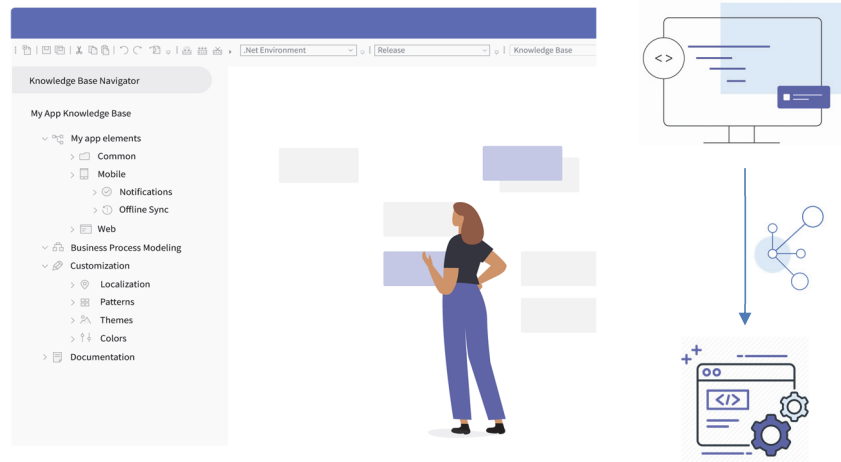


GeneXus について



GeneXus とは、どのようなものでしょうか。それは、ソフトウェアを作るためのソフトウェアです。

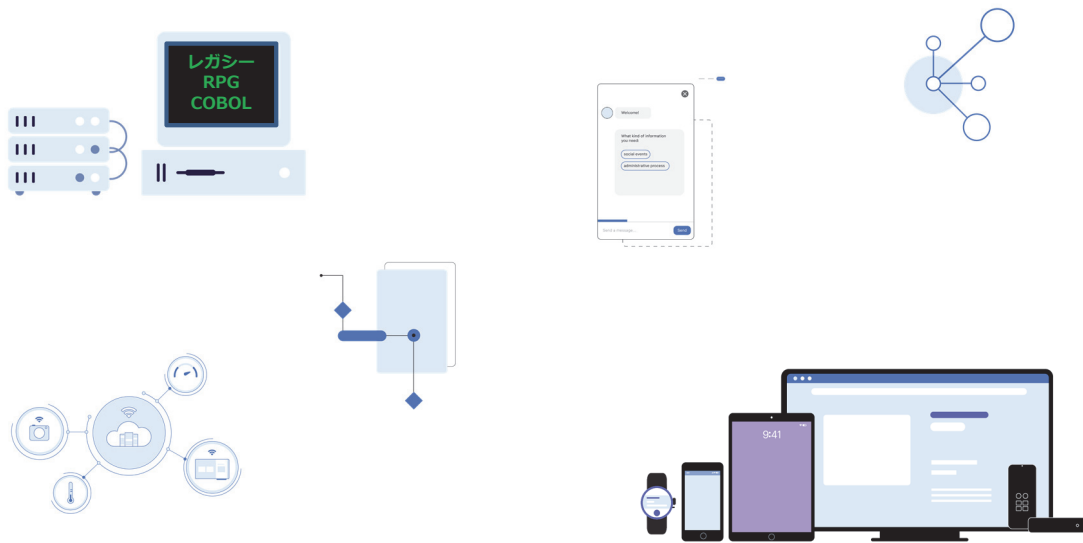
定義



GeneXus はソフトウェア開発を簡素化するインテリジェントなプラットフォームであり、自動化できる部分はすべて自動化されています。

ローコードプラットフォームであるため、記述するコードは必要最低限で済み、そのほとんどは宣言で可能です。ソースコードは、GeneXus で人工知能 (AI) を利用して自動的に生成されるため、アプリケーションの開発、拡張、管理にかかる時間を短縮できます。

