Orders, Searches, and Conditions

| Behavior | GeneXus |
|--------------------------------|---------|
| | |
| Orders & Searches & Conditions | |
| | |
| Events | |
| | |
| Invocations | |
| | |

Nesta seção, veremos em primeiro lugar, como ordenar informações, fazer buscas e estabelecer filtros.

Depois, veremos os eventos, que são ações disparadas pelos usuarios, e como a aplicação responde a essas ações.

Para finalizar, aprenderemos como são feitas as chamadas entre objetos Smart Devices.

Vamos começar estudando como fazer para que os dados sejam ordenados a partir de um certo critério.

Vamos ao GeneXus. Abrimos a lista dos oradores, e vemos que estes estão sendo ordenados por ordem alfabética, ou seja, pelo nome do orador.



Isso é configurado na grid do Work With Devices Speaker, no grupo Data.

Temos algumas propriedades e, dentre elas, observando a propriedade Orders, vemos que já existe um Order... se o abrimos, vemos que esse Order está definido justamente pelo atributo SpeakerName, e assim entendemos porque as informações são vistas ordenadas pelo nome dos oradores.

| Start Page X 💽 Viloki/VithDevicesSpeaker X 💆 Navig | ption View X | | | - | O Properties | | |
|--|---------------------------------------|--|--------------------|------------------|--------------------|------------------|---|
| Lid & Detail Documentation | | | | | Genetil Dem | | |
| Level Openiet Level 3 | in Fuen Coulling Valables | | | | The File | | 3 |
| G LEE | | | | | - Seld-Seld1 | | |
| Section (Several) | aloue and a | | | | Control Name | Grid1 | |
| Section (SessionSpeakers) | eTable (E)Grid1 | | | | Cellection | | |
| 0 | 0 | | | | Default Action | coone> | |
| | Sandard Allines | | | | Show Selector | Platform Default | |
| | O General Contraction | | Selection Type | Platform Default | | | |
| | | | Selection Flag | | | | |
| | | | | | Selection Hag her | F-1-1 | |
| | | Put to Netler | False | | | | |
| 0 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | Orders b. | | - 0 × | Todayb Schutzed II | Calentari | |
| | CountryName | C) DISC IS | 1 1 1 1 Fiber |) | Commit hits | | |
| | | C One fine Speaking with other Deal by Speaking with other | | Annan | | | |
| | | | + Data Setter Text | | | | |
| | | | - Cellinharmatio | | | | |
| 0 | 0 0 | | · Referate Simon | úł. | | | |
| | | | | | - Date | | |
| | | | | | Orders | (1 under) | |
| | | | | | Search | (2.6ters) | |
| | | | | | Conditions | | |
| | | | | | Base Tm | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Se nós clicarmos com o botão direito do mouse sobre Order, e dermos um Add, vemos que é possível adicionar outro atributo, dentro da mesma ordenaçao. Nesse caso, primeiro ordenará por SpeakerName e depois pelo valor do novo atributo.

| 🖻 Start Page 🗙 🏹 Vilorkhildt/Devices/Speake | r X 🚺 Navigation View X | | O Proportion | | * × |
|--|---|--|---|--|-----|
| © entre X € totottonucador (Control Control | X Element Var X Image Castle and Castles Image Cas | Cetters - C Cetters - C Cette | Conservation C | GAIT ensers Parlem Debut Falen Falen Falen Sected Content Cont | |
| | | | Conditions | | |
| | | | Bace Tan | | |
| | | | Base Tan | | |

Porém, também poderíamos, por exemplo, querer criar uma nova ordenaçao, além do nome de orador, por exemplo, pelo pais. Então, para isso, vamos criar um Order independente do que já existe.

Vamos até o nó Orders, clicamos com o botão direito sobre ele, Add... Order...

| 🖂 Start Page X 💐 Wold/16/CevicesSpeaker X 📑 Navigation View X | - O Proposion | | • × |
|---|--|--|-----|
| | X X X Constraint films X Con | ter e GAT manuel Particular Detail Particular D | × |

E damos um nome para este novo Order. Vamos chamá-lo de Country.

$${}^{\rm Page}Z$$

Agora, com o botão direito, adicionamos o atributo pelo qual queremos ordenar, neste caso, por CountryName.



Dessa forma, temos agora duas ordenações pré-definidas, que poderão ser escolhidas pelo usuário em tempo de execução: ou por nome de orador, ou por nome de pais.

Vamos executar (F5), botão direito ... Run...

Muito bem. Vamos abrir novamente a lista de oradores, e vemos que continuam sendo ordenados pelo nome da pessoa.



Porém, se formos nos filtros, vemos que agora temos a possibilidade de ordenar também por pais.

| Rules Events Conditions Var | iables | ar use + doogle rveitus 4 – | | |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------|---------|---|
| pplication Bar Insert | 1 | ₹⊿ 0 | 2:47 | |
| MainTable Grid1 | Filter and Order | | CPS CPS | l |
| 0 O | Filter | | 0 | |
| Spea | Id. | (All) | × 1 | |
| | | | | |
| Cour | stryName | | LD | |
| | Order | | | |
| | Name | | | |
| , i i i o | O Country | | ÷ | |
| | [⊋ | | | |
| | | | Ð | |
| | | | | |
| | SEARCH | RESET | | |
| | | | | |

Então, vamos escolher ordenar por pais, em vez de nome. Vemos que aparecem primeiro todos os oradores de Uruguay... e depois começam os dos Estados Unidos, ou seja, neste caso, estão ordenados por nome de pais.



