PCLinuxOS Magazine – 2014. augusztus

Írta: Peter Kelly (critter)

A jegyzetfüzet widget

Mi mind láttunk már ezt a widget-et, vagy valami hasonlót működés közben valamelyik nagyobb alkalmazásnál, mint például webböngészőnél. A jegyzetfüzet widget-et naponta használjuk, még ha nem is tudtuk, hogy annak hívják. Most a gtkdialog elérhetővé tesz számunkra egy hasonlót az alkalmazásainkhoz. Egy jegyzetfüzet widget egy fülekkel lapozható párbeszéd, amik más widgetekkel írhatók.



Egy ötlapos fotóalbum egy példa a használatára. Noha a fotóalbum nem túl hasznos, de sablonként használható más, sokkal praktikusabb dolgok készítéséhez, lecserélve a widget képeit és a szövegét az egyes lapokon, és a számok, illetve nevek átírásával az egyes füleken.

A kód:

#!/bin/sh

```
<vbox border-width="5">
   <hbox homogeneous="true">
      <pixmap>
         <input file>Homer Simpson 1.png</input>
      </pixmap>
   </hbox>
         <text label="This is Homer my dad"></text>
</vbox>
<vbox border-width="5">
   <hbox homogeneous="true">
      <pixmap>
         <input file>Marge_Simpson_1.png</input>
      </pixmap>
   </hbox>
         <text label="This is my mom Marge"></text>
</vbox>
<vbox border-width="5">
   <hbox homogeneous="true">
      <pixmap>
         <input file>Lisa_Simpson_1.png</input>
      </pixmap>
```

</hbox> <text label="This is my sister Lisa"></text> </vbox>

```
<vbox border-width="5">
<hbox homogeneous="true">
<pixmap>
<input file>Maggie_Simpson_1.png</input>
</pixmap>
</hbox>
<text label="This is my Baby Sister Maggie"></text>
</vbox>
</vox>
</vox>
</hbox>
</hbox>
</hbox>
</hbox>
```

```
<hbox>
```

```
<button ok></button>
```

```
</hbox>
```

</window>'

gtkdialog --center -p MY_DIALOG

A jegyzetfüzet widget beállítása nagyon hasonlít a már bemutatott widgetekéhez. A fül-címke változó, beállítatlanul az alapértékek Page 1, Page 2 ... és a tab-hborder, tab-vborder változók állítják be a fülön a címke körüli szabad helyet. A page attribute állítja be az indító fület, amíg a tab-pos attribute határozza meg a fül helyét a jegyzetfüzeten: 0=bal; 1=jobb; 2=felül; 3=alul.

A következőben az érték 0-ra állításának hatása látható.



Számos párbeszédeszköz van a piacon, mint a zenity, yad és a gtkdialog, amikkel az igényeinknek megfelelő eszközöket készíthetünk és emellett megszabadítanak a C++-hoz hasonló bonvolult nyelveken való kódolás nyűgétől. Ahogy ezek az eszközök egyre összetettebbek, számos különböző méretű és formájú párbeszédet alkalmaznak, széteső megjelenést produkálnak, ahogy a párbeszédek nvílnak és záródnak rövid szünetekkel az egyik eltűnése és a másik megjelenése között.

A jegyzetfüzet widget használható ezekben az esetekben, hogy sokkal egységesebb és profibb kinézetet adjon. Az egyes párbeszédek tartalmát a jegyzetfüzetben egy-egy önálló lapon megjelenítve, a fülek, valamint a keret láthatóságát kikapcsolva a lapokon és csak egy, az éppen szükséges lapot megjelenítve az eszköz gördülékeny működésének hatását lehet elérni.

A következő példa bemutatja ezt az eljárást működés közben, olyan lapot jelenít meg, ahol a felhasználó választhat egy, a dátumot és idő megjelenítő, vagy egy rendszermentő folyamat között, ami megmutatja az előző kiválasztáshoz képesti a lapokat. Noha a példaeszközök elég egyértelműek és semmi kódot nem írtam bele a mentés végrehajtásához, ám az eszköz fejlesztésének folyamata működőképes.

