の肝と学んだ	戦略仮説立案業務
1980/4/30	情報を構造化して伝えると相手の理解が進む	業界構造説明時
1981/2/18	データはストーリーの裏付けとして使うべきと実感	定量分析報告会
1982/3/9	1982/3/9 言葉の選び方ひとつで印象が変わる	
1983/6/25	根回しの重要性を初めて知った	経営層プレゼン準備

rags.json内を編集

```
"KonSan":{
    "active": "Y",
    "input": "csv",
    "data_type": "chromadb",
    "bucket": "KonSan",
    "file_path": "user/common/csv/",
    "file_name": ["KonSan01.csv", "KonSan02.csv",
    "KonSan03.csv", "KonSan04.csv", "KonSan05.csv"]
    "field_items": ["create_date", "memo", "situation"],
    "category_items": [],
    "title": ["create_date", "XE", "situation"],
    "key_text": ["memo", "situation"],
    "value_text": ["memo"]
},
```

```
agent_01KonSan.jsonのKNOWLEDGEを編集
  "RAG NAME": "Memo",
  "RETRIEVER": "Vector",
  "DATA": [
    {"DATA TYPE":"DB", "DATA NAME":"KonSan", "META SEARCH": {"CONDITION": ["DATE"],
"BONUS": 0.5}}
  "TIMESTAMP": "CREATE DATE",
  "TIMESTAMP STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
  "HEADER_TEMPLATE": "以下はこれまであなたが学んできたことです。¥n",
  "CHUNK_TEMPLATE": "・({timestamp}({days_difference}日前)の情報)、質問との近
"LOG_TEMPLATE": "'rag':'{rag_name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY_SEQ': '{query_seq}',
'QUERY_MODE': '{query_mode}', 'ID': '{id}', 'similarity_Q': {similarity_prompt}, 'similarity_A':
{similarity response}, 'title': '{title}', 'text short': '{value text short}'",
  "TEXT LIMITS": 2000,
  "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
```



エージェントの設定(Habit)

- エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -



```
エージェントは、複数の"プラクティス"を振る舞い(Habit)として定義
*プラクティス内で固有の別エージェントを指定することも可能 (エージェント切替)
*マジックワード(文書の中に含まれるキーフレーズ)で呼び出すプラクティスを変更可能
                                    practice NN
                                                           DigiM_Tool.
                                    xxxx.json
                                                  共通関数
                 マジックワード
      Habit
                                                   (ツール)
                                プラクティス
                 で切替
   プラクティス
                                  設定
                                                           prompt tem
                                                  プロンプト
                                 (JSON)
                                                   テンプレ
                                                           plates.json
                                                   (JSQN)
                     通常モード:
                     入力にマジックワードが含まれなければ
   "HABIT": {
                     DEFAULTを実行
      "DEFAULT": {
        "MAGIC_WORDS": [""],
        "PRACTICE": "practice 00Default.json",
                                        入力に"マジックワード"が含まれていれば、
        "ADD KNOWLEDGE": []
                                        該当するプラクティスを実行
      "Chat": {
        "MAGIC_WORDS": ["簡潔に回答して", "簡潔に答えて"],
        "PRACTICE": "practice 01Chat.json",
        "ADD KNOWLEDGE": []
      "FORGET HISTORY": {
        "MAGIC_WORDS": ["までの会話を忘れて", "会話履歴を削除して"],
        "PRACTICE": "practice 02ForgetHistory.json"
      "SENRYU SENSEI": {
        "MAGIC_WORDS": ["川柳を詠んでください。","川柳を作成してください。"],
        "PRACTICE": "practice_05Senryu.json",
        "ADD KNOWLEDGE": [ · · ·
                                    入力に「川柳を詠んでください」と含まれていたら、
                                    このプラクティス(SENRYU SENSEI)を実行
```

プラクティス:単一もしくは複数の連続した処理を実行

※参照させない時はfalse

- 各処理はLLM、IMAGEGEN、TOOLから選択
 *LLM: エージェント、プロンプトテンプレート、追加RAG等を設定してLLMを実行
 *IMAGEGEN: 画像生成AIを実行
 *TOOL: DigiM_Tool.pyに定義された共通関数を実行
- プラクティスの定義ファイル(JSON)は/user/common/practiceに配置
- LLMが用いるプロンプトテンプレートは/user/common/mstのsample_prompt_templates.jsonに記載(変更可)
 *設定ファイル名はsystem.envの" PROMPT_TEMPLATE_MST_FILE"で変更可能マツモトはsample_prompt_templates.jsonを複製・名称変更して個別設定

```
例. "practice_00Default.json"
                               Normal Template:
                               "特別な指示がない限り、箇条書きや構造化をしないで、
                               日常会話のノリで回答してください。回答の長さは質問に
 "NAME": "Default",
                               応じて適切に変更してください。過去の会話と同じ発言
 "CHAINS": [
                               や引用を繰り返さないようにしてください。聞かれたことに
               呼出元のエージェント
                               オウム返しするのもやめてください。対話の中で二人称を
               の設定を使用
     "TYPE": "LLM"
                               用いないです。指定がない限り、語尾に「だ・である」は使
     "SETTING": {
                                プロンプトテンプレート (/user/common/mstの
      "AGENT FILE": "USER",
      "OVERWRITE ITEMS": {},
                                prompt_templates.json)
      "ADD KNOWLEDGE": [],
       "PROMPT_TEMPLATE": "Normal Template",
                              USER: ユーザー入力/INPUT n: n番目のチェインの入力/
      "USER INPUT": "USER",=
      "CONTENTS": "USER",
                              OUTPUT n:n番目のチェインの出力/自由入力
      "SITUATION": "USER",
                            USER: ユーザー入力/IMPORT_n: n番目のチェインの入力/
       "MEMORY USE": true
                            EXPORT n: n番目のチェインの出力/自由入力
    会話履歴を参照
```

