

Unique 節

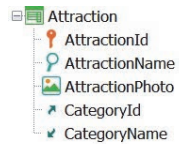
GeneXus[™]

Unique 節の概念と動作について復習しましょう。

Unique 節を使うと、クエリの出力で値を繰り返さないようにする項目属性または項目属性のセットを指定できます。

要件

観光名所に登録されているカテゴリのリストを表示する。同じカテゴリは繰り返し表示しない



```
Print Title
For each Attraction
  unique CategoryId
  print Category
endfor
```



復習:

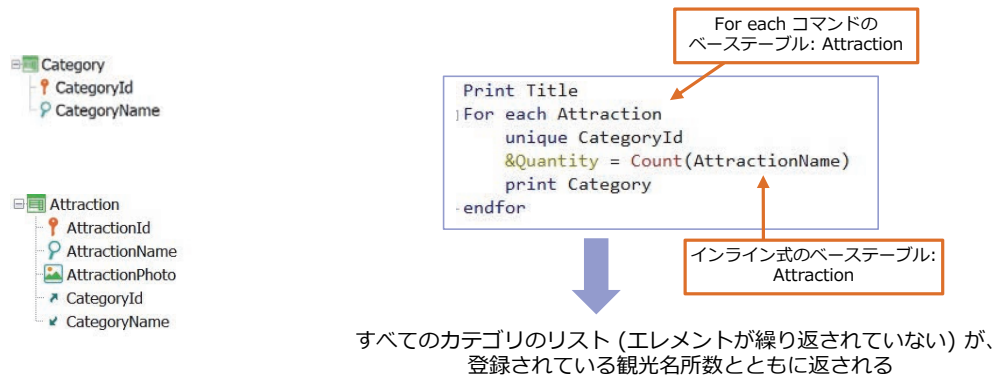
観光名所に登録されているすべてのカテゴリのリストが必要ですが、同じエレメントが繰り返し表示されないようにする必要があります。

すべての観光名所を参照し、それらに記録されているカテゴリを表示すると、繰り返し表示されるエレメントがあります。

Unique 節を使用すると、このようなエレメントがリストに繰り返し表示されないようにすることができます。

Unique 節

インライン式で情報を関連付けることも可能



Unique 節を使用して、インライン式で情報を関連付けることもできます。

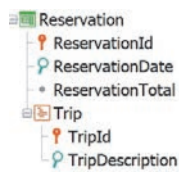
この例では、For each コマンドのベーステーブルがインライン式のベーステーブルと同じです。

そのため、Count 式は、その評価においてコンテキストから暗示的な条件を追加し、Unique 節で宣言された項目属性を対象にすべての観光名所を数えます (この場合は CategoryId)。

このようにして、このソースは、すべてのカテゴリのリストを各カテゴリに対応する観光名所の数とともに返します。繰り返し表示されるエレメントはありません。

データプロバイダーの Unique 節

登録された予約の総数を 1 日単位でリストに表示する



```

ReservationsByDay from Reservation unique ReservationDate
{
  ReservationsByDayItem
  {
    ReservationDate
    ReservationTotal = sum(ReservationTotal)
  }
}
  
```

```

ReservationsByDay
{
  ReservationsByDayItem from Reservation unique ReservationDate
  {
    ReservationDate
    ReservationTotal = sum(ReservationTotal)
  }
}
  
```

次に、データプロバイダーにおける Unique 節の使用法の例を見てみましょう。
 ここに表示されている Reservation トランザクションを確認します。
 ツアーの予約の総数を 1 日単位で返すデータプロバイダーが必要です。

日付は何度も表示したくないので、対応する Unique 節の後に ReservationDate
 項目属性を宣言します。このように宣言することで、データプロバイダーは日付の
 エLEMENTを繰り返すことなく、それぞれの累計とともに返します。

データプロバイダーに、データベースにアクセスして値を取得する反復的なグルー
 プがあり、ベーストランザクションや Where、Order、Unique などの節をコレク
 ション名のレベル (外側のグループ) で宣言する場合は、コレクションアイテム名の
 レベル (内側のグループ) で宣言するのとまったく同じになることに留意してくだ
 さい。

データプロバイダーの Unique 節: ナビゲーション表示

Data Provider DPReservations Navigation Report		
Name:	DPReservations	Environment:
Description:	DPReservations	Spec. Version:
Output Devices:	None	Form Class:
		Program Name:
		Parameters:
LEVELS		
For Each Reservation (Line: 3)		
Order:	NONE	
Unique:	ReservationDate	
Navigation hints:	Start from:	FirstRecord
	Loop while:	NotEndOfTable
Join location:	Server	

このデータプロバイダーのナビゲーション表示を見ると、GeneXus によって、対応する Unique 節と、その対象となる項目属性が追加されていることが分かります。

Web パネルのグリッドの Unique 節

これまで、For each コマンドとデータプロバイダーにおける Unique 節の使用方法について見てきました。次に、Web パネルのグリッドでも使用できることを確認します。

もう一度、カテゴリと観光名所について考えます。観光名所が登録されているカテゴリをすべて表示する Web パネルを設計します。

Web パネルのグリッドに CategoryName 項目属性を追加します。

For each の例で行ったのと同じことを考えます。このグリッドのベーステーブルは Attraction にする必要があるため、グリッドの [Base Transaction] プロパティでそれを指定します。しかし、このグリッドには [Unique] プロパティもあるため、カテゴリが繰り返し表示されないように CategoryId を指定します。

ナビゲーション表示を見ると、Attraction を参照し、CategoryId が一意の値として設定されていることが分かります。

Fo each コマンドの構文の全体

For Each BaseTransaction

```

skip <エクスプレッション 1> count <エクスプレッション 2>
order <項目属性 1>, <項目属性 2>, ... , <項目属性 n> [when <条件>]
order <項目属性 1>, <項目属性 2>, ... , <項目属性 n> [when <条件>]
unique <項目属性 1>, <項目属性 2>, ... , <項目属性 n>
using DataSelector( <パラメーター 1>, <パラメーター 2>, ... , <パラメーター n>)
where <条件> [when <条件>]
where <条件> [when <条件>]
where <項目属性> IN DataSelector( <パラメーター 1>, <パラメーター 2>, ... , <パラメーター n>)
blocking N

<メインコード>

When duplicate
    <when duplicate コード>

When none
    <when none コード>

Endfor

```

ここで、For each コマンドの構文の**全体**を見てみましょう。ただし、ここに示すすべての節を学習したわけではありません。

メインコードで項目属性を更新するプロシーチャーのソースに For each コマンドがある場合にのみ Blocking 節や、When duplicate 節は有効です。これは、これらのオブジェクトでのみ、データベースを直接更新できるためです。

When duplicate 節内の項目属性や、When none 節内の項目属性は、For each コマンドのベーステーブルを判断するときには考慮されません。

Unique 節で宣言される項目属性 (式の項目属性を含む) は、一緒に (出力で 1 回だけ) 処理されます。そのため、その項目属性のセットに対して同じ値を持つ複数のレコードが存在する場合は、そのうち 1 つのみが考慮されます。

指定された場所で宣言される項目属性はすべて、For each コマンドのベーステーブルの拡張テーブルに属している必要があります。

Unique 節: 制限事項

- Unique 節の項目属性のリスト内ではエクスプレッションを使用できない

例: Unique ReservationDate.Year()

- For each コマンドの本文内とデータプロバイダーのグループ内 (インライン式の外) では、Unique 節で宣言された項目属性に対して、一意の値を持つ項目属性のみ含めることができる
- ネストされた For each コマンドは宣言できない。Unique 節を使用してコントロールブレイクを実装することはできない

```
error spc0211: Unique clause in break group not supported  
Failed: Specification
```

最後に、Unique 節を使う際の制約事項を確認します。

- Unique 節で宣言された項目属性のリストでは、エクスプレッションを使用できません。
- For each コマンドの本文内とデータプロバイダーのグループ内 (インライン式の外) では、Unique 節で宣言された項目属性に対して、一意の値を持つ項目属性のみ含めることができます。
- 考慮すべきもう 1 つの重要な制約事項は、ネストされた For each コマンド内では Unique 節を宣言できないことです。これまでのところ、Unique 節を使用してコントロールブレイクを実装することはできません。これを行うと、GeneXus はここに示すようなメッセージを表示します。