#!/bin/bash

export MY_DIALOG='<window window_position="1" title="Notebook" resizable="false">

Programozás Gtkdialog-gal: ötödik rész

<vbox>

<notebook show-tabs="false" show-border="false"page="0">

```
## page 0 - Opening page
    <vbox width-request="400" height-request="300" border-</pre>
width="30">
       <hbox homogeneous="true">
          <text label="Please select an activity"></text>
       </hbox>
       <vbox homogeneous="true" height-request="180">
          <radiobutton active="true">
             <label>Display the Current Time and Date</label>
             <variable>RB 1A</variable>
          </radiobutton>
          <radiobutton active="false">
             <label>perform a System Backup or Restore</label>
            <variable>RB_1B</variable>
          </radiobutton>
       </vbox>
       <hbox homogeneous="true">
           <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
              <action>EXIT:Cancel</action>
           </button>
           <button use-stock="true" label="gtk-apply">
             <action>if [ "$RB_1A" = true ]; then echo 1 >
inputfile; fi</action>
             <action>if [ "$RB_1B" = true ]; then echo 2 >
inputfile; fi</action>
             <action>refresh:NB_1</action>
          </button>
       </hbox>
   </vbox>
```



page 1

<vbox width-request="400" height-request="300" borderwidth="30">

```
<vbox height-request="200">
      <text height-request="40"><label>""</label></text>
      <hbox homogeneous="true">
         <text label="Time: "></text>
         <entry editable ="false" can-focus="false">
            <input>date "+%T %p"</input>
            <variable>IB_1</variable>
         </entry>
      <text width-char="6" label=""></text>
      </hbox>
      <text height-reguest="40"><label>""</label></text>
      <hbox homogeneous="true">
         <text label="Date: "></text>
         <entry editable ="false" can-focus="false">
             <input>date "+%A %d %B %Y"</input>
             <variable>IB_2</variable>
         </entry>
         <text width-char="6" label=""></text>
      </hbox>
      <text height-request="40"><label>""</label></text>
  </vbox>
  <hbox homogeneous="true">
      <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
         <action>EXIT:Cancel</action>
     </button>
     <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
         <action>echo 0 > inputfile</action>
         <action>refresh:NB_1</action>
     </button>
  </hbox>
  <timer visible="false">
      <action>refresh:IB 1</action>
   </timer>
   <timer visible="false" interval="3600">
      <action>refresh:IB_2</action>
   </timer>
</vbox>
                           Notebook
                    Time:
                           08:33:14 AM
                           Monday 02 Jur
                    Date:
```

Cancel

Back

Programozás Gtkdialog-gal: ötödik rész

```
## page 2
      <vbox width-request="400" height-request="300" border-
width="30">
         <hbox homogeneous="true">
             <text label="What Would You Like To Do?"></text>
         </hbox>
         <vbox homogeneous="true" height-request="180">
             <radiobutton active="true">
                  <label>Make a Back Up of Your Files</label>
                  <variable>RB_2A</variable>
             </radiobutton>
             <radiobutton active="false">
                  <label>Restore Files From a Previous Back
Up</label>
                  <variable>RB 2B</variable>
             </radiobutton>
         </vbox>
         <hbox homogeneous="true">
             <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
                <action>EXIT:Cancel</action>
            </button>
            <button use-stock="true" label="gtk-apply">
                 <action>if [ "$RB_2A" = true ]; then echo 3 >
inputfile; fi</action>
                 <action>if [ "$RB_2B" = true ]; then echo 4 >
inputfile; fi</action>
                 <action>refresh:NB 1</action>
            </button>
            <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
                  <action>echo 0 > inputfile</action>
                 <action>refresh:NB_1</action>
            </button>
        </hbox>
    </vbox>
```

