

Práctica 2

Interfaces con el Usuario

Curso 07/08

Resumen

En esta práctica continuaremos aplicando los conceptos estudiados sobre IGUs. Para ello modificaremos la interface realizada en la práctica anterior.

Objetivos

- Profundizar en el conocimiento de la librería GTK.
- Saber aplicar los mecanismos de internacionalización.
- Aplicar conceptos de usabilidad: feedback al usuario, posibilidad de cancelar.

Material

La práctica es una continuación del trabajo realizado en la anterior y por lo tanto se debe realizar empleando los siguientes lenguajes y librerías:

Lenguaje de programación Python

Librería gráfica GTK

Descripción

Estructura

Se añade un nuevo elemento en dos lugares de la interface:

- *Barra de menús.*

Se añade una nueva acción '**Actualizar**'. Se debe seleccionar el submenú adecuado para dicha operación.

- *Barra de herramientas.*

Se añade un icono para la acción '**Actualizar**'.

Disposición

La disposición no varía respecto a la práctica anterior.

Internacionalización

Se incorporará soporte para la internacionalización y se traducirán los elementos de la interface de manera que estén disponibles, al menos, en dos idiomas. La elección de los idiomas queda a cargo de los desarrolladores.

Funcionalidad

Se cambiará la siguiente funcionalidad:

- *Elemento Nuevo.*

Se añade un nuevo elemento a la lista del *Esquema*. Para ello se presentará un pequeño formulario al usuario en el que se le solicite una cadena de texto. Dicha cadena será la que se añada a la lista. El formulario debe incluir la opción de cancelar la operación.

Se añadirá la siguiente funcionalidad, no presente en la práctica anterior:

- *Actualizar.*

Simularemos una operación cuya duración es desconocida y arbitraria, es decir, varía en cada ejecución. También se puede dar el caso en que esta operación se considere que no termina debido a que tarda una cantidad de tiempo inaceptable. Por tanto, el usuario debe tener la opción de cancelar la operación.

Para simular la operación podemos basarnos en el siguiente código:

```
import math
import random

def actualizar():
    time.sleep(math.exp(random.random()*5))
```

Teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Queremos evolucionar hacia una arquitectura MVC, por tanto no es posible usar la librería de GTK directamente desde dicha función.
- Lo anterior no impide que la función pueda señalar su finalización.
- Se debe simular el hecho de que se desconoce en todo momento el tiempo restante para finalizar la operación, por tanto, no se puede recuperar información al respecto.

A modo de ejemplo, una operación típica que encaja con las características descritas es una consulta para recuperar información a través de Internet.

Uso

Sigue siendo necesario el control de la interface empleando únicamente el teclado. A este respecto continúan siendo válidas las consideraciones correspondientes de la práctica anterior.

Entregables

Como resultado de la realización de la práctica, se deben obtener los siguientes entregables:

- El código fuente de la interface desarrollada, incluyendo el código fuente de las cadenas de texto traducidas.
- Justificación de la situación en el menú del nuevo elemento '**Actualizar**'.
- Justificación de la aproximación empleada a la hora de informar al usuario del desarrollo de la operación '**Actualizar**'.
 - Distintas opciones consideradas.
 - Opción seleccionada para su implementación.
 - Ventajas e inconvenientes que justifican la elección.

Temporalización

El enunciado de la siguiente práctica estará disponible el 11/04/08.