

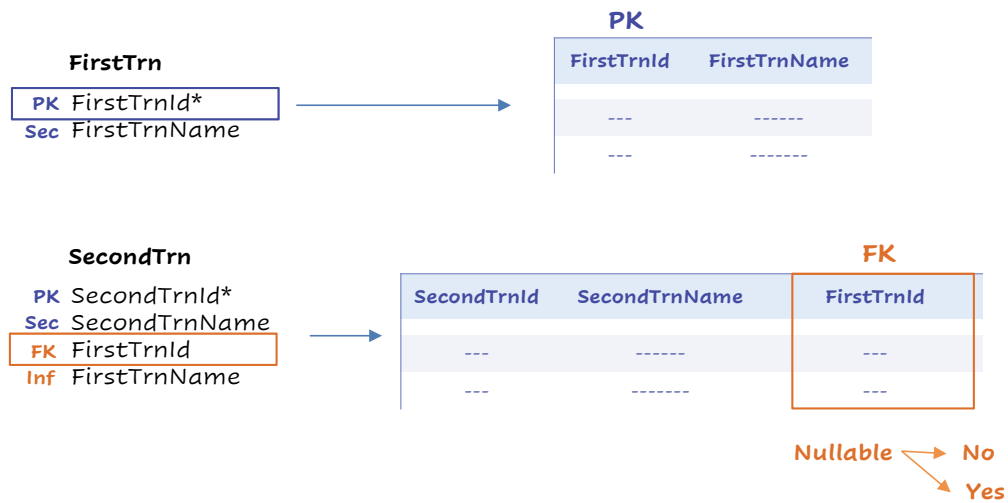
複合外部キーで許容される null 値



Basic コースにて、[Nullable] プロパティを使用し、外部キーである項目属性の値を未指定 (割り当てない) にして、対応する参照整合性チェックがトリガーされないようにすることができます。

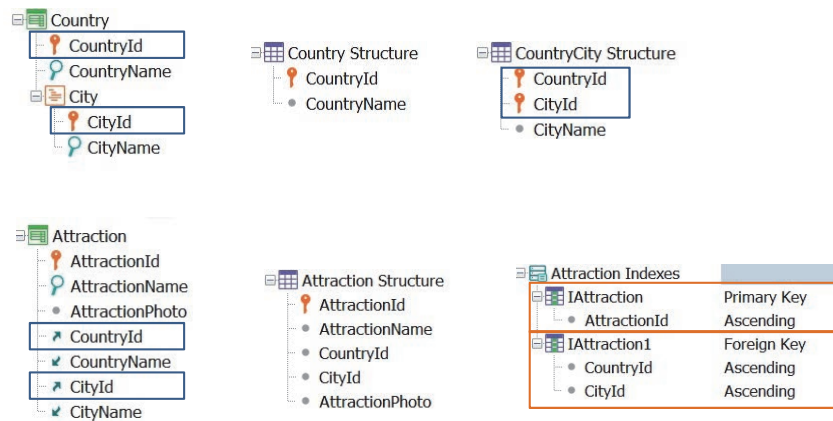
しかし、項目属性が null 値を受け入れ**ない**場合は、**必ず**有効な値を指定する必要があります。

[Nullable] プロパティ



ナレッジベース内ではエンティティ間の関係を主キーで定義しますが、主キーがほかのエンティティに含まれる場合は、外部キーで定義することがあります。外部キーが null 値を受け入れるかどうかによって、それらのエンティティ間の参照の強さを GeneXus が判断できます。

例



たとえば、図に示すような Country トランザクションおよび Attraction トランザクションがあるとします。

このトランザクション設計に基づいて、Country テーブルおよび CountryCity テーブルが GeneXus で作成されます。

Attraction トランザクションの場合、CountryId および CityId の項目属性のペアが複合外部キーを構成します。

Attraction トランザクションと関連付けられた Attraction テーブルの構造は、ここに示すようになります。また、GeneXus で、次に示すインデックスも自動的に作成されます：

AttractionId による主インデックスおよび項目属性のペア (CountryId および CityId) による外部インデックス。

例

Attraction	Attraction	Attraction	
AttractionId	Numeric(4,0)	Attraction Id	No
AttractionName	Numeric(4,0)	Attraction Name	No
AttractionPhoto	Numeric(4,0)	Attraction Photo	No
CountryId	Numeric(4,0)	Country Id	No
CountryName	Character(20)	Country Name	
CityId	Numeric(4,0)	City Id	No
CityName	Character(20)	City Name	

Attribute	Definition	Previous values	Takes value from
AttractionId	Numeric (4), Not null		
AttractionName	Character (20), Not null, NLS		
CountryId	Numeric (4), Not null		
CityId	Numeric (4), Not null		

