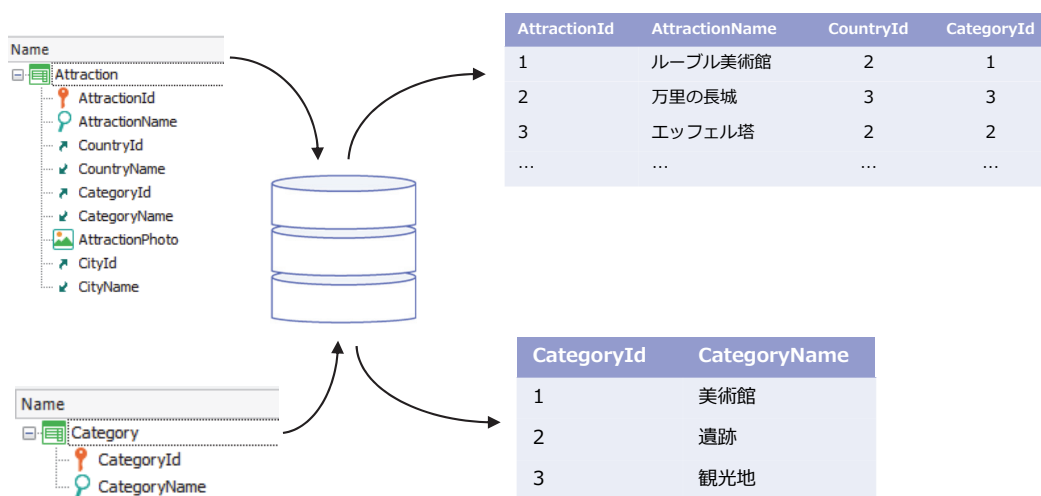


トランザクション自体から データを一括登録する方法

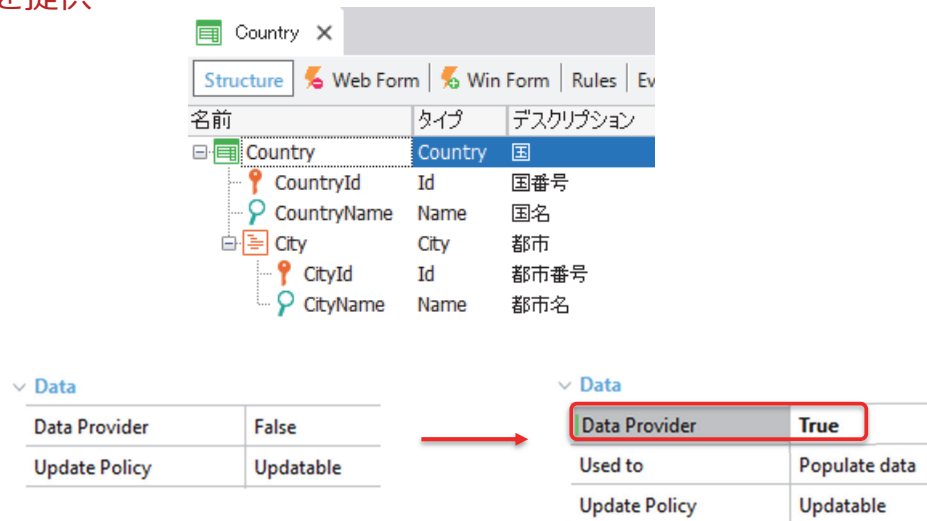
GeneXus[™]

トランザクションとテーブル



開発者がトランザクションを作成すると、GeneXus は関連するテーブルを作成します。このテーブルには、画面を通じて入力したデータが格納されます。

GeneXus はトランザクションのデータを初期化するソリューションを提供



既に説明したとおり、このようなテーブルは、データプロバイダーを使用してロードしたコレクション変数を通じて、トランザクションに関連付けられたビジネスコンポーネントを使用して初期化できます。

ただし、GeneXus は、トランザクションに応じてデータを初期化するソリューションを既に備えており、前に説明した手順 (ビジネスコンポーネントを取得し、データプロバイダーを作成し、コレクション変数を作成し、データプロバイダーを呼び出し、Insert を実行する) を手動で実行する必要はありません。

そのため、トランザクションは、Data グループ内に **[Data Provider]** という名のプロパティを持っています。Category トランザクションで、その仕組みを確認してみましょう。既定では **[False]** に設定されていますが、これを **[True]** に変更します。

このように設定することで、関連するデータプロバイダーが存在することを設定することができます。また、新しい **[Used to]** プロパティでは、テーブルのデータを初期化するためにデータプロバイダーを使用することを指定することができます。

