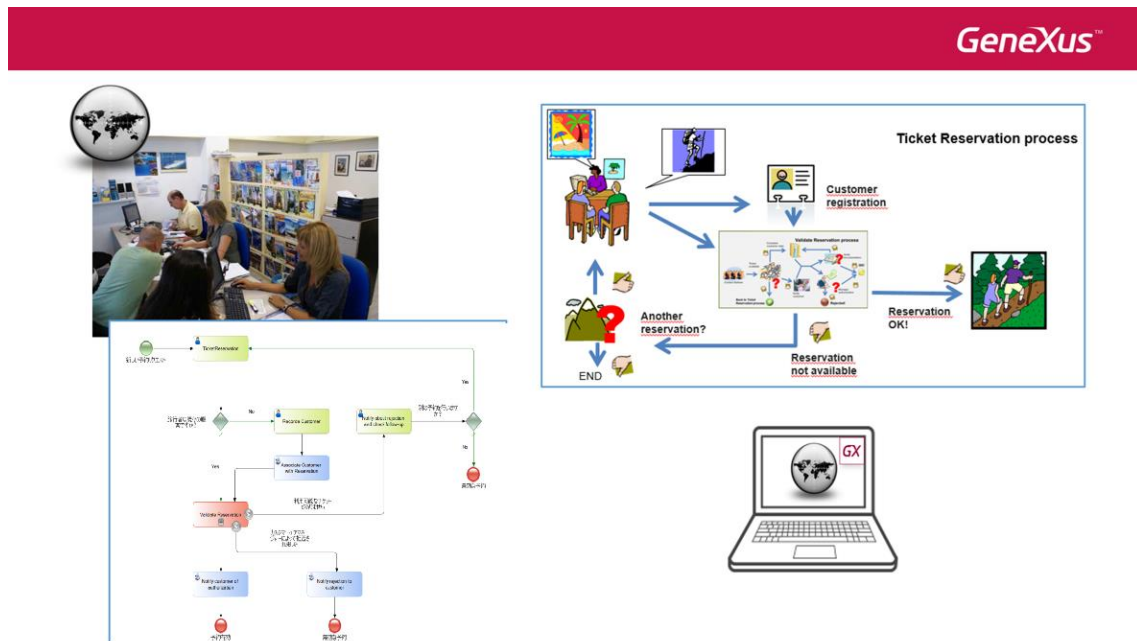


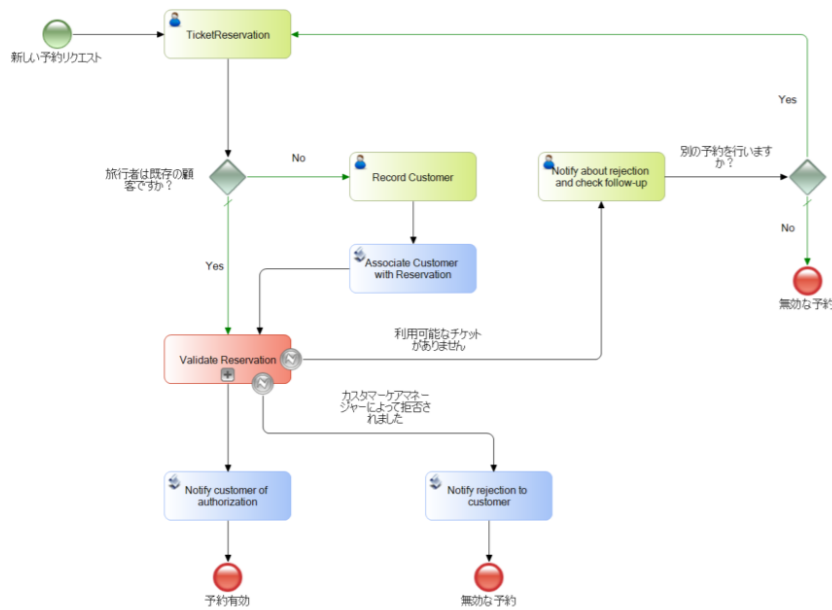
ビジネスプロセスダイアグラムを機能的なアプリケーションに変える

以前の章では、ビジネスプロセスダイアグラムを使用し、旅行代理店の航空券予約プロセスをモデル化しました。また、BPMN 標準の簡単な紹介や、GeneXus が BPMN 標準に準拠したダイアグラムの構築を容易にする方法についても説明しました。



ここでは、ダイアグラム内のシンボルに関連付けられた GeneXus オブジェクトを使用して、モデルを機能的なアプリケーションに変換します。

チケット予約のために定義したプロセスダイアグラムから始めましょう。



最初の「TicketReservation」アクティビティは対話型であり、その機能はチケットの予約を記録することです。

これを実現するため、次の構造を持つトランザクションオブジェクトを利用します。:



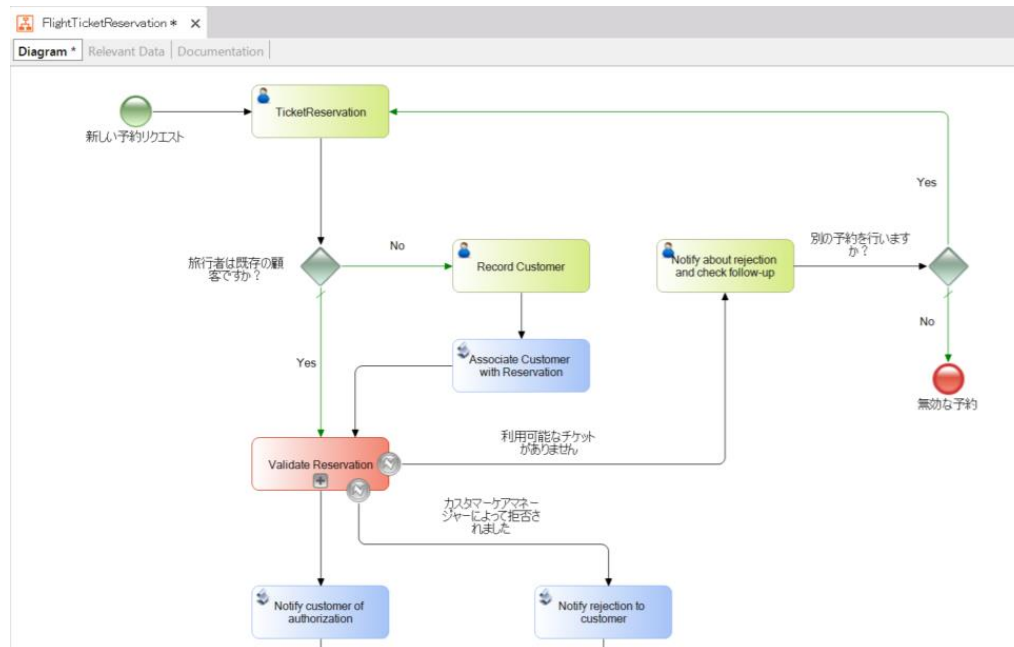
Reservation transaction object

Reservation				
名前	タイプ	デスクリプション	式	Null 許容
Reservation	Reservation	Reservation		
ReservationId	Id	Reservation Id		No
ReservationDate	Date	Reservation Date		No
ReservationQty	Numeric(4,0)	Reservation Qty		No
CustomerId	Id	Customer Id		Yes
CustomerName	Name	Customer Name		
ReservationAvailable	Boolean	Reservation Available		No

ここでは、「ReservationId」項目属性がトランザクションの主キーであることがわかります。また、予約が利用可能かどうかを示す「ReservationAvailable」項目属性もあります。

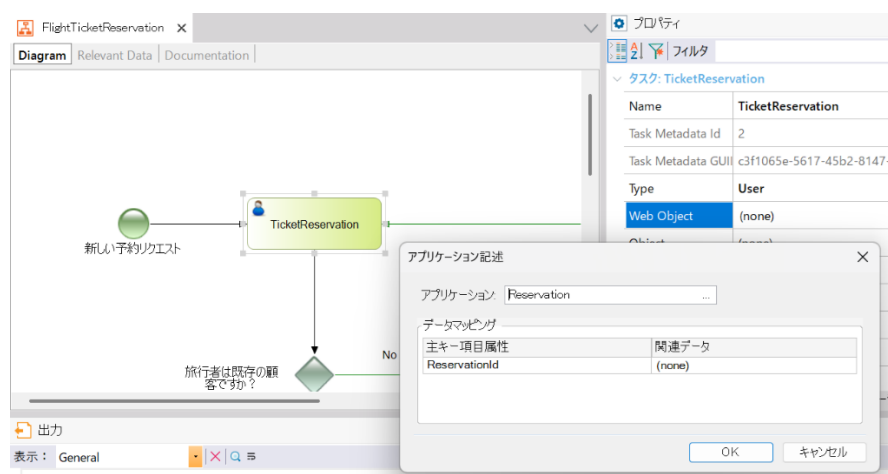
「TicketReservation」タスクの実行時に「Reservation」トランザクションの画面が開くよう、タスクをトランザクションオブジェクトに関連付けます。

