

Cláusulas para paginado en el comando For each

GeneXus 16 Course

GeneXus 16

¿Dónde ya había paginado?

Application Name by GeneXus

RecentAttractions

SHOW FILTERS Attractions + INSERT

Id	Name	Country N...	Category N...	Photo	City Name		
4	Christ the Redeemer	Brazil	Monument		Rio de Janeiro	UPDATE	DELETE
3	Eiffel Tower	France	Monument		Paris	UPDATE	DELETE
7	Forbidden City	China	Monument		Beijing	UPDATE	DELETE

<< < > >>

para pasar de página

En el grid del work with ya se incluía un paginado automático para el grid. ¿Qué significa esto? Que se cargan N líneas por página. Para moverse de página y por ejemplo pasar a las siguientes N líneas de información, se utilizan las opciones que se ven en la slide.

El tamaño de la página es configurable. Por defecto es de 10 filas. En la imagen estamos viendo que la hemos modificado a 3, de la manera indicada a continuación.

Imaginemos que por algún motivo queremos obtener el listado de atracciones, pero en lugar de mostrar todas las atracciones, queremos filtrar paginando.

¿Qué significa "paginado"? Que se divide toda la información en bloques (llamados páginas) que contienen una cantidad fija de información (en nuestro ejemplo, 3 atracciones turísticas). Un ejemplo que ya vimos viene en el trabajar con, donde el grid se pagina para que vaya mostrando 10 registros por página.

En el ejemplo, cada página se compone de tres atracciones.

¿Dónde ya había 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. An arrow points from the 'Valor default: Rows per page <default>' text above to the '<default>' value in the dropdown menu of the 'Rows per page' property.

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>

Aquí modificamos el valor por defecto de la propiedad "Rows per page" del nodo Selection, que era <default> al valor <custom> para poder personalizarla. Esto nos abre una nueva propiedad, "Custom Rows". Allí indicamos 3.




Nota: no lo veremos aquí, pero el valor <default> se configura en un lugar centralizado de la KB, que en la trial no está habilitado.

Cláusulas de paginado en comando For each

- ¿Cómo lo implementamos?



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 tamaño 3

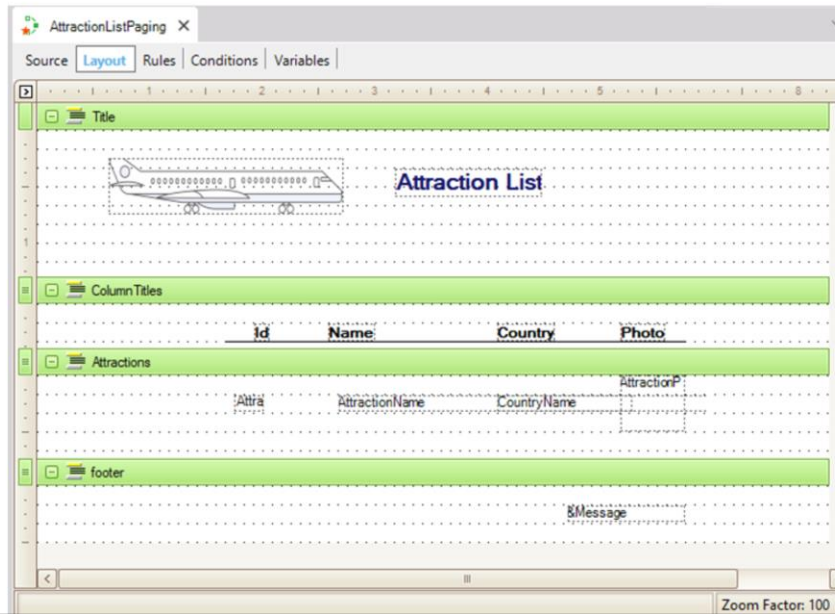
Si queremos implementar un paginado para el comando for each, tenemos un par de cláusulas para conseguirlo.

Imaginemos que por algún motivo queremos obtener el listado de atracciones, pero en lugar de mostrar todas las atracciones, queremos filtrar paginando de a tres registros por vez.

En el ejemplo, las páginas constan de tres registros (tres atracciones), y queremos listar el contenido de la segunda página únicamente, de acuerdo al orden de las atracciones por id.

¿Cómo implementamos esto?

Cláusulas de paginado en comandoForEach



En el layout agregamos el printblock footer con una variable &Message de tipo Character(20).

Cláusulas de paginado en 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 las cláusulas skip y count del comando For Each. Con esto estamos indicando que queremos saltarnos los primeros N registros que recuperaría el for each si no estuviera la cláusula, siendo N el resultado de evaluar la expresión $\&pageSize * (\&pageNumber - 1)$. Observamos que este cálculo nos permite saltar todos los registros de las páginas anteriores. Y luego con la cláusula count estamos diciendo que queremos quedarnos con los siguientes M registros, siendo M el valor de $\&pageSize$, que representa la cantidad de registros de cada página.

Aquí como no indicamos explícitamente cláusula order, se ordena por AttractionId.

Cláusulas de paginado en comando For each: Paginado en el 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 se realiza en la base de datos de manera optimizada. Es el DBMS el que seleccionará los registros a devolver.

Cláusulas de paginado en 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
```

Aquí presentamos las cláusulas Skip y Count que permiten paginar el for each, con las demás cláusulas que hemos visto hasta el momento.

Como dijimos, con SKIP indicamos que queremos saltar los primeros X registros (siendo X el resultado de evaluar la expresión que sigue a SKIP) y quedarnos con los siguientes Y, siendo Y el valor de la expresión indicada luego del COUNT.

GeneXus[™]

The power of doing.

Videos

training.genexus.com

Documentation

wiki.genexus.com

Certifications

training.genexus.com/certifications