トランザクションに関連付けられたビジネスコンポーネントを使用する データプロバイダーを作成

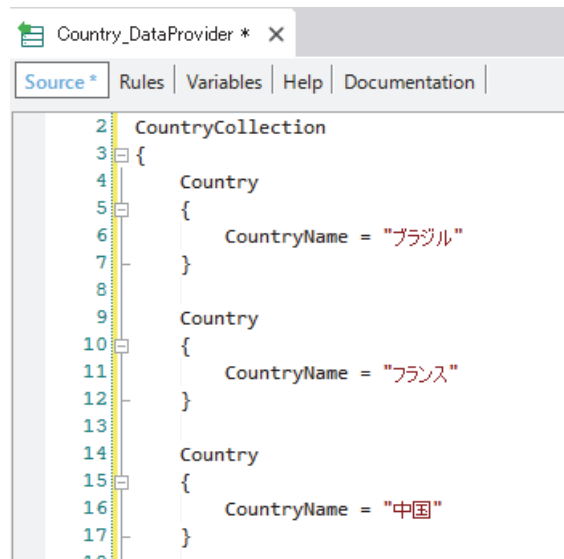


提示されるコードは前の章で使
用したコードとほぼ同じ

[Data Provider] プロパティを [True] に変更して保存すると、GeneXus によって Data Provider タイプのオブジェクトが作成され、「Category_DataProvider」という名前が付けられます。

また、トランザクションの [Business Component] プロパティを [True] に設定していなかった場合は、GeneXus によって [True] に設定されます。このようにして、トランザクションに関連付けられたビジネスコンポーネントが作成されます。データプロバイダーを開くと、コードが提供されていて、カテゴリのデータを入力するだけで済むことを確認できます。

コードを再利用してデータプロバイダーを完成



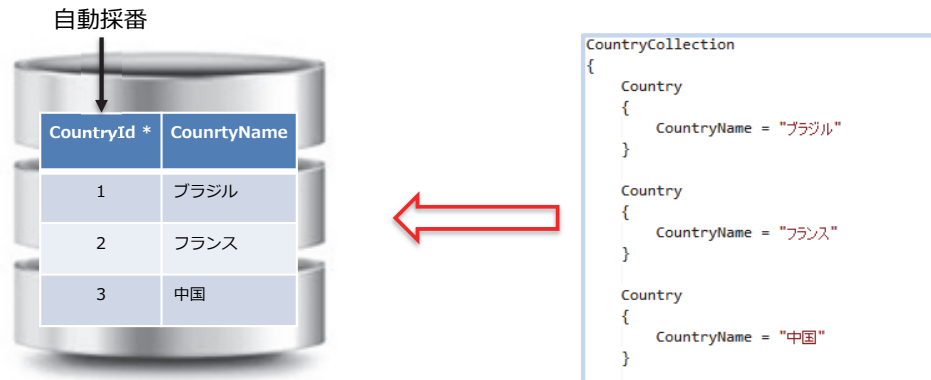
```
CountryCollection
{
    Country
    {
        CountryName = "ブラジル"
    }
    Country
    {
        CountryName = "フランス"
    }
    Country
    {
        CountryName = "中国"
    }
}
```

このコードは、以前に手動で入力したコードとほぼ同じです。

このようにして、新しく作成される国名の値を割り当てるデータプロバイダーを定義しました。ただし、このデータプロバイダーを呼び出してタスクを実行させるタイミングはまだ決まっていません。データベース内にテーブルが作成されたときが、最適なタイミングとなります。

ただし、テーブルの作成プロセスに負荷をかけすぎないようにするために、GeneXusはアプリケーションが実行されるタイミングまでデータプロバイダーの実行を遅らせます。実際にテーブルにデータが必要になるのはそのタイミングだからです。

DB にテーブルが作成されると GeneXus がデータプロバイダーを実行

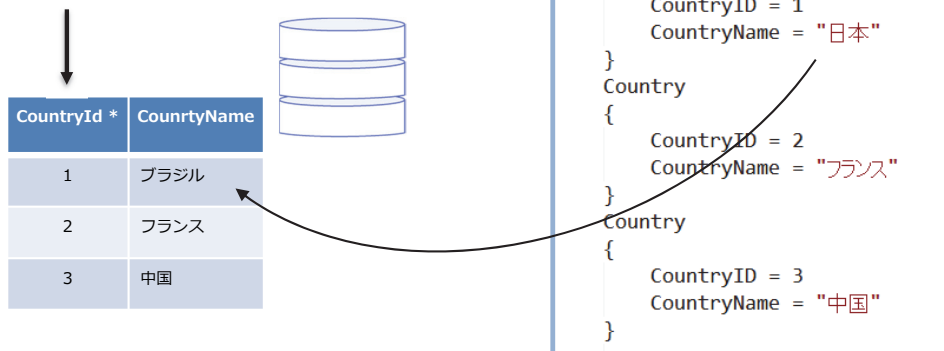


次回の実行(F5)時に、GeneXus がデータプロバイダーを実行します。

その時点でテーブル内にデータが保持されている場合、ID が自動採番に設定されているため、新しいレコードが追加されます。ただし、ID が自動採番に設定されていない場合、グループごとに ID の値を指定する必要があります。追加しようとした値を持つレコードがテーブルに既にあった場合、そのレコードが上書きされます。