まずは、「FlightTicketReservation」オブジェクトを開きます。

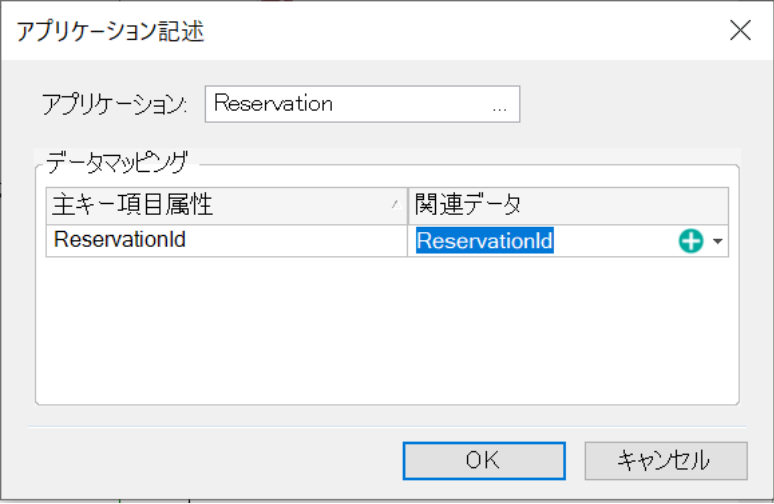


タスク「TicketReservation」を選択し、そのプロパティに移動します。「Web Object」プロパティをクリックし、3点リーダーのボタンを押します。

ダイアログボックスで「アプリケーション」入力欄内のボタンをクリックし、「Reservation」トランザクションを選択してからOKを押します。



中央のデータマッピングでは、トランザクションの主キーが「ReservationId」項目属性であることを示していることがわかります。次に、関連データ列の上にマウスを置くと、ボタンと矢印が表示されます。矢印の左側のボタンを押すと、「ReservationId」が選択されていることがわかります。



これは、「ReservationId」がプロセス内の関連データの名前になることを意味します。

関連データは、プロセス全体で認識されるグローバルデータです。これは、ワークフローがタスク間で情報を渡すために使用するメカニズムであるため、グローバル変数のように利用できます。

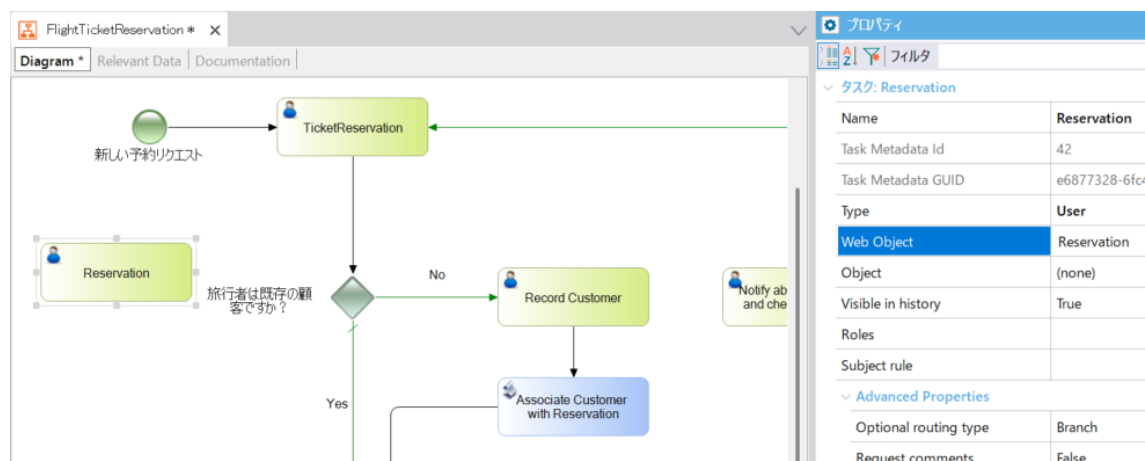
トランザクションを対話型タスクに関連付けると、GeneXus はトランザクションの主キー項目属性と同じ名前の関連データを自動的に作成します。

[OK] を押すと、タスクと GeneXus オブジェクトの関係が確立され、「ReservationId」項目属性と「&ReservationId」関連データ間のマッピングも確立されます。

Name	TicketReservation
Task Metadata Id	2
Task Metadata GUID	c3f1065e-5617-45b2-
Type	User
Web Object	Reservation
Object	(none)
Visible in history	True

