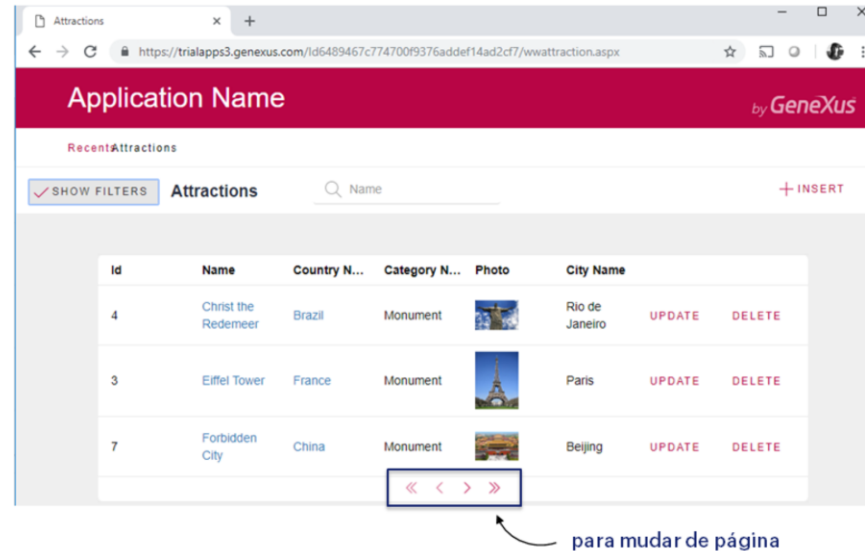


Cláusulas para paginação no comando For each

GeneXus 16 Course

GeneXus 16

Onde já havia paginado?



No grid do work with, já se incluía uma paginação automática para o grid. O que significa isto? Que são carregadas N linhas por página. Para mudar de página e, por exemplo, passar para as próximas N linhas de informação, são utilizadas as opções mostradas no slide.

O tamanho da página é configurável. Por padrão, são 10 linhas. Na imagem vemos que a modificamos para 3, da maneira indicada a seguir.

Imaginemos que, por algum motivo, queremos obter a lista de atrações, mas em vez de mostrar todas as atrações, queremos filtrar paginando.

O que significa "paginado"? Que se divide toda a informação em blocos (chamados páginas) que contêm uma quantidade fixa de informação (no nosso exemplo, 3 atrações turísticas). Um exemplo que já vimos vem no trabalhar com, onde o grid é paginado para que vá mostrando 10 registros por página.

No exemplo, cada página é composta de três atrações.

Onde já havia paginado?

Valor default: Rows per page <default>

The screenshot shows the GeneXus IDE interface. On the left, the 'Instance Data' tree is expanded to show the 'Selection (Attractions)' node. On the right, the 'Properties' window is open, displaying the configuration for the selected node. The 'Paging' section is expanded, showing the 'Rows per page' property set to '<custom>' and 'Custom Rows' set to '3'. A blue box highlights these two properties. A curved arrow points from the 'Rows per page' dropdown in the text above to the 'Rows per page' dropdown in the Properties window.

Property	Value
Caption	
Description	Attractions
Is Main	False
Master Page	<default>
Paging	
Rows per page	<custom>
Custom Rows	3
Paging Mode	<default>
Show Current Page	<default>




Aqui, modificamos o valor padrão da propriedade "Rows per page" do nó Selection, que era <default> para o valor <custom> para poder personalizá-lo. Isso abre uma nova propriedade, "Custom Rows". Lá indicamos 3.

Nota: não o veremos aqui, mas o valor <default> é configurado em um local centralizado na KB, que na trial não está habilitado.

Cláusulas para paginação no comando For each

- Como implementamos isso? 

Attraction List

Id	Name	Country	Photo
4	Christ the Redeemer	Brazil	
5	Smithsonian Institute	United States	
6	Matisse Museum	France	

Page 2: 3 attractions of 7

↑
páginas de tamanho 3

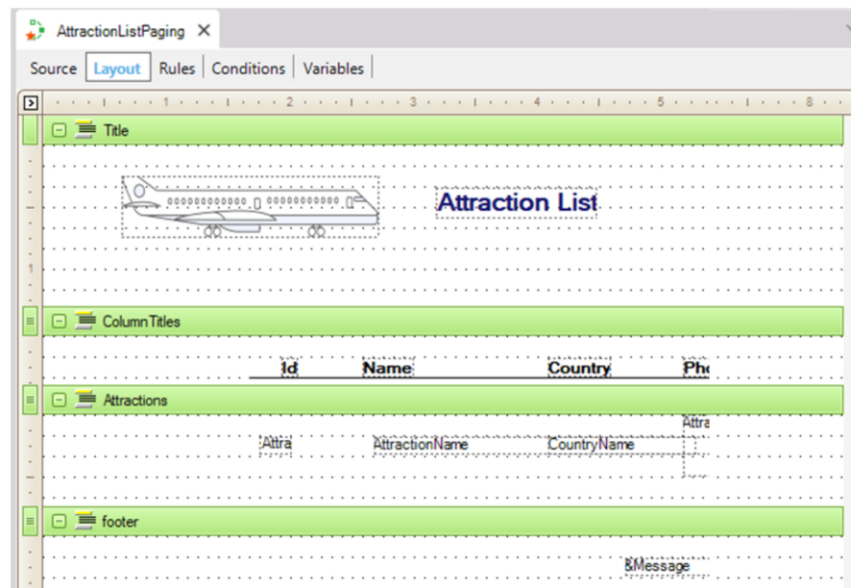
Se quisermos implementar uma paginação para o comando for each, temos duas cláusulas para obtê-la.

Imaginemos que, por algum motivo, queremos obter a lista de atrações, mas, em vez de mostrar todas as atrações, queremos filtrar paginando três registros por vez.

No exemplo, as páginas consistem em três registros (três atrações) e queremos listar apenas o conteúdo da segunda página, de acordo com a ordem das atrações por id.

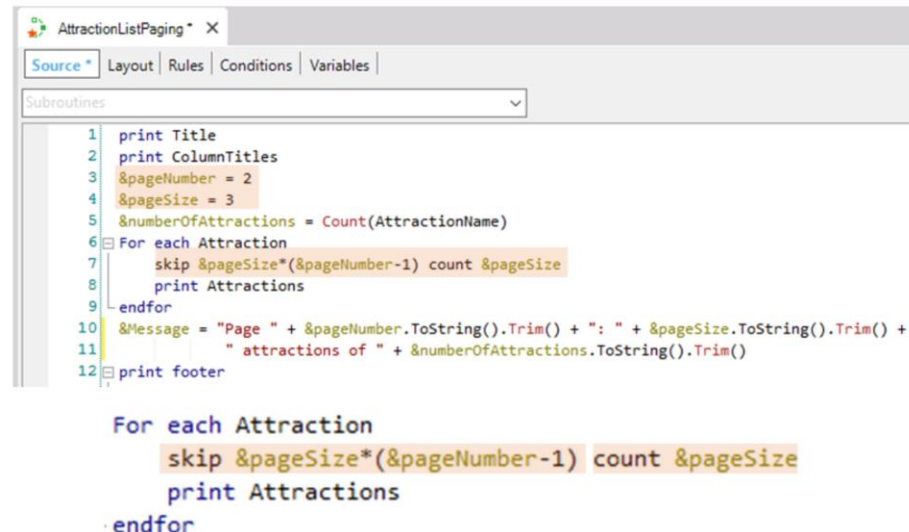
Como implementamos isso?

Cláusulas para paginação no comando For each



No layout, adicionamos o printblock footer com uma variável &Message do tipo Character(20).

Cláusulas para paginação no comando For each



```
1 print Title
2 print ColumnTitles
3 &pageNumber = 2
4 &pageSize = 3
5 &numberOfAttractions = Count(AttractionName)
6 For each Attraction
7     skip &pageSize*(&pageNumber-1) count &pageSize
8     print Attractions
9 endfor
10 &message = "Page " + &pageNumber.ToString().Trim() + ": " + &pageSize.ToString().Trim() +
11           " attractions of " + &numberOfAttractions.ToString().Trim()
12 print footer
```

For each Attraction
 skip &pageSize*(&pageNumber-1) count &pageSize
 print Attractions
endfor

Observemos as cláusulas skip e count do comando For Each. Com isto estamos indicando que queremos pular os primeiros N registros que o for each recuperaria se a cláusula não estivesse lá, onde N é o resultado da avaliação da expressão $\&pageSize * (\&pageNumber - 1)$. Observamos que este cálculo nos permite saltar todos os registros das páginas anteriores. E então, com a cláusula count, estamos dizendo que queremos ficar com os seguintes M registros, onde M é o valor de $\&pageSize$, que representa o número de registros de cada página.

Aqui, como não indicamos explicitamente a cláusula order, se ordena por AttractionId.

Cláusulas para paginação no comando For each: Paginado no DB server

```
For Each Attraction (Line: 14)
Order:      AttractionId
            Index: IATTRACTION
Navigation  Start from: FirstRecord
filters:    Loop while: NotEndOfTable
Join location: Server
Optimizations: Server Paging



|                                                                                   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | <u>Attraction (AttractionId)</u> |
|  | <u>Country (CountryId)</u>       |


```

Como vemos, esta consulta é feita na base de dados de maneira otimizada. É o DBMS que selecionará os registros a serem retornados.

Cláusulas para paginação no comando For each

```
For each BaseTransaction  
  skip expression, count expression,  
  order att1, att2, ... , attn [when condition]  
  order att1, att2, ... , attn [when condition]  
  unique att1, att2, ... , attn  
  using DataSelector(parm1, parm2, ... , parmn)  
  where condition [when condition]  
  where condition [when condition]  
  where att IN DataSelector(parm1, parm2, ... , parmn)  
    main code  
When none  
  ...  
Endfor
```

Aqui apresentamos as cláusulas Skip e Count que permitem navegar o for each, com as outras cláusulas que temos visto até o momento.

Como dissemos, com SKIP indicamos que queremos pular os primeiros X registros (sendo X o resultado da avaliação da expressão seguinte a SKIP) e ficamos com os seguintes Y, onde Y é o valor da expressão indicada após COUNT.

Genexus™

The power of doing.

Videos

training.genexus.com

Documentation

wiki.genexus.com

Certifications

training.genexus.com/certifications