



AI時代到来。これからのGeneXus活用

2023/11/14

株式会社 ウイング
エバンジェリスト
越智 一頼



設立

1991年5月17日(34期)

代表取締役会長

樋山 証一

代表取締役社長

樋山 泰三

事業概要

LowCodeシステム構築支援
LowCode製品及びサービス販売、導入支援
先端技術を活用したDXシステム構築と販売

受賞歴

新潟県経営品質賞 知事賞受賞
ジャパンベンチャーアワード 奨励賞受賞
ニッポン新事業創出大賞 優秀賞受賞
中小企業優秀新技術新製品賞 優良賞受賞

WeING概要

<https://www.weing.co.jp/>

WeINGとは

<https://www.weing.co.jp/blog/>

新潟
本社



〒950-0916
新潟県新潟市中央区米山2-4-1 木山第3ビル3F
Tel 025-246-7051
Fax 025-246-7091

燕三条
R&D
オフィス



〒955-0092
新潟県三条市須頃1-20 県央起業化センター 202
(リサーチコアと同じ建物)
Tel 0256-64-7759

東京
本社



〒101-0023
東京都千代田区神田松永町18番地 ビオレ秋葉原4F
Tel 03-5295-7021
Fax 03-5295-0850

関西
オフィス



〒542-0076
大阪府中央区難波5-1-60 なんばスカイオ 27F
(WeWork なんばスカイオ内)
Tel 06-7662-9588

自己紹介

株式会社 ウイング 関西オフィス
エバンジェリスト

越智 一頼 (Ochi, Kazuyori)