🔹 🔜 🔤					
What Would You Like To Do?					
Make a Back Up of Your Files					
Destruction Destruction					
 Restore Files From a Previous Back Up 					
⊘Cancel ✓ Apply ♦ Back					

```
## page 3
                                                                                        Notebook
                                                                                                                             Notebook
  <vbox width-request="400" height-request="300" border-
width="30">
                                                                                    Please Select the Destination
                                                                                                                        Please Select the Destination
       <hbox homogeneous="true">
                                                                               Local partition /dev/sdb1
                                                                                                                   Local partition /dev/sdb1
          <text label="Please Select the Destination"></text>

    USB Drive

    USB Drive

       </hbox>
       <vbox height-request="200">
                                                                               ▷ More...
                                                                                                                   <radiobutton active="true">
                                                                                                                    CD/DVD
              <label>Local partition /dev/sdb1</label>
                                                                                                                    eSATA Hard Drive
              <variable>RB 3A</variable>

    Tape Drive

         </radiobutton>
         <radiobutton active="false">
              <label>USB Drive </label>
                                                                                                    Back
                                                                                                                     Cancel
                                                                                                                                         Back

<u>
<u>
Cancel</u>
</u>
                                                                                          ✓ Apply
                                                                                                                               ✓ Apply
              <variable>RB 3B</variable>
         </radiobutton>
         <expander>
                                                                           ## page 4
                                                                             <vbox width-request="400" height-request="300" border-</pre>
             <vbox height-request="80">
                <radiobutton active="false">
                                                                           width="30">
                                                                                 <hbox homogeneous="true">
                   <label>CD/DVD</label><variable>RB 3C</variable>
                                                                                    <text label="Please Select the Media to Use"></text>
                </radiobutton>
                <radiobutton active="false">
                                                                                 </hbox>
                    <label>eSATA Hard
                                                                                 <vbox height-request="200">
                                                                                    <radiobutton active="true">
Drive</label><variable>RB_3D</variable>
                </radiobutton>
                                                                                       <label>Local partition /dev/sdb1</label>
                <radiobutton active="false">
                                                                                       <variable>RB 4A</variable>
                                                                                    </radiobutton>
                    <label>Tape
                                                                                    <radiobutton active="false">
Drive</label><variable>RB 3E</variable>
                                                                                       <label>USB Drive </label>
                </radiobutton>
          </vhox>
                                                                                       <variable>RB 4B</variable>
         <label>More...</label>
                                                                                    </radiobutton>
     </expander>
                                                                                    <expander>
 </vbox>
                                                                                       <vbox height-request="80">
 <hbox homogeneous="true">
                                                                                          <radiobutton active="false">
    <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
                                                                                              <label>CD/DVD</label><variable>RB 3C</variable>
        <action>EXIT:Cancel</action>
                                                                                          </radiobutton>
    </button>
                                                                                          <radiobutton active="false">
    <button use-stock="true" label="gtk-apply">
                                                                                             <label>eSATA Hard
         <action>echo 5 > inputfile</action>
                                                                           Drive</label><variable>RB_3D</variable>
        <action>refresh:NB 1</action>
                                                                                          </radiobutton>
    </button>
                                                                                          <radiobutton active="false">
    <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
                                                                                             <label>Tape
         <action>echo 0 > inputfile</action>
                                                                           Drive</label><variable>RB 3E</variable>
         <action>refresh:NB_1</action>
                                                                                          </radiobutton>
    </button>
                                                                                      </vhox>
 </hbox>
                                                                                      <label>More...</label>
</vbox>
                                                                                   </expander>
                                                                             </vbox>
                                                                             <hbox homogeneous="true">
                                                                                   <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
                                                                                      <action>EXIT:Cancel</action>
                                                                                   </button>
```

```
<button use-stock="true" label="gtk-apply">
                                                                                                          Notebook
           <action>echo 6 > inputfile</action>
           <action>refresh:NB 1</action>
       </button>
                                                                                                    Writing to local partition /dev/sdb1...
       <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
           <action>echo 0 > inputfile</action>
           <action>refresh:NB_1</action>
       </button>
    </hbox>
                                                                                                          45% Complete
</vbox>
                                                                                                    Cancel
                                                                                                                    <a>Back</a>
                               Notebook
                          Please Select the Media to Use

    Local partition /dev/sdb1

                      O USB Drive
                                                                            ## page 6
                      ▷ More...
                                                                              <vbox width-request="400" height-request="300" border-</pre>
                                                                            width="30">
                                                                                <vbox homogeneous="true" height-request="180">
                                                                                  <text>
                                                                                      <label>Restoring from USB drive /dev/sdc1...</label>
                                                                                  </text>
                        Cancel
                                  ✓ <u>Apply</u>
                                            Back
                                                                                  <progressbar>
                                                                                     <input>echo 78 </input>
                                                                                      <action>exit:ok</action>
## page 5
                                                                                  </progressbar>
  <vbox width-request="400" height-request="300" border-</pre>
                                                                                  <text><label>"78% Complete"</label></text>
width="30">
                                                                                </vbox>
    <vbox homogeneous="true" height-request="180">
                                                                                <hbox homogeneous="true">
      <text>
                                                                                  <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
         <label>Writing to local partition /dev/sdb1...</label>
                                                                                     <action>EXIT:Cancel</action>
      </text>
                                                                                  </button>
      <progressbar>
                                                                                  <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
         <input>echo 45 </input>
                                                                                      <action>echo 0 > inputfile</action>
         <action>exit:ok</action>
                                                                                      <action>refresh:NB 1</action>
      </progressbar>
                                                                                  </button>
      <text><label>"45% Complete"</label></text>
                                                                                </hbox>
    </vbox>
                                                                              </vbox>
    <hbox homogeneous="true">
      <button use-stock="true" label="gtk-cancel">
                                                                              <variable>NB_1</variable>
         <action>EXIT:Cancel</action>
                                                                              <input file>inputfile</input>
      </button>
                                                                             </notebook>
      <button use-stock="true" label="gtk-go-back">
                                                                            </vhox>
         <action>echo 0 > inputfile</action>
                                                                            </window>'
         <action>refresh:NB_1</action>
                                                                            export MY_GUI="`echo "$MY_DIALOG" | sed 's/##.*//'`"
      </button>
    </hbox>
                                                                            gtkdialog -p MY GUI
</vbox>
                                                                            rm -f inputfile
```



Az időzítő és a bővebb widget

A következő példa két új widget-et mutat be, az időzítő widget és a bővebb widget-et. Az időzítő egy egyszerű widget, amit a példában az idő- és dátumkijelző frissítésére használjuk. Az alap késleltetés 1 mp és az alapegység a másodperc, de pontosabb vezérlés is beállítható a fül attribútumainál a "milliseconds=true" beállításával, amitől az egység a ezredmásodperc lesz. Itt két időzítő widget-et használok, az egyik egy másodperces időzítéssel frissíti az időkijelzőt, a másik pedig egy óra (3600 mp) időzítéssel frissíti a dátumkijelzőt. Amikor letelik az idő, akkor végrehajtja a műveletet, nullázza az időzítést és újraindul.

A bővebb widget lehetővé teszi további opciók megjelenítését a felhasználó számára, miközben a képernyőt egységes formában tartja azáltal, hogy csak a legvalószínűbben használt opciókat mutatja. A bővebbre kattintva megmutatja, vagy elrejti a további opciókat.

A példa bevezeti a "feltételes programozást" a 2. lap kódjában.

<action>if ["\$RB_2A" = true]; then echo 3 > inputfile; fi</action> <action>if ["\$RB_2B" = true]; then echo 4 > inputfile; fi</action>

A változók itt rádiógombokhoz lettek kapcsolva, amiket figyel. Hogy "true" (a kiválasztás igaz-e), ha igen, a műveletet elvégzi, ha nem, akkor továbblép. A művelet ez esetben az, hogy új értéket ír az "inputfile" fájlba. A jegyzetfüzet widget érzékeli ezt a fájlt, így amikor az RB_2A rádiógomb a kiválasztott, akkor a "3" értéket a fájlba írja és a jegyzetfüzet azonnal megjeleníti a 3. lapot.