エージェントの設定(Habit):カスタマイズと連続実行の例 - エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -



プラクティスのカスタマイズ例:LLMの連続実行

```
例. "practice 00Default.json"にチェインを一つ追加
  "NAME": "Default".
  "CHAINS": [
      "TYPE": "LLM",
      "SETTING": {
        "AGENT FILE": "USER",
        "OVERWRITE ITEMS": {}.
       "ADD KNOWLEDGE": [],
        "PROMPT TEMPLATE": "Normal Template",
        "USER INPUT": "USER",
       "CONTENTS": "USER",
        "SITUATION": "USER",
        "MEMORY USE": true
         ブロックごと追加
      "TYPE": "LLM",
      "SETTING": {
        "AGENT FILE": "USER".
        "OVERWRITE ITEMS": {},
                                                固定の入力文
        "ADD KNOWLEDGE": [],
        "PROMPT TEMPLATE": "Normal Template",
        "USER INPUT": "先程の回答について、もっと面白さを加えて回答してください",
        "CONTENTS": "IMPORT 1"...
                                      もし添付ファイルがあるならば
        "SITUATION": "USER".
                                      一つ目のブロックでの入力と同じファイル
        "MEMORY USE": true
```

実行例(Streamlitの画面)

- あなたにとって良い習慣は何でしょうか?
- デジタルコンサル (2025-07-22 12:59:46.072314):

良い習慣として重要だと思うのは。まず「自分が提供できる価値を常に自問すること」ですね。どのような場面でも、自分が関わるからには どんな貢献ができるのかを考えるように心掛けています。それが専門性を磨いたり、他者から認められるための基盤になると感じます。ま た、「短期成果と長期関係性のバランスを意識すること」も大事なポイントです。これは仕事だけでなく、人間関係にも通じる部分がありま すね。大きな成果を目指す過程で、目光の利益だけに囚われるのではなく、より広い視野で動くことを心がけています。

普段から、「なぜ?」を考え続ける姿勢も欠かせません。自分なりの仮説を立て、検証していくというプロセスが、より良い結果を導き出す 源になると感じています。そして一人で完結させず、チームや周囲と協力して成果を達成するのも大切。そうすることで、自分の視点に新し い発見が加わり、より深い学びにつながると考えています。

6 先程の回答について、もっと面白さを加えて回答してください

追加したチェインを自動実行

デジタルコンサル (2025-07-22 13:00:22.639765):

良い習慣について、もう少し而白みを加えてお話ししますね。

ワタシが大切にしている習慣は、「効率の良い怠け方」を見つけることです。これって、ちょっと矛盾して聞こえるかもしれませんが、キーボイントは「どれだけ短い時間で最大のインパクトを生むか」に集中することなんですよ。怠けると言っても、ダラダラするわけじゃなくて、思い切り集中し、さっと終わらせて、残りの時間で新しいインブットやリフレッシュを楽しむんです。まるで、"仕事×人生のハイブリッドカー"みたいな感覚ですね!このやり方、実は長期的に成果を出すための燃料補給にもなるんですよ。

あと、「なぜ?」を深掘りするクセをつけると、世界がすごく面白くなります。例えば、コーヒーを飲む瞬間にさえ「なぜこの豆を選んだのか?」「短煎の違いで何が変わるのか?」なんて自倒することもあります。それって、結局新しい発見や好奇心を刺激するエネルギー源になっている気がします。

そして、周りと協力する時に大事なのは、「会議中のムードメーカー役」を自然と引き受けること。なんなら、少し笑いを取るくらいの余裕 を持ちつつ、真剣に議論に整むと、チーム全体の気持ちが和らぐんですよね。そんな、柔らかい雰囲気を作りながら成果を出していくのが、 私にとっての「良い仕事のスタイル」と言えます!

エージェントの設定(Habit):エージェント切替の例 - エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -



HABITに定義したプラクティスで別エージェント(エシカルチェッカー)を呼出

```
"HABIT": {

"ETHICAL_CHECK": {

"MAGIC_WORDS": ["エシカルチェックしてください。"],

"PRACTICE": "practice_04Ethical_Check.json",

"ADD_KNOWLEDGE": []

}
}
```

```
例. "practice 04Ethical Check"
  "NAME": "Ethical Check",
  "CHAINS": [
                               エシカルチェック
       "TYPE": "LLM",
                               エージェントを実行
       "SETTING": {
         "AGENT FILE": "agent 21EthicalCheck.json",
         "OVERWRITE ITEMS": {}.
         "ADD KNOWLEDGE": [],
         "PROMPT TEMPLATE": "Ethical Check",
         "USER INPUT": "USER",
                                 Ethical Check:
         "CONTENTS": "USER",
         "SITUATION": {
           "TIME": "USER",
           "SITUATION": "USER"
```

"MEMORY USE": true

```
例. "agent 21EthicalCheck.json"
  "DISPLAY": true,
  "DISPLAY NAME": "エシカルチェック",
  "NAME": "エシカルチェッカー",
  "ACT": "倫理的な価値を重んじるコンプラ
イアンスの専門家".
  "PERSONALITY": {
    "SEX": "女性",
    "BIRTHDAY": "20-Dec-1980",
    "IS ALIVE": true,
    "NATIONALITY": "Japanese",
    "BIG5": {
      "Openness": 0.2,
      "Conscientiousness": 0.9,
      "Extraversion": 0.2,
      "Agreeableness": 0.2,
      "Neuroticism": 0.2
    "LANGUAGE": "日本語",
    "SPEAKING STYLE": "Polite",
    "CHARACTER": "テキストに対して、不
適切な表現が含まれていないかを厳しめに検
```

与えられたテキストについて、下記の【不適切な表現カテゴリ】の10項目で 0~5の間で評価し、問題点を指摘してください。 出力形式は以下のフォーマットとします。

【不適切な表現カテゴリ】

1. 差別的な表現:0~5 2. 暴力的または攻撃的な内容:0~5 3. 性的な内容:0~5 4. 偽情報や誤情報:0~5 5. 機密情報の漏洩:0~5 6. 違法な内容:0~5 7. 不適切なジョークや冗談:0~5 8. 極端な意見:0~5¥n9. 自傷や自殺を助長する内容:0~5 10. 薬物の乱用を助長する内容:0~5

問題点:

実行例(Streamlitの画面)

デジタルツイン(サンプル)エージェントから実行「エシカルチェックしてください。」

「オレのものはオレのもの、お前のものはオレのもの」という発言についてエシカルチェックしてください。

エシカルチェッカー (2025-07-22 13:49:59.550858):

【不適切な表現カテゴリ】

- 1. 差別的な表現:3
- 2. 暴力的または攻撃的な内容: 4
- 3.性的な内容:0
- 4. 偽情報や誤情報: 0
- 5. 機密情報の漏洩:0
- 6. 違法な内容: 2
- 7. 不適切なジョークや冗談: 2
- 8. 極端な意見: 3
- 9. 自傷や自殺を助長する内容: 0
- 10. 薬物の乱用を助長する内容: 0

問題点

この発言は、「オレのものはオレのもの、お前のものはオレのもの」という表現が持つ支配的で攻撃的な意味合いから、他者の権利や所有物を軽視する印象を与えるため不適切と評価しました。特に他者のものを「オレのもの」とすることで、自己中心的かつ暴力的な態度を示唆する可能性があります。また、この表現は上下関係を強調し、対等な関係を妨げるため、差別的な要素を含むと考えられます。一般的な倫理基準から見ても、このような言い回しは受け入れられないものであり、申し訳ないですが、コンプライアンス的に問題があります。

同じ会話セッションの中で 別エージェント(エシカルチェッカー)に切替

エージェントの設定(Habit):元エージェントから知識データ追加の例 - エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -



HABITで元エージェントだけが持つ知識DBを追加

```
"HABIT": {
  "SENRYU SENSEI": {
      "MAGIC WORDS": ["川柳を詠んでください。","川柳を作成してください。"],
      "PRACTICE": "practice 05Senryu.json",
      "ADD KNOWLEDGE": [
                                      このプラクティスを呼び出すときに知識DBの参照を追加
                                      ※設定方法はKnowledgeを参照
           "RAG NAME": "Quote",
          "RETRIEVER": "Vector",
          "DATA": [{"DATA TYPE": "DB", "DATA NAME": "Sample01 Quote"}],
          "TIMESTAMP": "CURRENT DATE".
          "TIMESTAMP STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
          "HEADER TEMPLATE": "【参考】好きな著名人による名言¥n".
          "CHUNK TEMPLATE": " · {speaker} \[ \{ value text} \] \{ yn\{ n}, \]
          "LOG TEMPLATE": "'rag':'{rag name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY SEQ': '{query seq}',
'QUERY MODE': '{query mode}', 'ID': '{id}', 'similarity Q': {similarity prompt}, 'similarity A':
{similarity_response}, 'speaker': '{speaker}', 'text_short': '{value_text_short}'",
           "TEXT LIMITS": 1000.
          "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
           例. "practice 05Senryu.json"
    }. • • •
                                    別エージェントを呼び出し
             "NAME": "Senryu Sensei"
                                     ※元エージェントの知識DBは
              "CHAINS": [
                                     参照されない
                  "TYPE": "LLM",
                  "SETTING": {
                    "AGENT FILE": "agent 22SenryuSensei.json",
                    "OVERWRITE ITEMS": {},
                                                          元エージェントで追加された
                    "ADD KNOWLEDGE": ["USER"];"
                                                          知識DBを参照するように設定
                    "PROMPT TEMPLATE": "Senryu Template",
                    "USER INPUT": "USER",
                    "CONTENTS": "USER",
                    "SITUATION": {
                      "TIME": "USER",
                      "SITUATION": "USER"
```

実行例(Streamlitの画面) デジタルツイン(サンプル)エージェントから実行 「川柳を詠んでください。」 -番を控えた状況で気合いの入る川柳を詠A 同じ会話セッションの中で 別エージェント(川柳先生)に切替 川柳先生 (2025-07-22 14:31:36.218078): 大一番を控えた状況で気合いの入る川柳を詠みましたぞ!以下の十首、お楽しみください。 1.目指す勝利 燃える心で 今、勝負(めざすしょうり もえるこころで いま、しょうぶ) 2.時間迫る その時のため 準備万端(じかんせまる そのときのため じゅんびばんたん) 3.大事聯負 心一つで 戦い挑む (だいじしょうぶ こころひとつで たたかいいどうむ) 4. 気合い入れ 仲間と共に 行くぞ、未来(きあいいれ なかまとともに いくぞ、みらい) 5. 力信じ 自分磨いて 立ち向かう (ちからしんじ じぶんみがいて たちむかう) 元エージェントから与えた知識DBを参照している ログデータ (元エージェント毎に違う知識DBを参照させることが可能) 【RAGコンテキスト】