1968年生まれの55歳

出身：愛媛県今治市 タオル製造業の3代目（だった）

1997年に異業種（建築設備業）から転職

POSシステムをはじめ業務システム開発
（主にOracle・ネットワーク）

起業経験あり

- ゴルフシミュレータ
- 記念写真撮影システム
- 某自動車メーカー 社内向けデモカーのインテリアシステム
- 組込み系システム

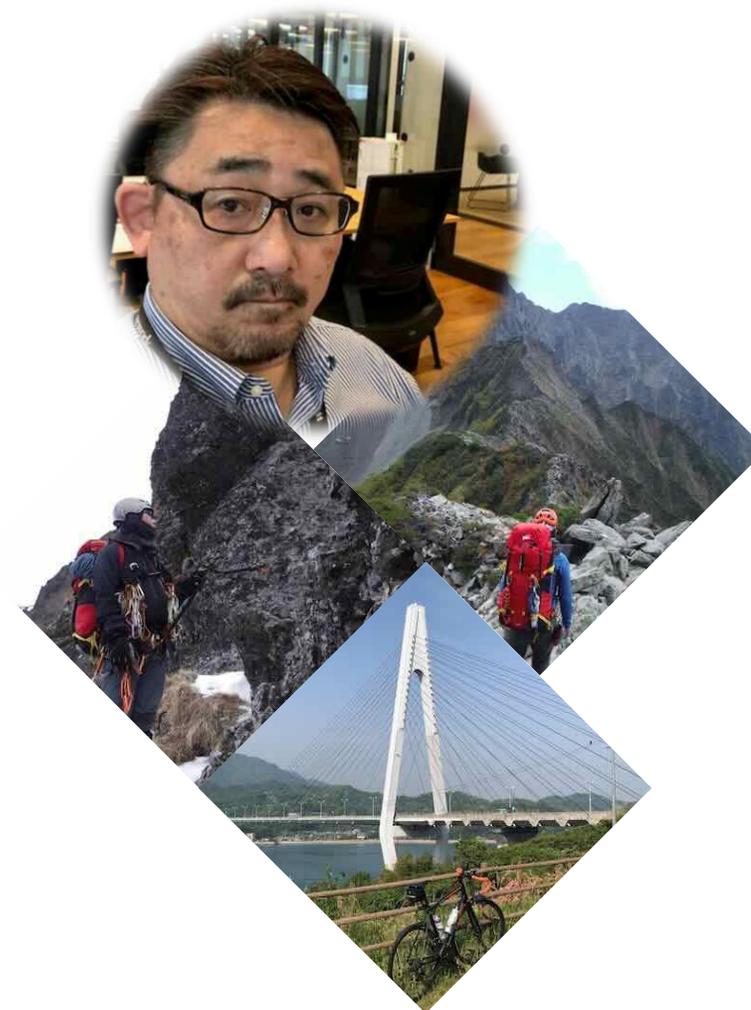
外資系企業での国内家電メーカーD/Cマネージャ

RPA（主にUiPath）開発、導入支援経験あり

2019年5月ウイングに入社

GeneXusとの最初の出会いは2003年頃

初めてのGeneXusは2012年頃



生成AIの流行？



ChatGPT

Chat GPT

1,750億パラメータのLLMを持つ、生成AIの代名詞とも言えるAI。GPT4.0では人間と間違ふかのような質問への的確な回答が可能になっている



Bard

Google Bard

LaMDA(Language Model for Dialogue Applications) 大規模言語モデルを使用した生成AI
Google検索の結果が回答に反映される



Stable Diffusion

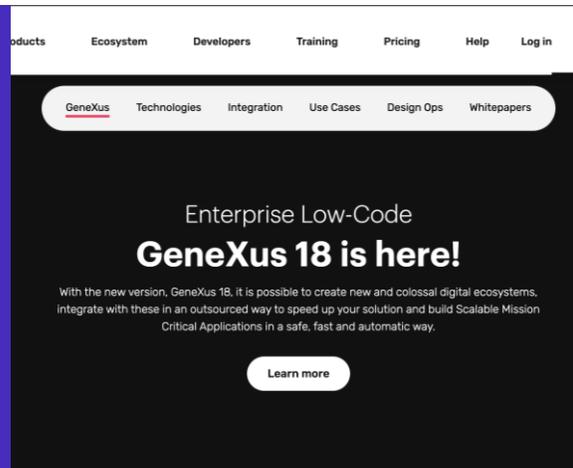
Stable Diffusion

入力されたテキストを元にオリジナル画像を生成する訓練済みAIモデル(Diffusion Model)を搭載した画像生成AI

GeneXus Nextの発見

GeneXus18の調査

“Angular Generator”・
“unanimio”の
調査のため、2022年末頃から情報
収集をスタート



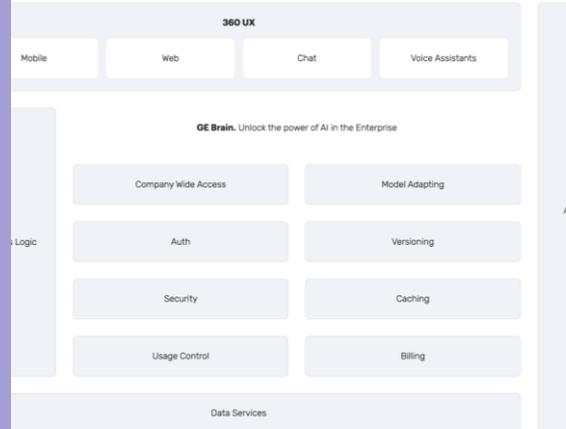
GE Brain

S.A.のサイトトップに
”GeneXus Next”が表示され、
GE Brainに関するリンクを発見、
生成AI+LLMであることを確認



GeneXus S.A.

