

Práctica 2 - Interfaces Gráficas de Usuario en android

Interfaces Persona Máquina

Curso 16/17

Resumen

Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el desarrollo de interfaces gráficas de usuario creando una aplicación para la plataforma android.

1. Descripción

La aplicación que desarrollarás será un aleatorizador de listas genérico que facilite la toma de decisiones en grupos.

Los siguientes apartados describen los *sprints* que debes realizar según la planificación establecida.

1.1. Requisitos no funcionales

- La implementación se realizará con las herramientas y lenguajes definidas por la plataforma android.

2. Sprint 1

En este *sprint* debes realizar los siguientes pasos:

1. Diseña una IU que permita ver una lista de categorías y realizar las tareas básicas sobre ella: añadir, borrar, editar. Cada categoría viene identificada por su nombre.

Puedes emplear el formato de tu elección para documentar el diseño.

2. Haz un diseño software de la aplicación para dar soporte a la interface que acabas de diseñar.

El diseño debe ajustarse a la idea básica del MVC: separar la vista del modelo.

Para documentar el diseño debes usar los diagramas UML necesarios.

3. Implementa el diseño.
4. Valida todos los pasos anteriores, en especial el funcionamiento de tu implementación. A continuación asígnale al último commit del repositorio la etiqueta `sprint1`.
5. Valida el contenido del repositorio remoto¹.

3. Sprint 2

En este *sprint* debes realizar los siguientes pasos:

1. Cada categoría tiene a su vez asociada una lista de elementos, igualmente caracterizados por un nombre.

Incrementa el diseño de la IU de manera que al seleccionar un elemento de la lista de categorías, permita ver su lista de elementos asociada. También deben ser posible realizar las tareas básicas sobre esta última lista: añadir, borrar, editar.
2. Haz un diseño software de la aplicación para dar soporte a la interface que acabas de diseñar.

El diseño debe ajustarse a la idea básica del MVC: separar la vista del modelo.

Para documentar el diseño debes usar los diagramas UML necesarios.
3. Implementa el diseño.
4. Valida todos los pasos anteriores, en especial el funcionamiento de tu implementación. A continuación asígnale al último commit del repositorio la etiqueta `sprint2`.
5. Valida el contenido del repositorio remoto.

4. Sprint 3

En este *sprint* debes realizar los siguientes pasos:

1. Incrementa el diseño de la IU de forma que, mientras se están visualizando los elementos de una categoría, sea posible seleccionar uno de manera aleatoria y mostrarlo como único elemento en pantalla.

Para crear una selección aleatoria, debes considerar las siguientes acciones:

¹HINT: después de clonarlo, puedes hacer un reset a la etiqueta `sprint1` (`git clone --hard sprint1`)

- Agitar el dispositivo².
 - Girar el dispositivo (horizontal y vertical) dos veces en menos de un segundo.
 - Colocar el dispositivo boca abajo, esperar un segundo y levantarlo.
2. Incrementa el diseño software de la aplicación para dar soporte a los cambios que estás introduciendo.
 3. Implementa el diseño.
OJO: Ten en cuenta que no todos los dispositivos tienen las mismas capacidades. Por lo tanto deberas comprobar en ejecución cual de los tres métodos es viable.
 4. Valida todos los pasos anteriores, en especial el funcionamiento de tu implementación. A continuación asígnale al último commit del repositorio la etiqueta **sprint3**.
 5. Valida el contenido del repositorio remoto.

5. Sprint 4

En este *sprint* debes realizar los siguientes pasos:

1. Incrementa el diseño de la IU con un apartado dedicado a aprovechar las pantallas de las tablets.
2. Incrementa el diseño software de la aplicación para dar soporte a los cambios que estás introduciendo.
3. Implementa el diseño.
HINT: Si no lo has hecho ya, seguramente tendrás que sustituir tus **Acitivitys** por **Fragments**.
4. Valida todos los pasos anteriores, en especial el funcionamiento de tu implementación. A continuación asígnale al último commit del repositorio la etiqueta **sprint4**.
5. Valida el contenido del repositorio remoto.

²Ten en cuenta que no es posible en el emulador.

6. Sprint 5

En este *sprint* debes realizar los siguientes pasos:

1. Internacionaliza la aplicación.
Usa los mecanismos provistos por la plataforma para el soporte de idiomas.
2. Localiza el idioma de la aplicación a dos idiomas de tu preferencia.
3. Documenta y corrige los casos en que la interface no cumple el principio “principle of least astonishment”.
4. Documenta y corrige los casos en que la interface:
 - no gestiona los errores,
 - no proporciona *feedback* cuando es necesario,
 - no gestiona la concurrencia, i.e. se bloquea,
 - no gestiona el ciclo de vida de la aplicación,
5. Documenta y corrige los casos en que la interface no cumple las *Android User Interface Guidelines*.
6. Valida todos los pasos anteriores, en especial el funcionamiento de tu implementación. A continuación asígnale al último commit del repositorio la etiqueta **sprint5**.
7. Valida el contenido del repositorio remoto.