[{'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '1', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-17', 'similarity_Q': 0.634, 'similarity_A': 0.741, 'speaker': '林修', 'text_short': 'いつやるのか? 今でしょ!'}, {'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '2', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-23', 'similarity_Q': 0.668, 'similarity_A': 0.793, 'speaker': '岡倉天心', 'text_short': '茶の湯は一服の安らぎ。'}, {'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '0', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-8', 'similarity_Q': 0.674, 'similarity_A': 0.674, 'speaker': '宮本武蔵', 'text_short': '千日の稽古を鍛とし、万日の稽古を錬とする。'}, {'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '0', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-13', 'similarity_Q': 0.689, 'similarity_A': 0.591, 'speaker': '孫子', 'text_short': '勝つ者は、まず勝ちを考え、それから戦いを求め

{'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '1', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-1', 'similarity_Q': 0.694, 'similarity_A': 0.774, 'speaker': 'ブルース・リー', 'text_short': '友よ、水のようになれ。'}, {'rag':'Quote', 'DB': 'Sample01_Quote', 'QUERY_SEQ': '0', 'QUERY_MODE': 'NORMAL', 'ID': 'Sample01_Quote-30', 'similarity_Q': 0.696, 'similarity_A': 0.644, 'speaker': '野口英世', 'text_short': '志を高く掲げよ。それが祖国への最高の感

謝である。'},・・・]

エージェントの設定(Habit):画像生成(IMAGEGEN)&LLMの例 - エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -



```
HABITで元エージェントだけが持つ知識DBを追加
```

```
"HABIT": {

"IMAGE_GEN": {

"MAGIC_WORDS": ["画像を生成してください。", "画像を作成してください。"],

"PRACTICE": "practice_06Image_Gen.json",

"ADD_KNOWLEDGE": []
}
```

```
例. "practice 06Image Gen.json"にチェインを一つ追加
  "NAME": "ImageGen",
  "CHAINS": [
                       画像生成AIを実行
      "TYPE": "IMAGEGEN",
                            呼出元のエージェントで実行
      "SETTING": {
       "AGENT FILE": "USER",
       "OVERWRITE ITEMS": {},
                                        Image Gen:
       "ADD_KNOWLEDGE": [],
                                        次の内容を踏まえたイメージ画像をコンテンツポリシーに
       "PROMPT TEMPLATE": "Image Gen",
                                        反しない範囲で作成してください。入力に含まれる時
       "USER INPUT": "USER",
                                        間の記述は気にしないでください。
       "CONTENTS": "USER",
        "SITUATION": "USER",
        "MEMORY USE": true
                  LLMで作成した画像を解説
      "TYPE": "LLM",
      "SETTING": {
                             呼出元のエージェントで実行
        "AGENT FILE": "USER",
       "OVERWRITE ITEMS": {},
       "ADD KNOWLEDGE": [],
       "PROMPT TEMPLATE": "No Template",
       "USER INPUT": "コンテンツについて、これまでの話と関連付けながら300文字程度で解説してください。",
        "CONTENTS": "EXPORT 1".=
                                   前の実行で作成された画像ファイルを指定
        "SITUATION": "USER",
        "MEMORY USE": true
```

実行例(Streamlitの画面)

デジタルツイン(サンプル)エージェントから実行 「画像を生成してください。」

- ◎ AIが活躍していく社会についてイメージ画像を生成してください。
- デジタルコンサル (2025-07-22 15:12:52.946781):

画像を生成しました。



画像を生成

作成した画像を解説

- 🕝 コンテンツについて、これまでの話と関連付けながら300文字程度で解説してください。
- **デジタルコンサル (2025-07-22 15:13:49.059098):**

この画像は、AI技術とイノベーションによって実現された未来都市を描いています。画像では、滑らかな曲線と直線 を持つ建築物が立ち並び、交通手段には自動運転車やドローンが用いられており、未来技術が日常化した社会を表現 しています。さらに、人々がホログラムやタブレットを活用している姿から、デジタル技術が私たちの生活の中心に あることが何えます。

名言「未来を予測する最善の方法は、それを創造することだ」(ピーター・ドラッカー)と関連し、この都市は、人間が技術革新を創造することでポジティブな未来を築くという理想を具現化しています。また、「想像力は知識よりも重要だ」(アルバート・アインシュタイン)という考えも反映されており、都市デザインには想像力と創意工夫が溢れています。この画像は、技術が人生を豊かにする方法を再考する刺激を与えてくれる内容です。

エージェントの設定(Habit):関数実行の例



- エージェントは入力に合う"振る舞い(プラクティス:単一or複数の処理)"を実行する -





Exercise3. 自分のパーソナルAIを作る(振る舞いの作成)

- 1. /user/common/mstフォルダに移動し、 "sample_prompt_templates.json"をコピーし、名称を"prompt_templates.json"にして保存
- 2. "system.env"の"PROMPT_TEMPLATE_MST_FILE"に"prompt_templates.json"と設定
- 3. Streamlitを起動しているターミナルでCtrl+Cで閉じて、再起動 streamlit run WebDigiMatsuAgent.py --server.address 0.0.0.0 --server.port <ポート番号>
- 4. "prompt_templates.json"を開き、新しいプロンプトテンプレートを作成*他のプロンプトテンプレートとキー項目が重ならないように注意!