ブラウザの翻訳機能と翻訳ア
プリを駆使して、ウルグアイか
ら発信される情報をいち早く
得られるように



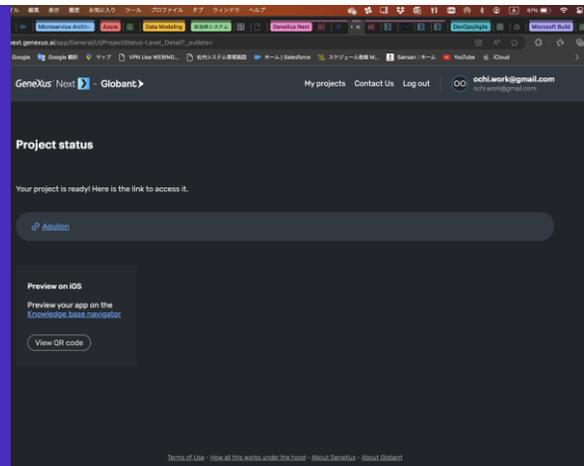
“生成AI”で 何を生成？

“コード生成”はGeneXus。
何を生成して渡しているのか。

”Aquilon”の生成

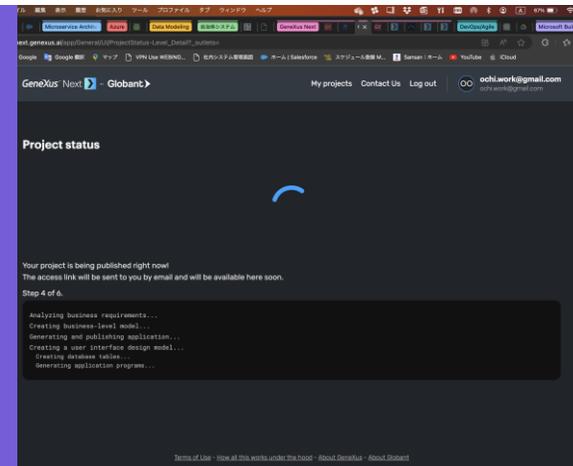
Prompt から

WFに近いソフトウェアベンダーの
バックオフィス業務を入力



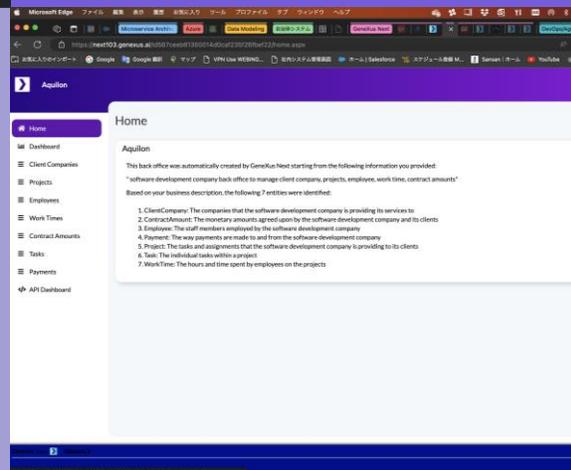
アプリの生成

分析・モデル生成が終了するとア
プリケーションの生成を開始
もちろんDBテーブルも自動生成



業務ロジックの 分析・推測

Promptから入力された情報
から業務要求(Business
requirement)の分析と業
務レベルモデルの生成を開始



たった15分足 らずで...

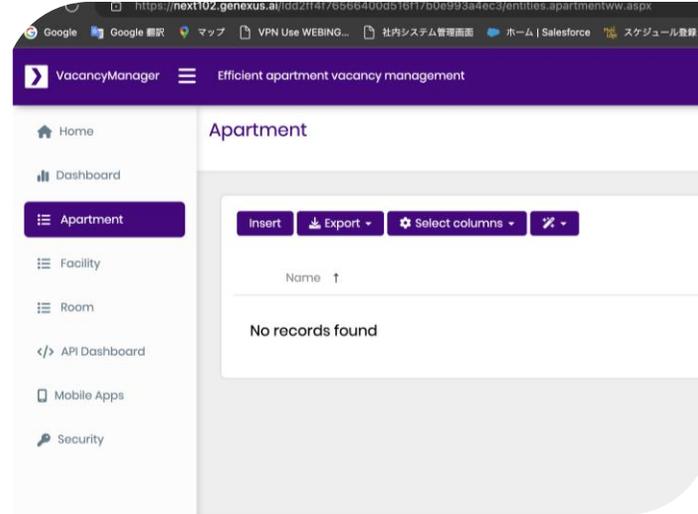
promptから入力した数より
も多いエンティティ
ダッシュボード・サンプルデー
タまで自動生成

1 人工知能(AI)と GeneXus >>>> GeneXus Nextでの失敗



ライブデモの開催

新生成AIの”SAIA”との連携
をご覧いただくため、セミナー終了後の参加者イベントとしてLiveで開催しました



生成に失敗

賃貸物件の空室・資産管理バック
オフィス機能の生成を試みましたが、サンプルデータの生成に失敗

Welcome to your VacancyManager back office!