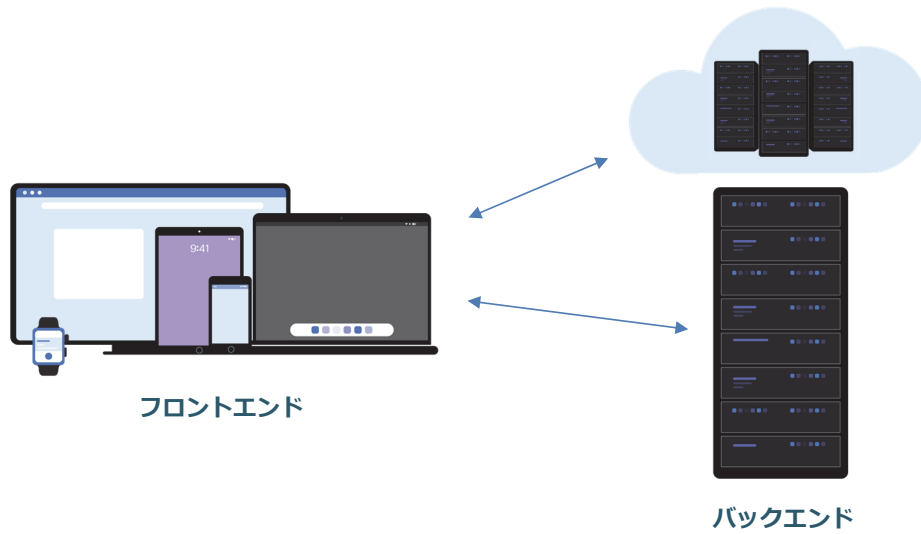
GeneXus で開発できるアプリケーションのタイプ



GeneXus では、さまざまなタイプのアプリケーションを開発できます。COBOL や RPG のシステムを対象とするグリーンスクリーンのものから、Angular フレームワークの最新式 Web アプリケーションや、スマートウォッチ、スマートフォン、タブレット、Apple TV などのモバイルデバイス向けネイティブ コード アプリケーション、AI アプリケーション、Chatbot、ビジネス プロセス モデリング、IoT まで多岐にわたります。

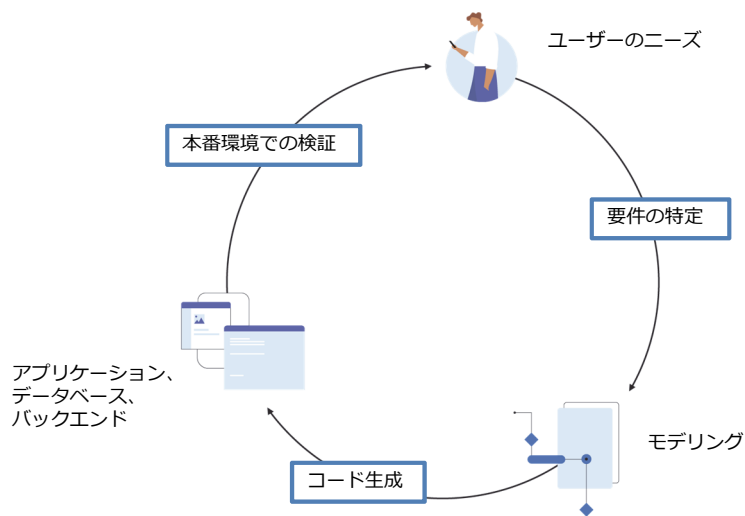
※日本市場では、COBOL や RPG の扱いはありません。あらかじめご了承ください。

GeneXus で生成されるアプリケーションのパーツ



GeneXus は、アジャイル開発、ラピッドプロトタイピングのプラットフォームであり、実行する各プラットフォーム向けにすべてのアプリケーションコンポーネントを生成します。Web アプリケーションとモバイルアプリケーションのいずれについてもフロントエンド (クライアントデバイスで実行され、操作のためのインターフェースを含む) とバックエンド (データベースおよびほかのアプリケーションに接続するサービスを含む) を生成します。