Debate:

与えられたテキストについて、「賛成意見」と「反対意見」を夫々3つずつあげて「比較」を行い、「あなたの意見」を教えてください。 出力は「賛成意見」「反対意見」「比較内容」「あなたの意見」で1000文字以内で表示してください。

- 5. /user/common/practiceフォルダで、
 "practice_00Default.json"をコピーして別名で保存し、編集
- 6. /user/common/agentフォルダにある Agentファイルを開いて、"HABIT"を設定し保存
- 7. Streamlit上で"MAGIC_WORDS"を使ってチャットを行う。

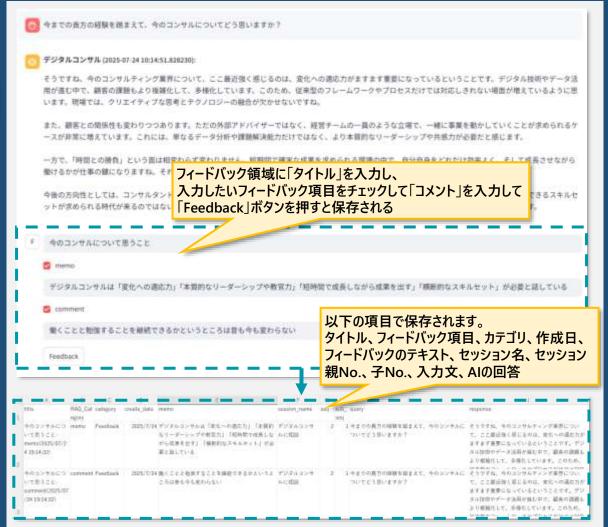
```
例. "practice 21Debate.json"
          "NAME": "Debate",
          "CHAINS": [
              "TYPE": "LLM",
              "SETTING": {
                "AGENT FILE": "USER",
                "OVERWRITE ITEMS": {},
                "ADD KNOWLEDGE": [],
                "PROMPT_TEMPLATE": "Debate",
                "USER_INPUT": "USER",
                "CONTENTS": "USER",
                "SITUATION": "USER",
                "MEMORY USE": true
"HABIT": {
  "DEBATE": {
      "MAGIC WORDS": ["議論してください。"]
      "PRACTICE": "practice_21Debate.json",
      "ADD_KNOWLEDGE": []
```

エージェントのオプション機能 ワークフローを定義 LLM or 関数(ツール) 共通関数 RAGデータは環境で エージェント毎に使う 自由記述 プラクティス (ツール) 共通に読込 RAGを設定 セッション 共通関数 設定 (LLM) プロンプト (JSON) RAG設定 キャラ設定 **RAG DB** 会話履歴 テンプレ (JSON) (txt) (Chroma) (JSON) エージェントとの ソースデータ Agent (デジタルMATSUMOTO) 対話及びFBを保存 会話履歴 Knowledge Personality Habit Endine ダイジェスト CSV02 CSV01 ユーザー レスポンス **Charact** プラクティス LLM **DB01 DB02** (回答) er 要約 サポート Agent Communi エージェント CSV03 フィード *選択された Commun cation.csv **DB03** プロンプトテンプ バック ication インプット レートを設定 結果分析 クエリ① 入力 インプット テキスト ①エージェントとの対話及び ログ ②エージェントごとに Sy フィードバックを保存 専用のサポートエージェント コンテンツ シ (→RAGデータに活用) 会を設定可能 コンテキスト クエリ プロンプト RAG分析 添付 ファイル クエリ拡張 RAG(ベクトル検索) User クエリ(3) プロンプト 会話履歴 意図推定 スコアリング 会話履歴 ダイジェスト 意図 テンプレ 画像解説 (メタ検索による補正) Agent サポート Agent エージェント メタ ランキング & チャンクの 期間抽出 検索条件 推定期間 状況 クエリ(1) **RAG** シチュエー 選択 Agent コンテキスト インプット ション シチュエー ション サポートエージェント

エージェントの設定(Communication):対話&FBの保存設定 - WebUIで行うエージェントとの対話及びフィードバックを保存(RAGとして利用可能) -



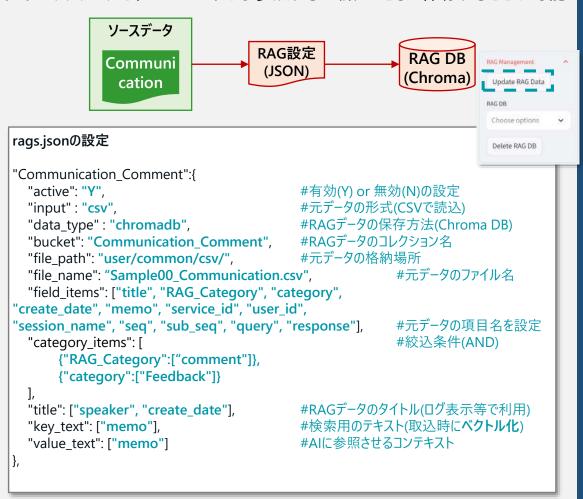
エージェントの出力に対して、ユーザーからフィードバック(FB)を行い、 そのフィードバックをエージェントのKnowledge(RAG)として活用することが可能 *エージェント毎にフィードバックの項目の設定が可能(Communication) エージェントの RAGで使用可能 AIの出力へ コメントをソース コメント入力 データに記録 ソースデータ Engine レスポンス フィード Communi LLM (回答) バック cation.csv 有効(Y)/無効(N)の設定 有効ならばWebUIで表示 "COMMUNICATION" この例では/user/common/csvにある "Sample00 Communication.csv"にFBを保存 "ACTIVE": "Y" (エージェント毎にファイル名を変えると良い) "SAVE MODE": "CSV", "SAVE_DB": "Sample00_Communication", 共通のカテゴリ(データ項目) "DEFAULT CATEGORY": "Feedback". "FEEDBACK ITEM LIST": ["memo", "comment"] フィードバック項目(自由設定) 項目ごとにレコードができる



エージェントの設定(Communication):対話&FBの保存設定 - フィードバック(CSV)を知識DBに保存し、エージェントのKnowledgeとして使用可能 -