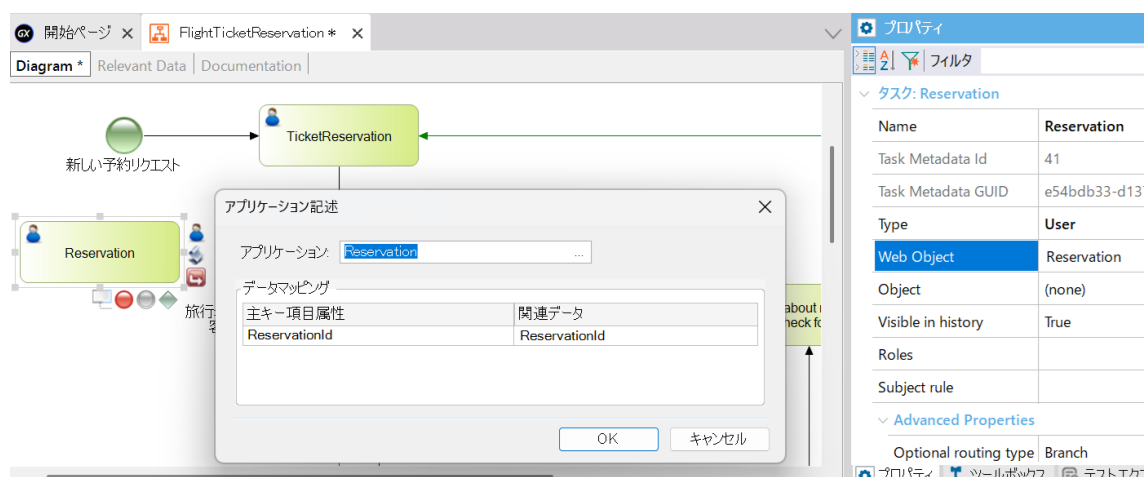
これは、「TicketReservation」タスクがインスタンス化されるたびに、タスクに関連付けられたアプリケーションである、「Reservation」トランザクションが実行されることを意味します。

このモデリングプロセスでは、最初に対話型タスクを作成し、そこにアプリケーションに関連付けました。タスクを作成する代わりに、KB エクスプローラーから「Reservation」トランザクションを直接ダイアグラムにドラッグすることもできます。



これを行うと、トランザクションと同じ名前の対話型タスクが自動的に作成され、GeneXus オブジェクトがタスクに自動的に関連付けられるため、Web Object プロパティが「Reservation」になっていることがわかります。

3 点リーダーのボタンを押すと、関連データが作成され、トランザクションの主キー項目属性が自動的に関連付けられていることもわかります。



この関連データは、トランザクションの主キーと同じ名前とタイプを持ちます。

主キーに複数の項目属性が含まれている場合、主キーを構成する各項目属性に対して関連データが作成されます。

「FlightTicketReservation」プロセスの「Relevant Data」エレメントでは、関連データが定義されていることがわかります。

The screenshot shows the GeneXus IDE interface. On the left, the 'Relevant Data' table is displayed with the following structure:

Name	Type	Is parameter
ReservationId	Numeric(4,0)	✓

On the right, the 'Properties' pane shows the details for the 'ReservationId' parameter:

Name	ReservationId
Type	Numeric
Is parameter	True
Parameter access	In/Out
Length	4
Value	
Is constant	False
Dimension	Scalar

このデータは[&]記号の下に表示されるため、変数として構成されていることを示します。

関連するデータ「ReservationId」を参照する場合、GeneXus オブジェクトの変数の場合と同様に、「ReservationId」項目属性と区別するために、常に[&]記号をプレフィックスとして使用します。

トランザクションオブジェクトをダイアグラムにドラッグするときに覚えておくべきもう 1 つのことは、主キーの値が変数で受け取られる Parm ルールが定義されているかどうかです。

ここでは、Work With パターンが適用された「Country」トランザクションがあり、その結果、変数「&CountryId」をパラメータとして受け取るための Parm ルールが追加されました。

The screenshot shows the 'Rules' tab for the 'Country' transaction. The code is as follows:

```
1 /* Generated by Work With Pattern [Start] - Do not change */
2 [web]
3 {
4   parm(in:&Mode, in:&CountryId);
5 }
6 CountryId = &CountryId if not &CountryId.IsEmpty();
7 noaccept(CountryId) if not &CountryId.IsEmpty();
8 noprompt(CountryId);
9 }
10 /* Generated by Work With Pattern [End] - Do not change */
11
```

トランザクションをダイアグラムにドラッグすると関連データが作成されますが、Parm ルールの変数名が主キーの項目属性名と一致する場合、関連データと変数の間にマッピングが行われ、トランザクションが実行されると、変数はその時点で関連データに格納されている値を取得します。

次の章では、引き続き GeneXus オブジェクトをチケット予約ダイアグラムのタスクに関連付けていきます。