Indexes		
Name	Definition	Composition
IATTRACTION	primary key Clustered	AttractionId
IATTRACTION1	duplicate	CountryId CityId

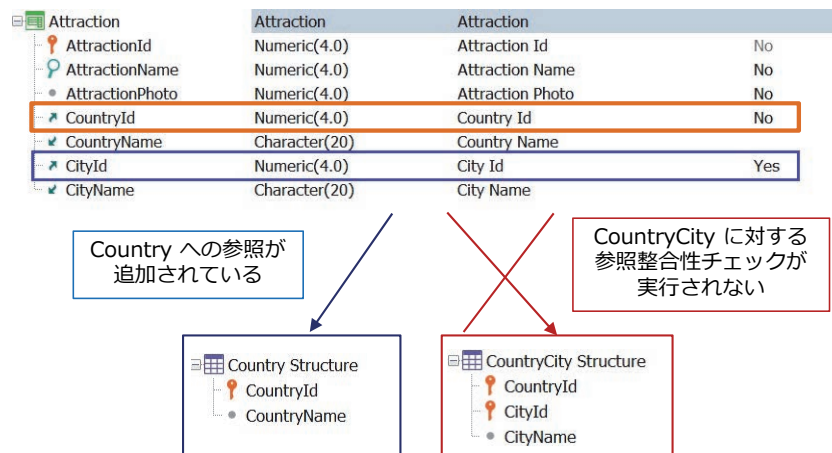
Foreign key constraints	
Referenced table	Attributes
CountryCity	CountryId CityId

Attraction トランザクションの構造内では、既定で、CountryId および CityId の両方の項目属性に対して [Nullable] プロパティが No に設定されています。

これは、それらで指定されている値が**必ず**有効な値でなければならないことを意味します。つまり、この値のペアが、主キーとして CountryCity テーブルに存在する必要があります。

影響分析のレポートでは、CountryCity テーブルに対応する参照が作成されることが示されています。

例



たとえば、Attraction トランザクションの構造内で CityId 項目属性が null 値を受け入れる場合はどうなるでしょうか。

外部キーが複数の項目属性で構成され、そのいずれかの部分で null 値が許容される場合、残りの項目属性も外部キーであれば、新しい参照を定義する必要があります。この場合は、CountryId も外部キーであるため、そうなります。

Attraction トランザクションで CityId 項目属性が null 値を受け入れるように指定した場合、**この項目属性の値が指定されないと、GeneXus では CountryCity テーブルに対する参照整合性チェックが行われません。**

CityId の値が入力されない場合に、主キーとしてテーブル内に存在しない CountryId 値を指定することを回避するため、GeneXus で Country テーブルに対する参照が作成されます。

例

Pattern:

Attraction

Table Attraction specification			
Table name: <u>Attraction</u>			
Attraction needs conversion			
Table Structure			
Attribute	Definition	Previous values	Takes value from
<u>AttractionId</u>	Numeric (4), Not null		Attraction AttractionId
<u>AttractionName</u>	Character (20), Not null, NLS		Attraction AttractionName
<u>CountryId</u>	Numeric (4), Not null		Attraction CountryId
<u>CityId</u>	Numeric (4)	AllowNulls = No	Attraction CityId
Indexes			
Name	Definition	Composition	
IATTRACTION	primary key Clustered	<input checked="" type="checkbox"/> AttractionId	
IATTRACTION1	duplicate	<input checked="" type="checkbox"/> CountryId	
		<input checked="" type="checkbox"/> CityId	
Foreign key constraints			
	Referenced table	Attributes	
	CountryCity	CountryId CityId	
New	Country	CountryId	

影響分析のレポートを見ると、GeneXus で新しい参照が Country テーブルに対して追加されたことがわかります。

実行時:

Attraction

Id: 1

Name: Eiffel Tower

Country Id: 2

Country Name: France

City Id: 0

City Name:

CONFIRM CANCEL

CityId に値が入力されない。
CountryCity で参照整合性
チェックが行われない

Attraction

Id: 1

Name: Eiffel Tower

Country Id: 2

Country Name: France

City Id: 11

City Name:

CONFIRM CANCEL

CityId に値が入力される。
CountryCity で参照整合性
チェックが行われる

Eiffel Tower と入力したが、CountryId の値のみを指定して CityId を空のままにした場合、GeneXus では CountryId の値が有効であるかどうか、つまり Country テーブル内に主キーとして存在するかどうかのみがチェックされます。

CityId に無効な値が入力されると、GeneXus で対応するエラーメッセージが表示されます。

これは、CityId の値が入力されると、GeneXus が CountryCity テーブルで対応するコントロールを作成するためです。そのため、CountryId および CityId で指定するペアが主キーとしてそのテーブルに存在する必要があります。