フィードバックデータを、エージェントから参照する知識DBとして保存することが可能



```
エージェント設定ファイル(JSON)の"KNOWLEDGE"で参照方法(RAG)を設定
    "RAG NAME": "Comment",
    "RETRIEVER": "Vector",
    "DATA": [{"DATA TYPE": "DB", "DATA NAME": "Communication Comment",
  "META SEARCH":{"CONDITION":["DATE"], "BONUS": 0.5} , "FILTER":{"PATTERN":"and",
  "CONDITION":{"SERVICE INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["service id"]},
  "USER INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["user id"]}}}],
    "TIMESTAMP": "CREATE DATE",
                                                       service idとuser idで参照データを絞込
    "TIMESTAMP STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
    "HEADER TEMPLATE": "以下はこれまでの人間との会話で貰ったコメントです。¥n".
    "CHUNK TEMPLATE": "・({timestamp}({days difference}日前)の情報)\n{value text}\n\n",
    "LOG TEMPLATE": "'rag':'{rag name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY SEQ': '{guery seg}',
  'QUERY MODE': '{guery mode}', 'ID': '{id}', 'timestamp': '{timestamp}', 'category': '{category}',
  'similarity Q': {similarity prompt original}, 'similarity A': {similarity response}, 'title': '{title}',
  'text short': '{value text short}'",
    "TEXT LIMITS": 1000.
    "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
     ■近は新草のコンサルタントが増えているそうです。どんなことをお伝えしたいですが
                                                             RAGデータとしてCommunicationが
     速させます。そして、その成長がチームやプロジェクトに貢献します。
                                                             使用されている
   【RAGコンテキスト】
   ('rag':'Comment', 'DB': 'Communication Comment', 'QUERY SEQ': '1', 'QUERY MODE': 'NORMAL', 'ID':
   'Communication_Comment-1', 'timestamp': '2025年7月24日', 'category': 'Feedback', 'similarity_Q': 0.331,
  'similarity_A': 0.607, 'title': '今のコンサルについて思うこと-memo(2025/07/24 19:14:32)', 'text_short': 'デジタルコンサルは
   「変化への適応力」「本質的なリーダーシップや教官力」「短時間で成長しながら成果を出り
   ('rag':'Comment', 'DB': 'Communication Comment', 'QUERY SEQ': '1', 'QUERY MODE': 'NORMAL', 'ID':
   'Communication_Comment-2', 'timestamp': '2025年7月24日', 'category': 'Feedback', 'similarity Q': 0.352,
   'similarity A': 0.708, 'title': '今のコンサルについて思うこと-comment(2025/07/24 19:14:32)', 'text short': '働くことと勉強
   することを継続できるかというところは昔も今も変わらない'}
```



Exercise4. 自分のパーソナルAIを育てる(フィードバック設定)

1. /user/common/agentフォルダにある Agentファイルを開いて、"COMMUNICATION"の設定を変更して保存(デフォルトでも可)

```
"COMMUNICATION": {
    "ACTIVE": "Y",
    "SAVE_MODE": "CSV",
    "SAVE_DB": "KonSan_Communication",
    "DEFAULT_CATEGORY": "KonSan",
    "FEEDBACK_ITEM_LIST": ["memo", "thanks"]
},
```

- 2. Streamlitでチャットすると、回答の下に先程設定したフィードバック項目が表示されるので、 入力したい項目にチェックをしてテキストを入力し、「Feedback」ボタンを押してください。
 - *Chunk TitleにはRAGデータの「タイトル」を設定します(ログ表示等で使用)
 - */user/common/csvにSAVE_DBで指定された名前のCSVファイルに内容が保存されます。





Exercise 4. 自分のパーソナルAIを育てる(知識DBの作成)

- 1. /user/common/mstに移動し、"rags.json"にCOMMUNICATIONで設定したCSVファイルを設定
- 2. Streamlit左のRAG Managementタブを開き、「Update RAG Data」を実行

```
rags.jsonの設定例(参考)
                                                        フィードバック項目として設定した
                                                        「memo」と「thanks」で知識DBを分割
'KonSan Communication Memo":{
    "active": "Y",
                                                                                                                           Choose options
    "input": "csv",
    "data_type": "chromadb",
                                                                                                                           Delete RAG DB
    "bucket": "KonSan Communication Memo",
    "file_path": "user/common/csv/",
    "file name": "KonSan Communication.csv",
    "field_items": ["title", "RAG_Category", "category", "create_date", "memo", "service_id", "user_id", "session_name", "seq", "sub_seq", "query", "response"],
    "category_items": [{"RAG_Category":["memo"]}, {"category":["Konsan"]}],
    "title": ["title"],
    "key text": ["memo"],
                                                                    対象データの条件:
    "value text": ["memo"]
                                                                    RAG_Categoryが「memo」かつCategoryが「Konsan」
"KonSan_Communication_Thanks":{
    "active": "Y",
    "input": "csv",
    "data type": "chromadb",
    "bucket": "KonSan Communication Thanks",
    "file_path": "user/common/csv/",
    "file_name": "KonSan_Communication.csv",
    "field_items": ["title", "RAG_Category", "category", "create_date", "memo", "service_id", "user_id", "session_name", "seq", "sub_seq", "query", "response"],
    "category items": [{"RAG Category":["thanks"]}, {"category":["Konsan"]}],
    "title": ["title"],
    "key_text": ["memo"],
                                                                    対象データの条件:
    "value_text": ["memo"]
                                                                    RAG_Categoryが「thanks」かつCategoryが「Konsan」
```



Exercise4. 自分のパーソナルAIを育てる(知識DBの作成)