This back office was automatically created by GeneXus Next starting from the followi

"apartment vacancy management, apartments, rooms, facilities, i

Based on your business description, the following 4 entities were identified:

1. Apartment: Represents an apartment with details such as name, address, room
2. Facility: Represents a facility available in an apartment, such as a gym or swimr
3. Room: Represents a room within an apartment with details such as name, capc
4. Vacancy: Represents a vacancy in an apartment for a specific date range, incl

失敗原因の推測

Promptに入力した内容がビ
ジネスモデル生成には不十分、
あるいは不適切であったと推
測しています

2 GeneXusの活用に向けて

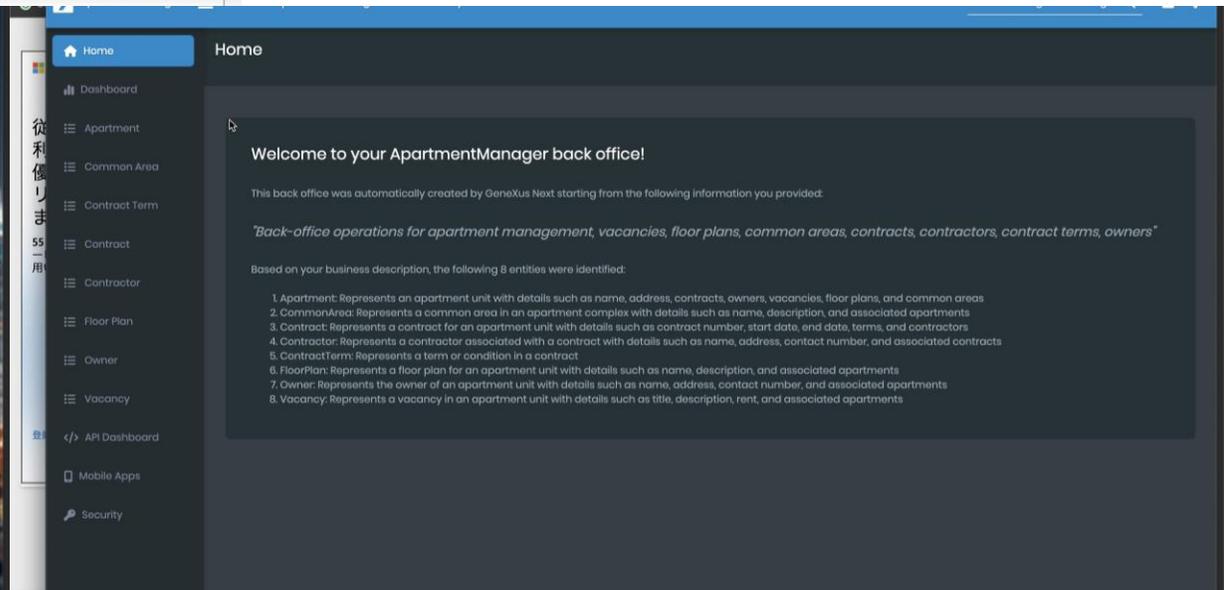
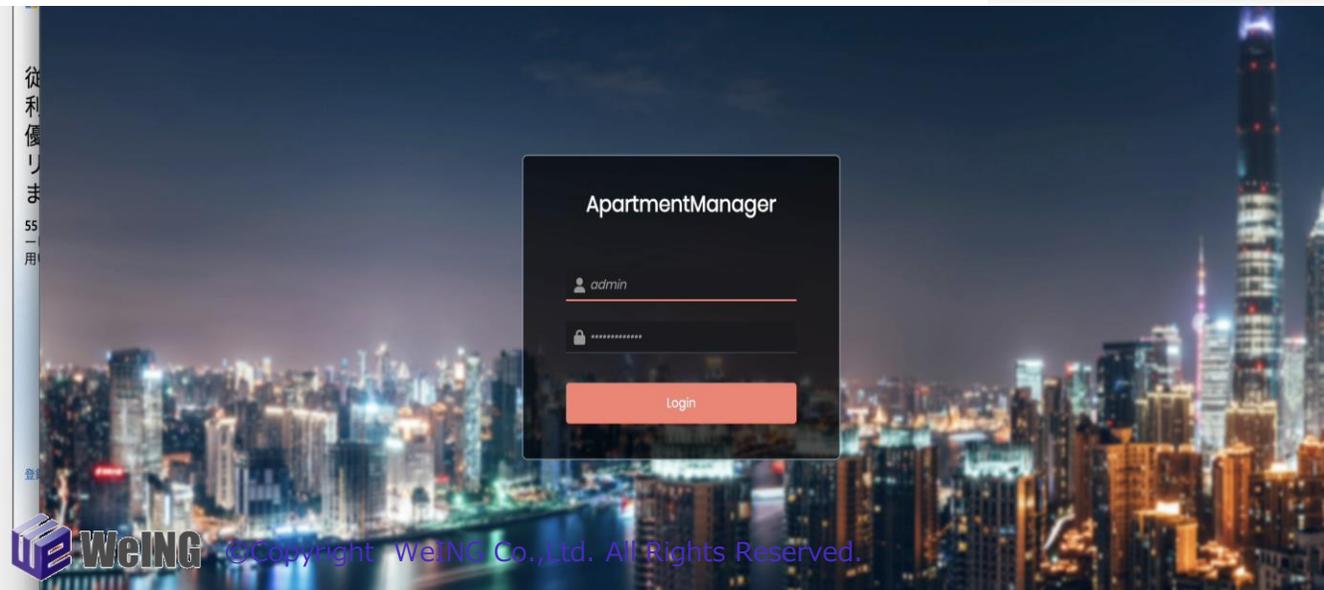
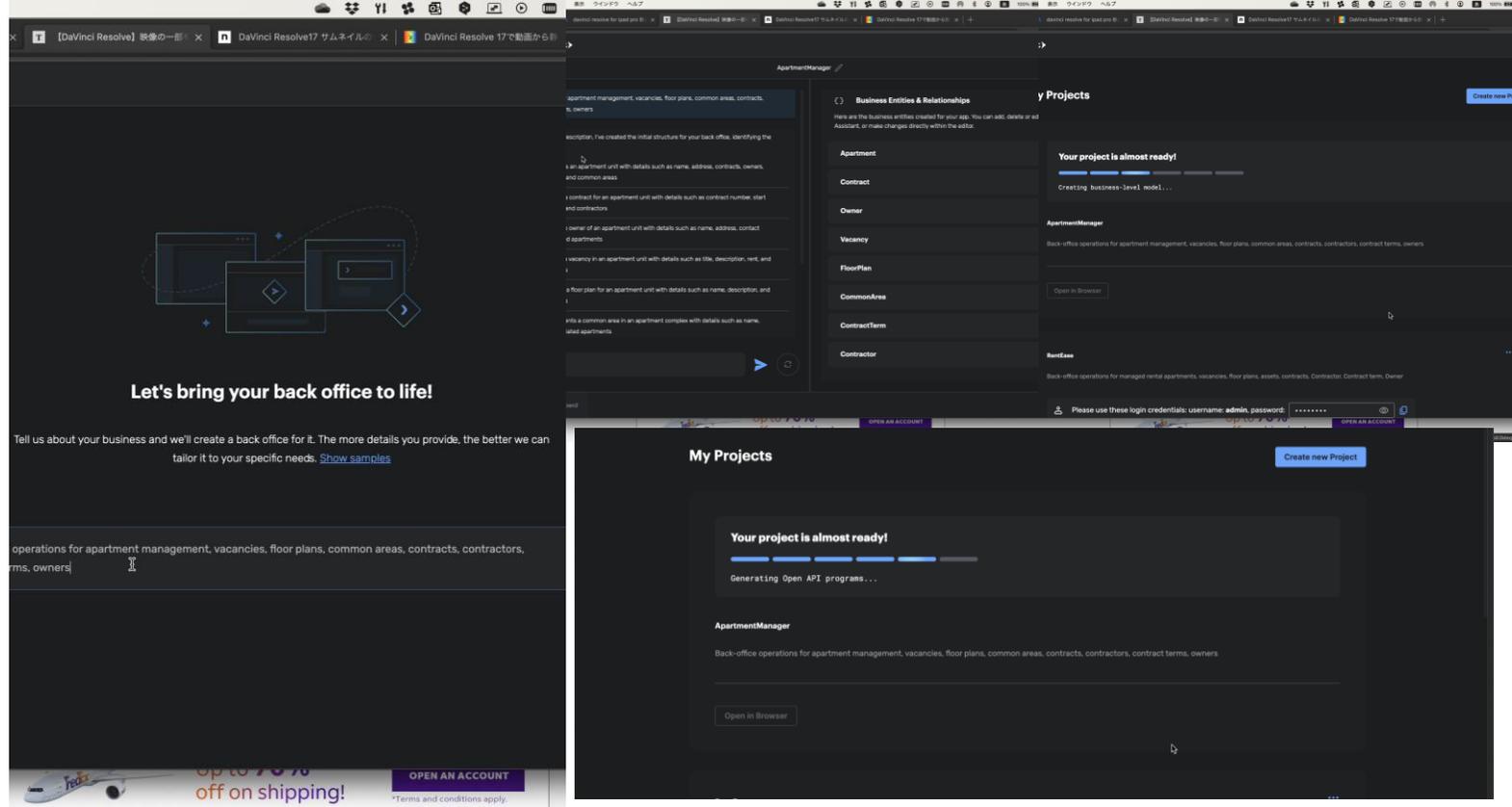
リトライでも...