GeneXus を使った開発の手法



GeneXus を使用した開発では、初めにユーザーのニーズを特定し、それをモデリングした GeneXus オブジェクトをナレッジベースに追加します。

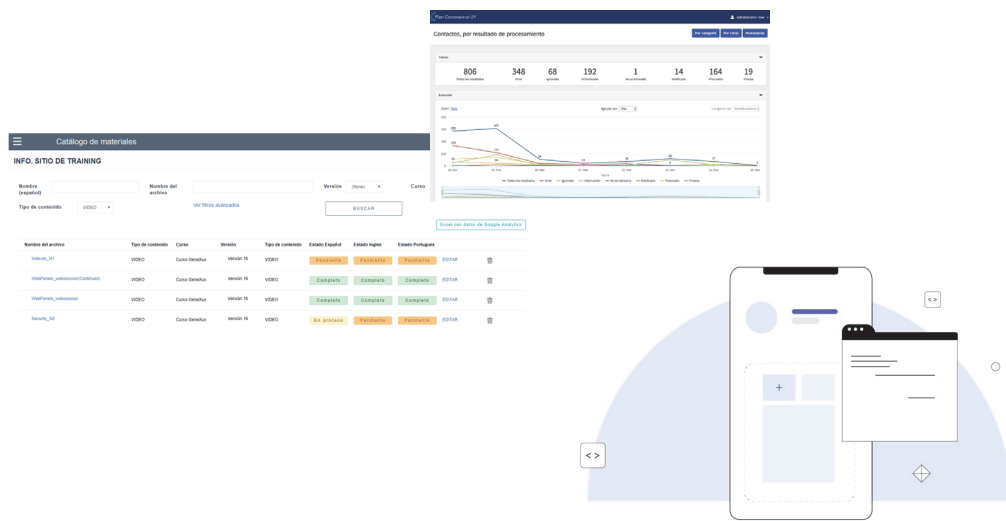
その後、GeneXus で AI によってオブジェクト間の関連が推論され、追加のナレッジが生成されます。

GeneXus では、これらの情報に基づいて、データベースとその構造、たとえばテーブル、インデックス、関係を作成するソースコードが自動的に記述されます。また、画面、サービス、そしてアプリケーションが機能するために必要なものをすべて作成するためのコードも生成されます。

GeneXus では希望の言語でコードが生成されるため、開発者は手作業でコードを記述する時間を節約し、ユーザーのニーズの理解など、より重要なタスクに集中することができます。

このサイクルの繰り返しにより、自動生成のペースが加速していくため、インクリメンタル開発によってアプリケーションを変更し、動作可能な新バージョンを短時間で完成させてクライアントに公開することができます。

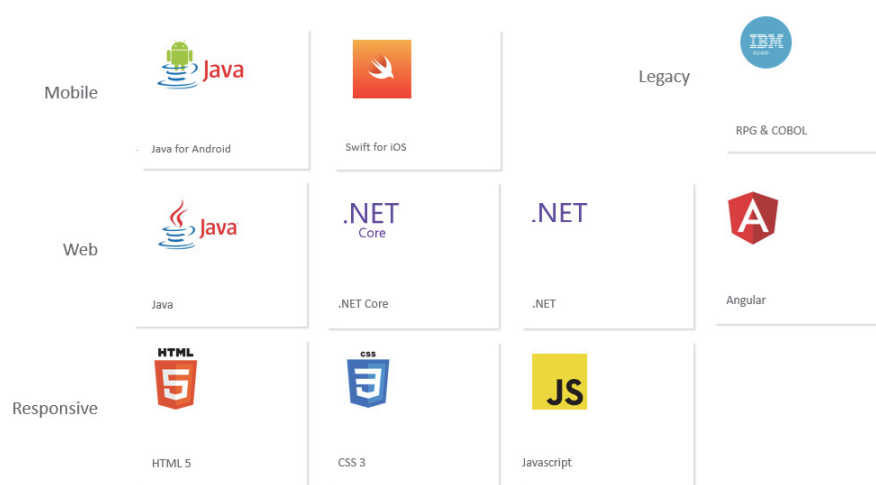
パターンの使用とデザインのインポート



パターンを使用することで、業務に関する情報を入力、編集、表示し、意思決定に生かすことができるバックオフィスアプリケーションを自動生成できます。

GeneXus では、専門の担当者が希望のツールで作成した画面デザインをインポートし、最新の言語でコードを生成できるため、市場の最新技術に従った独自のユーザーエクスペリエンスを提供する顧客向けアプリケーションを作成できます。

GeneXus でコードを生成できる言語/フレームワーク



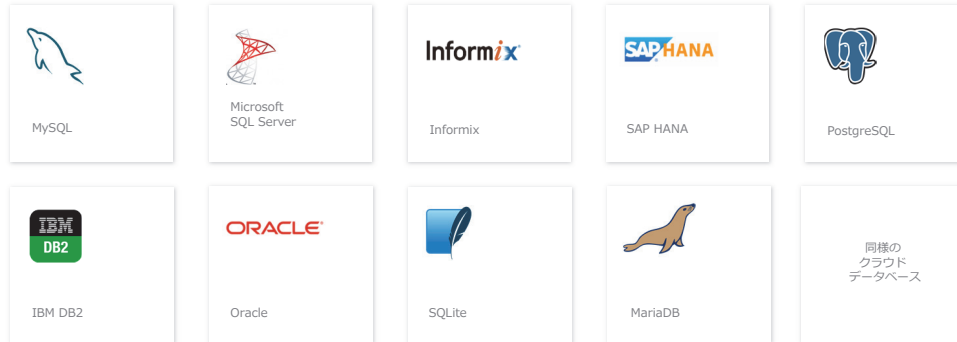
GeneXus のコードジェネレーターでは、モバイルアプリケーションの場合、Android 向けには Java、iOS 向けには Swift でネイティブ ソース コードが記述されます。

Web アプリケーションについては、バックエンドとフロントエンドの両方を対象に Java、.NET Core、.NET のコードが生成されます。また、高パフォーマンス Web アプリケーションのフロントエンド用に Angular フレームワークに必要なコードが生成されます。

レスポンス Web アプリケーション用に HTML、CSS、JavaScript のコードも生成されます。

GeneXus はレガシーシステムにも対応し、IBM AS400 向けに RPG と COBOL の生成も可能です。

自動で生成および管理できるデータベース



これらは、GeneXus が対応しているデータベースです。

もしこれらになじみがなくても、言語やプラットフォームに関する知識は必要ありません。GeneXus さえ習得すれば、指定したとおりにソリューションがビルドされます。

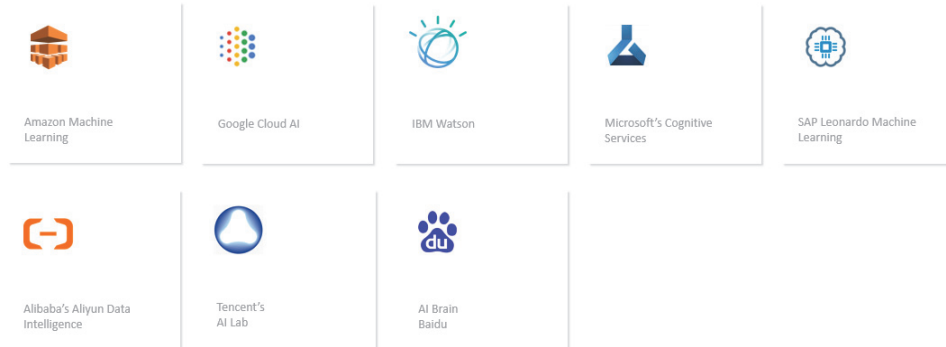
GeneXus で開発作業を行えば、希望どおりのビルドが可能です。

Chatbot ジェネレーター



GeneXus では、WhatsApp や Facebook Messenger でも機能する Chatbot を自動的に生成することができます。この場合も実装に必要な知識はわずかです。

AI プロバイダーとの連携

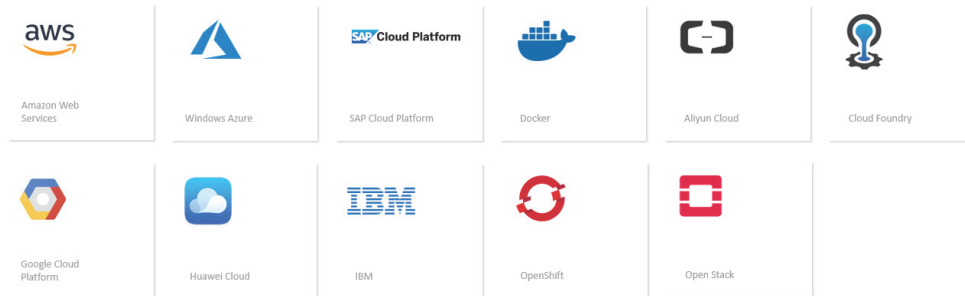
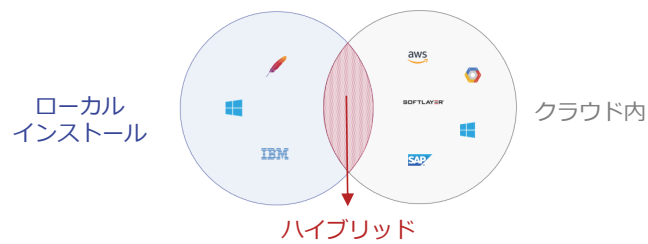


GeneXus では、専門知識がなくても AI アプリケーションを開発できます。GeneXus でできることには、画像分類、顔認識、音声文字変換、音声合成、動画処理などがあります。事前定義済みのオブジェクトメソッドを呼び出せばそれで完了です。背後の処理に関する知識は、事実上必要ありません。

また、開発者自身が所有する予測のためのニューラルネットワークをトレーニングすることができます。ただし、そのテーマについて豊富な知識が必要です。

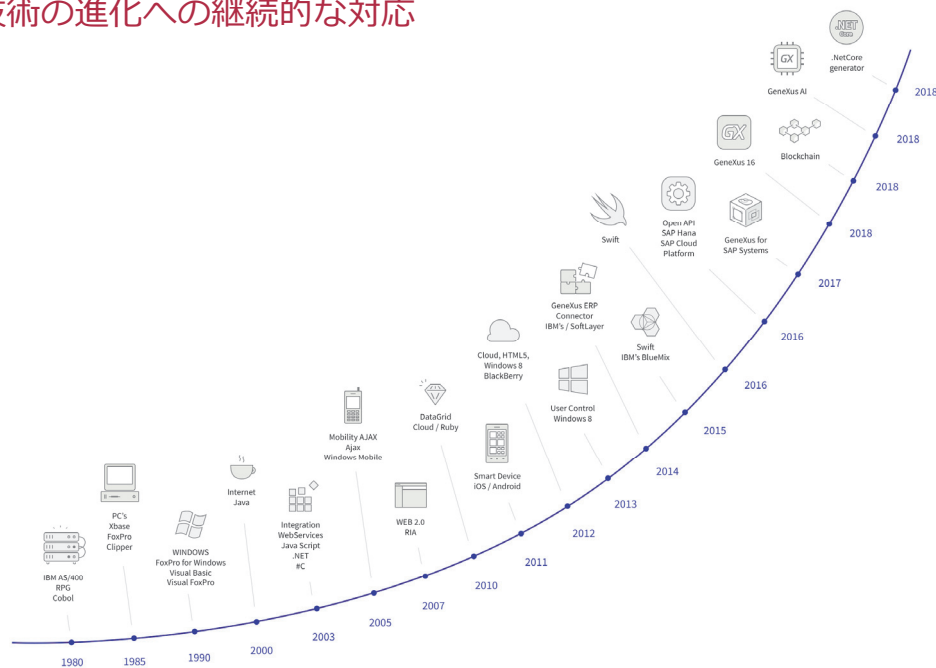
現時点で GeneXus が接続できる AI プロバイダーをスライドに示します。

デプロイのシナリオと環境



GeneXus では、生成されたアプリケーションを自動デプロイすることも可能です。デプロイの形態としては、ローカルかクラウド、あるいはハイブリッド、つまりローカルの部分とクラウドの部分に分けることが可能です。アプリケーションをクラウドにデプロイする場合、GeneXus はここに示すプロバイダーに接続できます。

技術の進化への継続的な対応

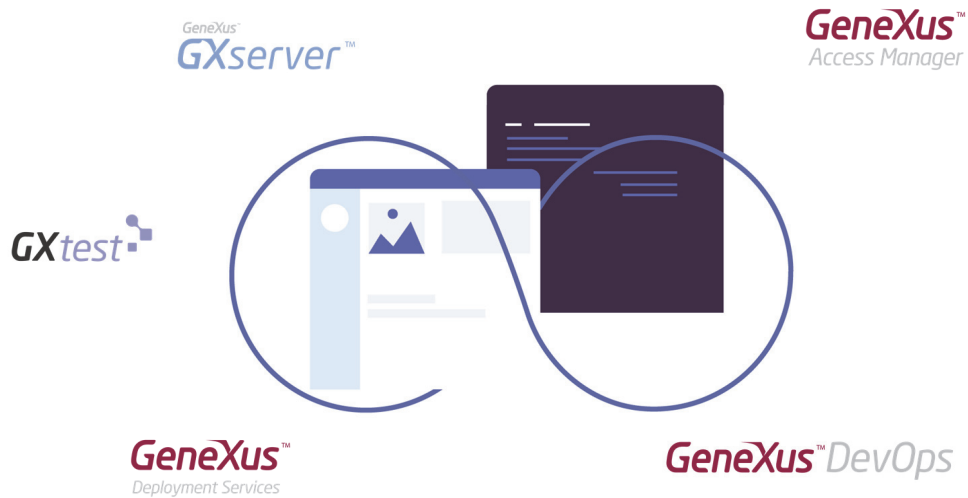


GeneXus は技術の進化を常に把握しています。市場の重要なトレンドとして、プログラミング言語、データベース管理システム、Chatbot や AI などの新技術が出現した場合は、すぐにそれを採用し、プラットフォームを継続的に進化させています。このため、開発者が新技術をすべて習得する必要はありません。GeneXus が取り込み、利用を促進します。