1. /user/common/agentフォルダにあるAgentファイルを開いて、"KNOWLEDGE"を設定し保存

```
KonSan Communication Memoは
  "RAG NAME": "Memo",
                                 Exercise2で設定したMemoに追加
  "RETRIEVER": "Vector",
  "DATA": [
    {"DATA TYPE":"DB",
"DATA NAME":"KonSan","META SEARCH":{"CONDITION":["DATE"], "BONUS":
0.5}}, {"DATA TYPE":"DB",
"DATA_NAME":"KonSan_Communication_Memo","META_SEARCH":{"CONDI
TION":["DATE"], "BONUS": 0.5}, "FILTER":{"PATTERN":"and",
"CONDITION":{"SERVICE INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["service id"]},
"USER INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["user id"]}}}}],
  "TIMESTAMP": "CREATE DATE",
  "TIMESTAMP_STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
  "HEADER TEMPLATE": "以下はこれまであなたが学んできたことです。¥n",
  "CHUNK TEMPLATE": "・({timestamp}({days difference}日前)の情報)、質問と
の近さ:{similarity prompt}、状況:{situation})学んだこと:{value text}\forall \text{yn\forall n}",
  "LOG_TEMPLATE": "'rag':'{rag_name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY_SEQ':
'{query_seg}', 'QUERY_MODE': '{query_mode}','ID': '{id}', 'similarity_Q':
{similarity_prompt}, 'similarity_A': {similarity_response}, 'title': '{title}',
'text short': '{value text short}'",
  "TEXT LIMITS": 2000.
  "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
```

```
KonSan Communication Thanksは
  "RAG NAME": "Comment",
                               新規で追加
  "RETRIEVER": "Vector",
  "DATA": [{"DATA_TYPE":"DB",
"DATA NAME": "Communication Comment",
"FILTER":{"PATTERN":"and",
"CONDITION":{"SERVICE_INFO":{"PATTERN":"and", "ITEMS":["service_id"]},
"TIMESTAMP": "CREATE_DATE",
  "TIMESTAMP STYLE": "%Y年%-m月%-d日",
  "HEADER TEMPLATE": "以下はこれまでの人間との会話で貰ったコメントです。¥n",
  "CHUNK_TEMPLATE": "・({timestamp}({days_difference}日前)の情
報)¥n{value_text}¥n¥n",
  "LOG_TEMPLATE": "'rag':'{rag_name}', 'DB': '{bucket}', 'QUERY_SEQ':
'{query_seq}', 'QUERY_MODE': '{query_mode}', 'ID': '{id}', 'timestamp':
'{timestamp}', 'category': '{category}', 'similarity_Q': {similarity_prompt_original},
'similarity_A': {similarity_response}, 'title': '{title}', 'text_short':
'{value_text_short}'",
  "TEXT LIMITS": 1000,
  "DISTANCE LOGIC": "Cosine"
```

2. Streamlitでエージェントとチャットを行い、 出力結果のDetail Informationで追加RAGデータが参照されているか確認

エージェントの設定(Support Agent): サポートエージェントの設定 - WebUIで行うエージェントとの対話及びフィードバックを保存(RAGとして利用可能) -



エージェントの実行にあたって、複数のサポートエージェントを用いている。
*エージェント毎にサポートエージェントの独自設定が可能(Support Agent)

要約 Agent 画像解説 Agent 意図推定 Agent 期間抽出 Agent

```
"SUPPORT_AGENT": {
    "DIALOG_DIGEST": "agent_51DialogDigest.json",
    "ART_CRITICS": "agent_52ArtCritic.json",
    "EXTRACT_DATE": "agent_55ExtractDate.json",
    "RAG_QUERY_GENERATOR": "agent_56RAGQueryGenerator.json"
}
```

```
期間抽出
例. "agent 55ExtractDate.json"
                                Agent
  "DISPLAY": false,
  "DISPLAY NAME": "日付抽出",
  "NAME": "日付抽出",
  "ACT": "テキストから日付を抽出する専用のAI",
  "PERSONALITY": {
    "CHARACTER": "Sample.txt"
  "ENGINE": {"LLM": {"NAME":"gpt-4o-mini", · · · }},
  "HABIT": {
    "DEFAULT": {
      "MAGIC WORDS": [""],
      "PRACTICE": "practice 10ExtractDate.json",
      "ADD KNOWLEDGE": []
  "KNOWLEDGE": [],
```

エージェントファイルを複製して、

独自のサポートエージェントを作ることが可能

- ・Personalityを設定
- ・Habitのプラクティスを変更
- ・KnowledgeでRAGデータを参照 等

元エージェント(agent_X0Sample.json)と 同じPersonalityを設定

Sample.txtの一部

|経歴: [

"2005年4月~2007年3月:アソシエイト",

"2007年4月~2011年3月:コンサルタント",

"2011年4月~2015年3月:マネジャー",
"2015年4月~2020年3月:シニアマネジャー",

| "2020年4月~現在:パートナー"

あなたがアソシエイトだった時代に印象に残っていることを教えてください。

デジタルコンサル (2025-07-24 14:49:31.264164):

アソシエイトだった頃、印象に残っているのは、初めて大きなプレッシャーを感じながら仕事に臨んだプロジェクト のことです。まだ業界に入ったばかりで右も左も分からない中、先輩方のスピードに追いつくだけでも必死で、毎日 まるで走り続けている感じでした。

特に、一つのプロジェクトでお客様向けに初めてプレゼンを任された日をよく覚えています。資料作成やリハーサルでは何度もダメ出しを受けて、自分には向いていないんじゃないかと感じた瞬間もありました。でも先輩が辛抱強くつき合ってくれて、「今の失敗が将来の強みに変わるから、リスクを恐れるな」と背中を押してくれたんです。その言葉は今でも自分の中で大きな支えになっています。