進化:

Prompt UIから、分析・ビジネスモデル生成・アプリケーション生成・API生成の各プロセスのUIが大きく刷新されています。

結果:

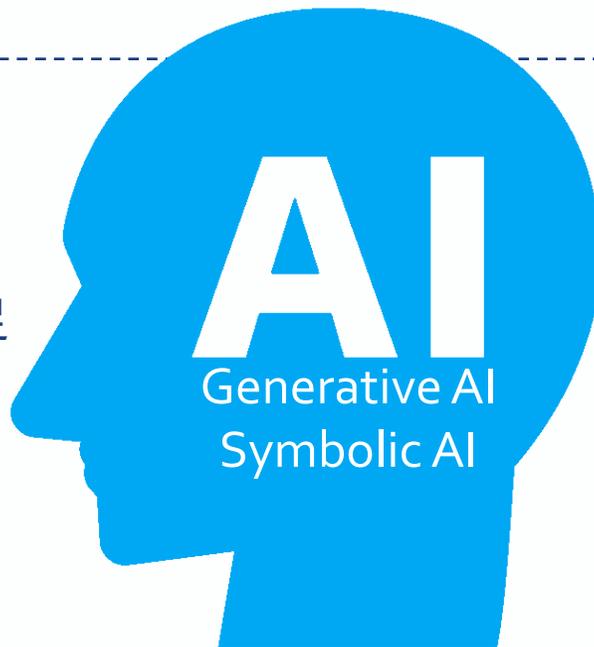
賃貸不動産管理業務に関するビジネスモデルの差異があることが明確になりました。日本式の管理業務と海外の標準との差異を考慮した分析・設計が必要と痛感しました。



失敗からの気づきと確信

WhatとWhy の整理

- ビジネスモデルの指定が不十分
- 関連法規や商習慣のギャップ
- 管理対象項目の指定が不足
- そもそもの英語力・語彙力の不足



生成型AIのアウトプット

- GeneXus Transactionの基となる
ビジネスモデル・データモデル
- 明確なドメインとその境界情報
- データモデル的情報？

ビジネスモデルやデータモデルの”モデル“を
正しく理解した上で分析・設計し、モデルベースで
GeneXusへアプローチする必要があるのでは？

2 GeneXusの 活用に向けて

GeneXus Nextを活用するには

SAIA(生成型AI)に
正しく伝える



Point

Goal・Domain・Scopeを明確にする



Point

文化・慣習・法律の違いを意識する



Point

”モデル“を意識した分析・設計を行う



Point

生成型AIの学習プロセスと教育データを意識する

3 新しいことに
チャレンジする

まとめ



1 AIとの
協働

これからの時代「AIに恐怖」や「AIと競争」ではなく「AIと協働」が必要です。
”生成AI+LLM”は、確率論的アプローチです。創造的アプローチは人間にしか対応できないアプローチです。

2 開発者も
変化が必要

時代は大きく変化してきています。ソフトウェア技術者特に管理職・リーダーも時代に則した変化・進化が必要ではないでしょうか。

3 チーム開発

GeneXusは非常に多機能で高性能です。
GeneXus NextのようなAIに対応するにはチーム開発が有効・必須であると感じました。



ご清聴、有難うございました。

WeING

2023/11/14