Noha az előbbi kód ijesztően hosszúnak tűnik, jó része ismétlés és a másolásbeillesztést intenzíven használtam az elkészítése során. A jegyzetfüzethez, hogy

Programozás Gtkdialog-gal: ötödik rész

új lapot adjál egyszerűen másolj le egy hasonló lapot és illeszd be a sorba oda, ahol megjeleníteni akarod, majd adj hozzá, távolíts el és rendezd át a widget-eket a lapon. Ennek olyan előnye is van, az egységes kinézetet megtartja az alkalmazás egészében. A lapok számozása nem öncélú, hanem a <notebook></notebook> jelölők alatt egy szinttel lejjebb található hbox, vbox vagy keret részét képező "first order" konténerben lévő összes kódot tartalmazza. Ez a kód tartalmazhatja a saját, sorban alatta lévő konténer widget-eket. A példában az összes lapot vbox widget-ek tartalmazzák.

A lista, táblázat és fa widget-ek

Ez a három widget mind hasonló. A lista widget a legegyszerűbb és a fa widget adja a legösszetettebb funkciót. Összehasonlításképpen íme néhány képernyőkép róluk, csak kicsit módosítva a gtkdialog dokumentációjában található példákat felhasználva.



A lista widget egy sima, egyoszlopos tétellistát jelenít meg, amiből a felhasználó választhat. A görgetősáv szükség esetén elrejthető és a többi jellemző, mint a magasság, szélesség és cím állítható, mint a többi widget-nél.

A tábla widget lehetővé teszi több oszlopmegjelenítését opcionális, kattintható és átméretezhető fejléccel, ami lehetővé teszi az automatikus rendezést mindenféle

algoritmusokkal pl. nagybetű érzékeny módon. Az adatok indításkor rendezhetők. Ha az automatikus frissítés él, akkor a bemeneti fájl változása esetén, ha az automatikus rendezés engedélyezett, az adatokat átrendezi.

9	Table	9			
exported-column='2' selected-row='1' sort-function='1 column-header-active='true true true false'					
Column 0	Column 1	Column 2	Column 3		
0	2637	1002	31		
1	21330	1001	17450		
2	20296	1000	13051		
3	4766	999	18308		
4	14098	998	11821		
5	15638	997	9738		
6	31320	996	16010		
<					

A fa widget-et elég rosszul nevesítették, nem alkot fastruktúrát, ahogy gondolhatnánk. Ehelyett mindazt, amit a lista és tábla widget csinál elvégzi és

még annál is többet. A fa widget-tel ikonokkal javíthatjuk a felhasználói felületet és több elem kiválasztása is engedélyezett.

9	Tree	
Mixed	data input sources	
Device	Directory	File
Hard Disk	/harddisk/	ak.ps
Network Drive	/network/	ak.pdf
Trash	/trash/	ak.old
Hard Disk	/harddisk/	ak.abw
Network Drive	/network/	ak.c
Trash	/trash/	ak.old
CD_ROM Drive	/cdrom/	ak.iso
Floppy Disk	/floppy/	ak.bin
Trash	/trash/	ak.old
© CD_ROM Drive	/cdrom/	ak.idx
🖬 Floppy Disk	/floppy/	ak.tex
😣 Trash	/trash/	ak.old
CD_ROM Drive	/cdrom/	ak.png
Floppy Disk	/floppy/	ak.ods
	<u> ≪²0</u> K	

Amikor jelzésekkel együtt használjuk, a beépített funkciók és a bash héj segítségével nagyon hatékony adat kiválasztó widget lesz.

Azt, hogy a widget-ek közül melyiket kell használni az adatok és a felhasználóktól elvárt műveletek határozzák meg.

Egy kis képzelettel össze lehet rakni néhány hasznos eszközt a gtkdialog widget-eket felhasználva, minimális programozói ismerettel. Noha a gtkdialog dokumentációja elég szórványos, az Interneten egy kicsit keresgetve – vagy némi próbálkozás és hibázás árán – általában eredményre lehet jutni. Az ebben a néhány rövid cikkben bemutatottnál sokkal több van a gtkdialog-ban, de az alapokat áttekintettük és remélhetőleg adtam néhány ötletet nektek saját projekthez.





Open Source Initiative

Screenshot Showcase



Posted by Taco.22, July 6, 2014, running Openbox.