

Práctica 1

Interfaces con el Usuario

Curso 08/09

Resumen

En esta práctica aplicaremos los conceptos estudiados sobre interfaces gráficas de usuario (IGUs). Para ello realizaremos una interface para una aplicación dada.

Objetivos

- Profundizar en el conocimiento de la librería GTK.
- Comprender y familiarizarse con el uso de *Layouts*.
- Iniciarse en el estilo de programación dirigida por eventos.
- Comprender el patrón arquitectónico *Modelo-Vista-Controlador*.
- Aplicar algún concepto de usabilidad: manejo por teclado.
- Saber aplicar los mecanismos de internacionalización.
- Aplicar conceptos de usabilidad: feedback al usuario, posibilidad de cancelar.
- Mejorar los conocimientos sobre accesibilidad.
- Comprender y saber aplicar las herramientas de pruebas automáticas.

Descripción

La aplicación considerada es del tipo de aplicaciones destinadas a la anotación de elementos multimedia. En concreto tomaremos como ejemplo una

aplicación cuyas funcionalidades son el mantenimiento de un catálogo de vídeos de partidos de fútbol, y sus correspondientes anotaciones.

Para la realización de la práctica obviaremos la funcionalidad de anotación de vídeos, y nos centraremos en el mantenimiento del catálogo. En dicho catálogo la información está estructurada en temporadas, que se corresponden con las temporadas de las competiciones oficiales, y por cada temporada tendremos un conjunto de partidos de los cuales nos interesa la siguiente información:

- El vídeo o vídeos asociados al partido.
- La fecha en que se llevo a cabo el encuentro.
- El resultado final.
- Las alineaciones de los equipos local y visitante.

Para reducir la complejidad de la aplicación, consideraremos las siguientes simplificaciones:

- Únicamente nos interesa la alineación de los equipos al comienzo del encuentro, es decir la lista de titulares y suplentes al comenzar.
- Los jugadores no cambian de equipo a lo largo de una temporada.

Consideraciones

La interface desarrollada debe estructurarse de manera que se maximice la usabilidad de la misma. Debe contener los elementos necesarios para mantener la base de datos de equipos, jugadores y partidos.

Para el mantenimiento del catálogo, la interface debe proporcionar acceso a las funcionalidades habituales de añadir, borrar y modificar elementos de la base de datos.

Se debe prestar especial atención a las operaciones de añadir y modificar las alineaciones de los partidos, puesto que son las operaciones más complejas desde el punto de vista de la interface.

Todas las funcionalidades de la interface se deben poder controlar tanto mediante el uso del ratón, como del teclado. El manejo mediante teclado debe considerar distintos aspectos:

- Definición de atajos de teclado.
- Establecimiento de un *tab-order* lógico.

- Uso de *return-escape* en las ventanas de diálogo.
- Navegación por listas y elementos similares.
- Aspectos particulares de la aplicación.

Se debe tener en cuenta que la ejecución de algunas tareas del modelo de la aplicación conlleva períodos de tiempo largos. Esta característica está indicada en la documentación del modelo y se debe tener en cuenta en el diseño e implementación de la interface.

Material

La práctica se debe realizar empleando los siguientes lenguajes y librerías:

Lenguaje de programación Python

Librería gráfica GTK

Para la realización de la práctica se entrega el código correspondiente al modelo de la aplicación, así como su API correspondiente. Por tanto, sólo es necesario la implementación de la interface de usuario y el controlador asociado.

Entregables

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

- Diseño previo de la interface.
- El código fuente de la interface desarrollada.
- Documentación complementaria (cuando sea relevante):
 - Consideraciones sobre las decisiones de diseño e implementación.
 - Documentación sobre el uso de la interface
- Documentación y código fuente de las pruebas (*opcional*).
- Código fuente y ficheros adicionales para el soporte de internacionalización (*opcional*).
- Documentación de las comprobaciones, y los problemas encontrados, así como los cambios del código fuente realizados para la accesibilidad de la interface (*opcional*).

Recursos

- PyGtk (<http://www.pygtk.org/>)
Módulos que permiten el uso de GTK directamente desde python.
- Tango (<http://tango.freedesktop.org/>)
Proyecto destinado a la homogeneización del diseño gráfico de los entornos de escritorio. Contiene guías de estilo y conjuntos de iconos.

Temporalización

Los resultados de la realización de la práctica se deben entregar antes del día 22 de abril de 2009.