このシンプルさは、本コースで確認できます。Web とモバイルの両方で、バックオフィスアプリケーションや顧客向けアプリケーションをわずか数時間で完成させることができます。アプリケーションにはプラットフォームの基本的なロジックが組み込まれます。今後は、どのようなアプリケーションを開発する場合にも必要なのはこのロジックだけとなります。

GeneXus の言語を習得すれば、手間がかかる部分は GeneXus が処理するので、複雑な処理を意識する必要はありません。

連携機能



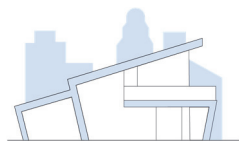
別の重要な機能として、GeneXus は連携が可能であるため、異なるプラットフォーム上の既存システムや異なるデータベースと接続するアプリケーションを作成できます。また、アプリケーションにセキュリティ機能を追加したり、複数のバージョンを作成したり、チームメンバーがリモートで作業したり、自動的にテストを実施したり、ローカルまたはクラウドにデプロイしたり、DevOps の開発サイクルに容易に統合したりすることができます。

世界各地の GeneXus の拠点



GeneXus は世界展開を行っており、特に南米と日本で存在感を示しています。主な市場は、日本、メキシコ、ブラジル、アルゼンチンであり、ウルグアイ、ブラジル、メキシコ、日本、米国にオフィスがあります。

GeneXus コミュニティ

**135,000 人以上**コミュニティの
メンバー**8,700 以上**企業
クライアント**50 か国以上**GeneXus を
使用している国々**30 年間**デジタル変革を
可能に

また、GeneXus には、全世界で 13 万 5,000 人を超えるメンバーを擁するコミュニティがあり、30 年以上をかけて 50 か国以上に 8,700 を超える企業クライアントを獲得しています。

特徴のまとめ

動作可能なプロトタイプを短時間で生成し、アジャイル開発やインクリメンタル開発が可能

クラウド、Web、モバイル、ウェアラブルを含むマルチプラットフォームのアプリケーション

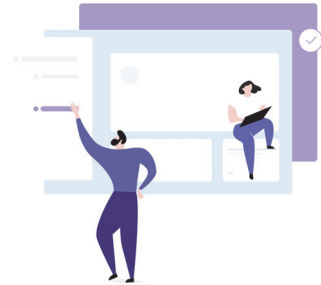
既存のシステムやレガシーデータベースとの連携

チーム作業、バージョン管理、テスト、デプロイ、DevOps

技術の進化への継続的な対応

自動化できる部分はすべて自動化し、時間を節約

シンプルなソフトウェア開発で迅速かつ確実なイノベーションを促進



GeneXus の特徴は次のようにまとめることができます。

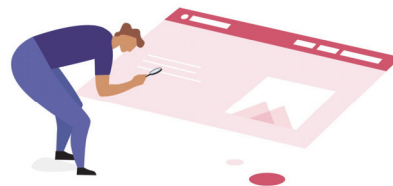
- 動作可能なプロトタイプを短時間で生成し、アジャイル開発やインクリメンタル開発が可能
- クラウド、Web、モバイル、ウェアラブルを含むマルチプラットフォームのアプリケーション
- 既存のシステムやレガシーデータベースとの連携
- チーム作業、バージョン管理、テスト、デプロイ、DevOps
- 技術の進化への継続的な対応
- 自動化できる部分はすべて自動化し、時間を節約
- シンプルなソフトウェア開発で迅速かつ確実なイノベーションを促進

関連リンク

<https://www.genexus.jp/>

<https://www.genexus.jp/training>

<https://www.genexus.com/ja-JP/japan/community-and-support-jp/product-help>



GeneXus の詳細については、スライドに示すリンクにアクセスしてください。



動画	https://www.genexus.com/community-and-support-jp/training?ja
ドキュメント	http://wiki.genexus.jp/
認定資格	training.genexus.com/certifications