プレゼン自体は緊張で手が震えるほどでしたが、お客様から「思っていた以上に分かりやすかった」と褒められたと きの喜びは今でも忘れられません。それが「苦労は、買ってでもするべきだ」という言葉の真価を実感した瞬間だっ たかもしれません。

苦労の中に学びがあるという経験や、お客様や先輩とのやりとりの中で培った自信が、後々の成長に繋がったと思います。アソシエイト時代はただがむしゃらだったけど、その時期があったから今の自分があると感じています。

ログデータの一部

|[日付検索]

エージェント: agent_55ExtractDate.json

実行モデル:gpt-4.1-mini-2025-04-14

入力トークン数:2645 出力トークン数:34

検索条件:[{'start': '2005/04/01', 'end': '2007/03/31'}]

Personalityに設定した経歴を参照 した日付を認識できる



Exercise5. 自分のパーソナルAIを作る(サポートエージェント)

- 1. /user/common/agentフォルダに移動
- 2. "agent_55ExtractDate.json"をコピーして、別のファイル名を設定 (例.agent_61KonSanExtractDate.json)
- 3. Agentファイルを開いて、"PERSONALITY"の内容を変更 (例.agent_01KonSan.jsonの"PERSONALITY"をコピー)
- /user/common/agentフォルダにあるAgentファイルを開いて、 "SUPPORT_AGENT"の設定を変更して保存 (例. agent_01KonSan.jsonに追加)

```
"SUPPORT_AGENT": {
    "DIALOG_DIGEST": "agent_51DialogDigest.json",
    "ART_CRITICS": "agent_52ArtCritic.json",
    "EXTRACT_DATE": "agent_61KonSanExtractDate.json",
    "RAG_QUERY_GENERATOR": "agent_62KonSanRAGQueryGenerator.json"
}
```

Streamlitから単体実行しない ときはfalse "DISPLAY": false: "DISPLAY NAME": "日付抽出", "NAME": "日付抽出", 'ACT": "テキストから日付を抽出する専用のAI". 'PERSONALITY": { "SEX": " 元エージェントと同じPersonalityを設定 "BIRTHI" ⇒自身の経歴も加味して日付を抽出 "IS ALIVE TO "NATIONALITY": "Japanese", "BIG5": { "Openness": 0.7, "Conscientiousness": 0.7. "Extraversion": 0.7. "Agreeableness": 0.7, "Neuroticism": 0.2 "LANGUAGE": "日本語", "SPEAKING STYLE": "Polite", "CHARACTER": "KonSan.txt" 他のエージェントと同様に KNOWLEDGEやHABITの設定も可能

5. Streamlitでエージェントとチャットを行い、 出力結果のDetail Informationで日付検索やメタ検索の結果を確認

参考. WebUI以外での実行方法

- Pythonでの内部呼出及びFastAPIによる外部呼出の方法 -



デジタルMATSUMOTOのPGをPythonプログラムから呼び出したいときは **DigiM_Execute.pyのDigiMatsuExecute_Practice**関数で直接実行可能 *Jupyter Notebook(ipynb)等で呼び出すことが可能

DigiM_Execute.py

def **DigiMatsuExecute_Practice**(service_info, user_info, session_id, session_name, in_agent_file, user_query, in_contents=[], in_situation={}, in_overwrite_items={}, in_memory_use=True, in_magic_word_use=True, stream_mode=True, save_digest=True, meta_search=True, RAG_query_gene=True):

実行例(参考: VBatchTest.ipynb)

import DigiM_Execute as dme

response = ""

for response_chunk in dme.DigiMatsuExecute_Practice(session_id, session_name, agent_file, user_input, uploaded_contents, situation, overwrite_items, practice, memory_use, magic_word_use, save_digest=save_digest):

response += response_chunk

Pythonプログラムから呼び出すときのコード

以下のコマンド(Bash)でAPIから実行することが可能です。

APIの立ち上げコマンド

uvicorn DigiM_API:app --host 0.0.0.0 --port <ポート番号>

*<ポート番号>はインストール時のコンテナ側ポート番号から一つを選択

system.envでAPI実行に伴うエージェント等を設定

```
# API用の設定
API_AGENT_FILE="agent_X0Sample.json"
API_PORT=<ポート番号> *上記のAPI実行で設定したポート番号
API_SESSION_NAME="API実行"
```

APIは以下のコマンド(curl)に実行が可能

```
# APIの実行コマンド(curl)
curl -X POST http://localhost:8899/run_function ¥
-H "Content-Type: application/json" ¥
-d '{
    "service_info": {"SERVICE_ID":"サービスID", "SERVICE_DATA":{}},
    "user_info": {"USER_ID":"ユーザーID", "USER_DATA":{}},
    "session_id": "セッション番号",
    "session_name": "セッション名",
    "user_input": "テキスト入力",
    "situation": {},
    "agent_file": "エージェントファイル名(JSON)"
}'
```



Final Exercise. 自分のパーソナルAIから学ぶ

- 1. ここまでで開発した自分のパーソナルAIと10回以上の対話を行ってください。 *可能ならば、新しい知識DBやプラクティスを追加する等自由にカスタマイズしてください。
- 2. 対話の中で以下について教えてください。
 - ChatGPTでは言わなそうなこと
 - "そのエージェントらしい"と思ったこと
 - 御自身が普通に感心したこと
 - *できればDetail Informationで参照されたRAGデータ(Similarity_Aが低いもの)を教えて下さい。
- 3. 自分のパーソナルAIに「どんな知識を追加して」「どんな日常対話をしたいか」自由に回答してください。