

Prototipado y test de usabilidad

Desarrollo de aplicaciones en Android

Xavier Ferré
ETSI Informáticos - UPM

2

Prototipado

Prototipos

- Un prototipo es una representación de todo o parte de un sistema que, aunque limitado de alguna forma, puede ser utilizada para evaluación
- Es una buena herramienta de comunicación con usuarios y otras partes involucradas (*stakeholders*)
- Un prototipo NO es una demo
- El desarrollo iterativo se basa en el prototipado en gran medida

Tipos de prototipos

- Prototipos de baja fidelidad
 - Prototipos de papel
- Prototipos de alta fidelidad
 - Maquetas y prototipos de usar y tirar
 - Prototipos software
- Para el desarrollo centrado en el usuario necesitamos prototipos especialmente baratos y rápidos:
 - Prototipos de papel guiados

Ejemplo de prototipo de papel

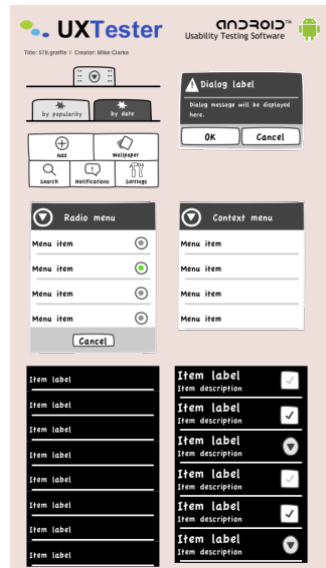


<http://goo.gl/eYQdE5>

Evaluación de prototipos de papel

- Una persona hace de ordenador/móvil
- Cosas que se pueden evaluar:
 - ¿El diálogo es simple?
 - ¿Cómo se interpretan los elementos de la pantalla?
 - ¿Se encuentran agrupados los elementos relacionados?
 - ¿Hay muchos o pocos elementos en la ventana?
 - Los dispositivos sobre los que se realiza la interacción, ¿son los más adecuados?
 - ...

Kits de prototipado



Herramientas de prototipado

- Baja fidelidad
 - Balsamiq Mockups
- Alta fidelidad
 - FluidUI
 - Justinmind prototyper



Test de usabilidad

Test de usabilidad

- Consiste en probar un sistema o un prototipo con usuarios reales
 - Representativos de la población de usuarios
- Se pide al usuario que intente realizar una tarea concreta
 - Se quiere comprobar si el usuario es capaz de realizar la tarea por sí solo, sin ayuda
 - No es una demo
- Permite comprobar cómo utilizan los usuarios realmente el producto
 - Qué problemas se encuentran

Ejemplo de tarea para test de usabilidad

- Has visto en un cartel por la Escuela algo relacionado con una charla de Google. Te resulta interesante y decides buscar información del evento en la aplicación para conocer la fecha y añadirte un recordatorio a tu calendario.

¿Cómo buscarías la información sobre la charla y la añadirías tu calendario para que no se te olvide la fecha?

11

Variantes test de usabilidad

- Protocolo “Pensar en voz alta”
- Medición del rendimiento
- Test de laboratorio
- Test de campo
- Test remoto
- ...

12

Protocolo “Pensar en voz alta”

- Se pide a los participantes que «piensen en voz alta»
 - Mientras realizan las tareas
 - Qué está intentando hacer
 - Qué problemas encuentra y qué estrategia sigue para superarlos
 - Qué parte del comportamiento del sistema no se corresponde con lo esperado
 - Cómo interpreta lo que muestra la interfaz de usuario
- Las personas tienden a racionalizar
 - Tanto sus acciones como las respuestas del sistema
 - Pueden culparse a sí mismos de los errores de usabilidad del sistema
- Debe alentarse a los usuarios
 - Durante los comentarios introductorios
 - Es necesario establecer empatía con el usuario

13

Valores que se pueden medir en un test

- Tiempo empleado en realizar una tarea
- Número o porcentaje de errores
- Ratio de tareas realizadas correcta/incorrectamente
- Tiempo empleado en errores y en la recuperación de los mismos
- Número de comandos/acciones empleados en la realización de la tarea
- Frecuencia de uso de la ayuda y/o el manual

14

Resultados de un test de usabilidad

- Una lista de problemas de usabilidad
- Datos cuantitativos de tiempo, errores y otras medidas de rendimiento
- Comentarios de los participantes, extraídos de las grabaciones y/o de los cuestionarios
- Las notas escritas del equipo de evaluadores o sus comentarios grabados
- Datos generales de los participantes, de sus perfiles
- Las grabaciones de vídeo, presentando diferentes vistas del test

15

Planificación de un test

- Elaborar instrucciones para los participantes
 - Introducción
 - Tareas se va a pedir que realicen
 - Datos concretos de un escenario
 - