

# ペー징

パターンのグリッド、 For Each コマンド











*GeneXus*<sup>™</sup>

## Work With for Web パターン

Travel Agency

Home Attractions

10 rows

ID	Name	Country Name	Category Name	Photo	City Name	Description	Tags
4	Christ the Redeemer	Brazil	Monument		Rio de Janeiro	An Art Deco statue of Jesus Christ in Rio de Janeiro	UNESCO 000070
10	Crnaa Tere	Italy	Tourist site		Verona	A series of monuments and statues along the river Adige	UNESCO 000070
9	El Taj Mahal	France	Monument		Paris	Monumental statue group in the Champs-Élysées of Paris	UNESCO 000070
7	Forbidden City	China	Tourist site		Beijing	The former Chinese imperial palace and dark residence of the Emperor of China from the Ming dynasty	UNESCO 000070
6	Hadrian's Wall	England	Tourist site		Hadrian's Wall	A military wall built on the Roman Empire's border in the north of England, the wall is the best example of Roman military architecture in the world of Latin Europe	UNESCO 000070
18	London Bridge	United States	Tourist site		San Francisco	London Bridge spans the Golden Gate Strait between the city of San Francisco and Marin County	UNESCO 000070
10	London Tower	England	Monument		London	Historic castle on the north bank of the River Thames in London, the city of London and the United Kingdom	UNESCO 000070
1	Louvre Museum	France	Museum		Paris	The world's largest art museum	UNESCO 000070
8	Museo Picasso	France	Museum		Museo	Museum of modern art in the heart of Paris, France	UNESCO 000070
6	Great Wall of China	China	Tourist site		Beijing	A military defense system built in Great Wall of China, the longest wall in the world	UNESCO 000070

10 行 (既定)

トランザクションの Work With パターンのグリッドを使用すると、自動ページングを実行できます。つまり、ページごとに N 行がロードされ、ナビゲーションコントロールを使用してさまざまなページ間を移動できます。既定では、ページごとに 10 件のレコードがロードされますが、これから説明するように、この値は変更できます。

## Work With for Web パターン

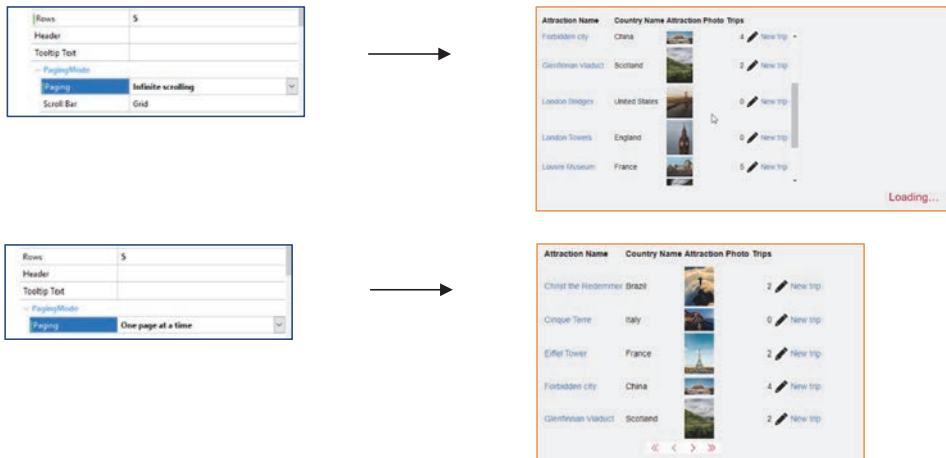
The screenshot shows the GeneXus IDE interface. The main window displays the 'Patterns' tab for an 'Attraction' object. The 'Selection (Attractions)' node is selected in the tree view. The 'Properties' panel on the right shows the 'Rows per page' property set to 'custom'. Below the IDE, a table of attraction data is displayed with 5 rows highlighted.

ID	Name	Category Name	Image	City Name	Description	Price
1	London Eye	London		London	A giant Ferris wheel on the South Bank of the River Thames in London.	£12.00
2	Big Ben	London		London	The Great Bell of the City of London, housed in the Elizabeth Tower.	£10.00
3	Tower Bridge	London		London	A suspension bridge over the River Thames in London.	£12.00
4	British Museum	London		London	A museum of world art and culture in London's Bloomsbury area.	£10.00
5	Wimbledon	London		London	A tennis tournament held in Wimbledon, London.	£12.00

5 行

旅行代理店のアプリケーションから Attraction トランザクションを選択します。[Patterns] エlement内で [Selection (Attractions)] ノードを選択してプロパティを表示すると、[Rows per page] プロパティに既定値が表示されています。先ほど述べたように既定値は 10 です。異なる数値を示したい場合は、[<custom>] に変更するだけで、[Custom Rows] プロパティが有効になり、ページごとに表示するレコード数を指定できます。実行環境で変更を確認してみましょう。

## WWAttractionsFromScratch のページング

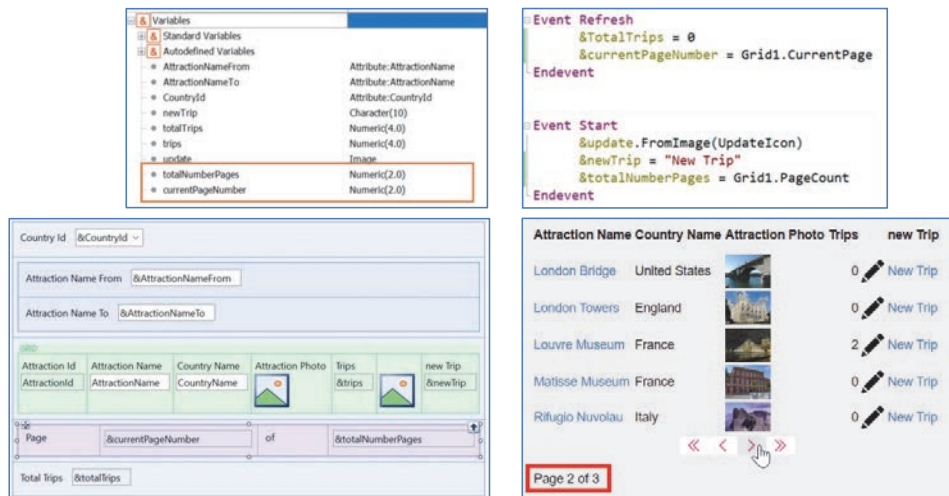


旅行代理店のアプリケーションのために作成した WWAttractionsFromScratch など、Web パネルにページングを実装する方法を見てみましょう。

グリッドのプロパティに [Rows] があります。この値を変更して、画面に表示するレコード数を変更できます。現在、[Paging] プロパティが有効になっているため、無限スクロールを実装するオプションを使用できます。実行環境でこの機能を確認してみましょう。

グリッドに最初のレコードがロードされます。グリッドをスクロールするか、サイドバーで下方向に移動すると、残りのレコードがロードされ、すべてのレコードがロードされるまで続行されます。次に、[Paging] プロパティを既定値のままにしましょう。

ページには、グリッドの [Rows] プロパティに入力した数の観光名所だけが表示されます。



たとえば、プログラムの実行中、その時点でグリッドのどのページにいるかを把握し、その情報をユーザーの画面に表示するとします。

そのために、Numeric タイプの 2 つの変数を宣言します。1 つの変数で現在のページを保存し、もう 1 つでグリッドの総ページ数を保存します。

Web レイアウトで、2 つの変数といくつかの Text Block オブジェクトを入力し、何を表示するかを明確にします。

[Events] エLEMENT の Start イベントで、`totalNumberPages` 変数を定義し、グリッドの [PageCount] プロパティの値を割り当てます。このプロパティはグリッドに含まれるページの合計数を示します。これを Start イベントで実行したのは、この例では、プログラムが実行されたときに、この情報を 1 回のみ取得すればいいためです。

Refresh イベントで `currentPageNumber` 変数を定義します。この変数はグリッドの [CurrentPage] プロパティの値を受け取ります。このプロパティは、現在いる場所のページ番号を返します。これを Refresh イベントでプログラミングするのは、ページが変化するたびにこの値を計算する必要があり、そのたびに Refresh イベントがトリガーされるため、これが適切なタイミングだからです。

実行環境で確認してみましょう。

## WWAttractionsFromScratch のページング

### Web レイアウト

The Web Layout diagram shows a form with the following components:

- Country Id: &CountryId (dropdown)
- Attraction Name From: &AttractionNameFrom (text input)
- Attraction Name To: &AttractionNameTo (text input)
- Grid: A table with columns: Attraction Id, Attraction Name, Country Name, Attraction Photo, Trips, &newTrip. The grid contains two rows of data.
- Buttons: First Page, Previous Page, Next Page, Last Page.
- Total Trips: &totalTrips (text input)

### イベント

```

32 Event 'FirstPage'
33   Grid1.FirstPage()
34 Endevent
35
36 Event 'PreviousPage'
37   Grid1.PreviousPage()
38 Endevent
39
40 Event 'NextPage'
41   Grid1.NextPage()
42 Endevent
43
44 Event 'LastPage'
45   Grid1.LastPage()
46 Endevent
47

```

次に、リンクやナビゲーションボタンを作成して、デザインや場所に応じて適切にカスタマイズする方法を見ていきましょう。

この例では、Web パネルでグリッドの外部に 4 つのボタンを入力して、ナビゲーションボタンにします。そして、ボタンそれぞれに、関連付けられたイベントを設定します。

次に挙げるグリッドのメソッド 4 つを使用します。

1 つ目のボタンは FirstPage メソッドでレコードの最初のページに移動します。  
 2 番目のボタンは PreviousPage メソッドで現在選択されているページの前のページを表示します。3 番目のボタンは NextPage メソッドで次の一連のレコードを返します。最後のボタンは LastPage メソッドでレコードの最後のページを表示します。実行環境で確認してみましょう。

## PDF レポートのページング

PDF レポート



ID	Name	Country	Photo
1	Louvre Museum	France	
2	The Great Wall	China	
3	El Tajín	Mexico	
4	Christ the Redeemer	Brazil	
5	Empire State Building	United States	
6	Museum of Modern Art	France	
7	Forbidden City	China	
8	Cardiff Castle	Wales	
9	Great Wall of China	China	
10	Pyramids of Giza	Egypt	

ソース

ソース

```

1 print Title
2 print ColumnTitles
3 For each Attraction
4   skip 2 count 5
5   print Attractions
6 endfor

```

=

```

1 print Title
2 print ColumnTitles
3 &pageSkip = 2
4 &pageSize = 5
5 For each Attraction
6   skip &pageSkip count &pageSize
7   print Attractions
8 endfor

```

仮に、すべての観光名所の一覧を PDF 形式で表示するプロシージャがあるとして  
 します。この場合、大量になる可能性があるレコードをどのように処理すればいいで  
 しょうか。これは、For Each コマンド内でこれから説明する 2 つの節を使用して  
 実行できます。これにより、いくつかのレコードを表示するか、どのレコードを表示  
 するかを制御できます。

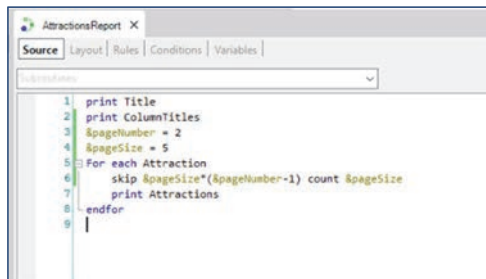
AttractionsReport プロシージャにアクセスすると、すべての観光名所が表示さ  
 れます。

仮に何らかの理由で、最初の 2 つのレコードを表示したくないとします。つまり、  
 入力した 3 つ目のレコードから表示します。そのためには Skip 節を使用し、無視  
 するレコードの数 (この場合は 2) を入力します。

ここで、Count 節を使用して、表示したいレコードの件数を制御することもでき  
 ます。この例では、最初の 2 つの観光名所がスキップされ、次の 5 つが出力され  
 ます。

もちろん、数値の代わりに変数を使用するほうが便利です。その場合、値をパラ  
 メーターで送ったり、ソースで直接宣言したりすることができます。

## PDF レポートのページング



たとえば、それぞれ 5 件のレコードがあるページの場合に、2 番目のページのレコードだけが必要だとします。この場合、新しい変数を宣言して表示したいページを入力します。図のように実装できます。

このトピックの詳細については、GeneXus の Wiki を参照してください。