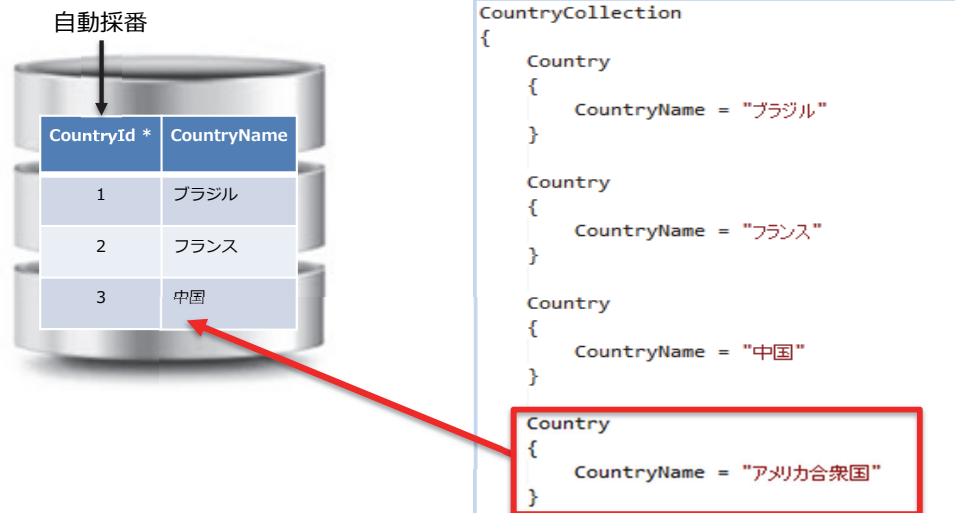
テーブルのデータ作成

自動採番ではない場合



したがって、このスライドの例では、国名の値「ブラジル」は「日本」に更新されます。

データプロバイダーに変更があると、GeneXus はそれを認識し、再度実行



当初は想定していなかった国を追加するなど、初期化データプロバイダーを変更する必要がある場合、F5 を押すことで、GeneXus は、データプロバイダーに変更があったことを認識し、再度データプロバイダーを実行します。

自動採番された状態では、ブラジル、フランス、中国という国名は、既にテーブルに存在しますが、新しい ID で再度挿入されます。そうならないようにするためには、国の名前にユニークインデックスを作成します。レコードを挿入する前に、値が繰り返されないように一意性の確認が行われます。

その他の点に関しては、トランザクションは通常どおりの処理を行います。つまり、画面を通じて、引き続きデータの挿入と削除を行うことができます。

























以前と同じように、ルールを実行して、関連付けられたビジネスコンポーネントを使用することができます。これまで説明してきたことは、データの初期化に対してのみ影響します。

初期化データを変更しないようにすることも可能

そのためには [Update Policy] プロパティを
[Read Only] に設定

▼ Data

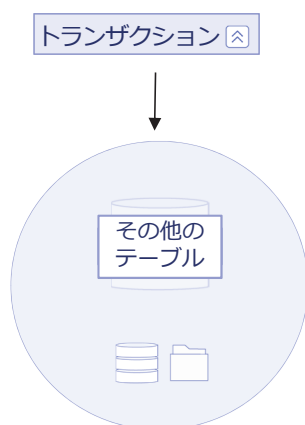
Data Provider	True
Used to	Populate data
Update Policy	Read Only

	United States
	Brazil
	Mexico
	Colombia
	Argentina
	Canada
	Peru
	Venezuela
	Chile
	Ecuador
	Guatemala
	Cuba
	Haiti
	Bolivia
	Dominican Republic
	Honduras
	Paraguay
	Nicaragua
	El Salvador
	Costa Rica
	Panama
	Puerto Rico
	Uruguay
	Jamaica
	Trinidad and Tobago

国、州、都道府県、システムパラメーターなど、時間が経過しても変化しない情報に対応するトランザクションの場合、トランザクションやビジネスコンポーネントによってデータを更新する必要はありません。確実にデータが変化しないようにするには、[Update Policy] プロパティを [Read Only] に設定します。

ダイナミックトランザクション

トランザクションデータをほかのデータソースに基づいて取得する場合、関連する物理テーブルは存在しなくなる



トランザクションの用途:

1. データの挿入、更新、削除
2. データのナビゲート (ダイナミックトランザクション)

▼ Data	
Data Provider	True
Used to	Retrieve data
Update Policy	Read Only

ここまでは、トランザクションを通常どおり使用してきました。つまり、関連付けられた「テーブル」が存在している状態でした。

一方、場合によっては、ほかのソースからトランザクションデータを取得することもあります。たとえば、複数のテーブルを横断して情報を検索したり、ほかのデータベースに対してクエリを行ったりするなど、データベースに対するクエリが複雑になる場合です。

その場合、データプロバイダーがデータを取得するので、トランザクションには関連付けられたテーブルがありません。このためには、[Used to] プロパティを [Retrieve data] に設定します。

このようなトランザクションは「ダイナミックトランザクション」と呼ばれていますが、このコースでは取り上げません。