Também podemos precisar que a informação seja, além de ordenada, agrupada por certo critério. Por exemplo, poderia ser o caso de Sessions, que são ordenadas por Data e, dentro de cada Data, por sala.





Para ver isso, vamos abrir o Work With Devices Session... vamos no List, na sua grid, e vemos que, no grupo Data, existe um Order chamado ByDate.

Este Order faz com que a informação seja ordenada por data, depois por hora, e depois por sala. Porém, observando a propriedade Break by up to, vemos que isso será agrupado por Data...



E é exatamente isso o que vemos no emulador: vemos que estão agrupados por data, ou seja, todas as palestras que possuem a mesma Data.

Para conseguir agrupar, o que fizemos foi, nas propriedades deste Order, definir Break By como True, e escolher SessionInitialDate como atributo para o agrupamento. Isso é o que vemos em Break By up to.

Se adicionarmos mais um Order, por exemplo, por SessionName, teríamos então duas ordens entre as quais o usuário poderia escolher, em tempo de execução, com qual deseja trabalhar, como vimos anteriormente.

Também, podemos definir condições de busca diretamente na grid (que incluem Advanced Search, para filtros mais específicos). Agora que sabemos que isso é possível, vamos abrir o Search... e podemos ver que estas Sessions estão ordenadas por nome, depois por descrição e depois por oradores.

Porém, temos dois Advanced Search: por RoomId, e por SessionFinalDate. Por exemplo, para SessionFinalDate, foi definida uma condição, uma expressão, no momento em que foi criada.

| Start Page X 🛐 WorkWithDevicesS | peaker 🗙 🛅 Navigatio | n View 🗙 🏹 WorkWithDevicesSessi | pe• X | | | * | O Properties | | é X |
|---------------------------------|----------------------|---|--------------------|---|--------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----|
| List & Detail * Documentation | | | | | | | General Class | | |
| E Level (Session) | Lawout Bules | Prents Conditions Variables | | | | | 🔡 🗐 🌾 Filter | | × |
| List | | | | | | _ | - Geld: Geld1 | | |
| Section (General) | · Application is | Insert | | | | _ | Centrol Name | Grid1 | |
| Section (Speakers) | < E MainTa | ble EllGrid1 | | | | 6 | Collection | | |
| Section (Tracks) | 0 | 0 | + 0 | | | | Default Action | <default></default> | |
| | | | Laport v Cab | | | | Show Selector | Platform Default | |
| | | | | | | | Selection Type | Platform Default | |
| | &SessionTracks | | | | | Selection Flag | | | |
| | | | Search - D X | | Selection Flag Fie | le . | | | |
| | | Q Search | Q South | | | Pull To Refresh | False | | |
| | 0 | Securitaria Securitariaria Securitariaria Securitariariaria Securitariariaria Securitariariariariariariariariariariariariaria | ^ | | Inverse Loading | False | | | |
| | | | SessionSpeakers | Session/Sesters Capton Advanced Session Advanced Sessio | | | Default Selected I | te (none) | |
| | | | Advanced Search | | al Fi False | | > Control Info | | |
| | | | SessionFinalDate | | Contains | | Appearance | | |
| | | | Data Selector | | | | | | |
| | | | > Cell information | | | | | | |
| | 0 | 0 | | | | | Refresh times | iut | |
| | | | | | | | ~ Data | | |
| | | | | | | | Orders | (1 order) | |
| | | | | | | | Search | (3 filters) | |
| | | | | | | | Conditions | | |
| | | | | | | | Base Trn | | |

Vamos ver isso no emulador.

Vemos que apareceu um filtro avançado por RoomId, e outro por SessionFinalDate, onde podemos estabelecer outras condições de filtro.

| (14) server (secondary | Layout Rules Events | Conditions Variable | es | | |
|------------------------|--|---------------------|--|---|------------------------------|
| List Detail | ··· Genymotion for personal use - Google Nex | us 4 – 🛛 | × | | |
| Section (General) | / | ▼⊿ 🛿 2:59 | • | | |
| | Filters | | | | |
| | Room Id | (AII) 🗙 | Q | | |
| | Session Final Date | (All) 🗙 | Search Q Search Search Search | 21 🌾 Filter | |
| | | | SessionDescription | filterAttribute: SessionFinalDate | a contract the set |
| | | | Advanced Search | Description | Session Final Date |
| | | | Roomld | Type | Standard |
| | | | SessionFinalDate | Expression | SessionFinalDate >= &cSessio |
| | | | | ~ Values | |
| | | | 20 | Default | New York |
| | | | | | raie |
| | | | ÷ | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | SEARCH | RESET | D | | |
| | ree for personal use O | | Delete Layout | | |
| E) Outrad | | | | | |

Muito bem. Também vemos que, no caso das propriedades do grupo Data, temos ali a opção Conditions para definir filtros como em qualquer outro grid.

| 🔄 Stat Pege X 🌄 https://doc.ookSpeaker X 👩 Navigation View X 💽 https://doc. | excentions * × | • D Provin | |
|--|----------------|---|---|
| December 2000 December 2000 Decemb | | Event of Care Event o | Cont Automotive Marcine David Marcine David |

Bom, acabamos de ver como podemos estabelecer ordens, filtros, e filtros avançados, para poder limitar a quantidade de informações que queremos ver em nossos dispositivos.

Em seguida, veremos os eventos e como são utilizados nos Smart Devices.



| Behavior | GeneXus |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Orders & Searches & Conditions | |
| Г | Server side - Client side |
| | Base tables & navigation |
| Events - | Using apis to add functionalities |
| | Client side events |
| Invocations | Events execution order |

0000000

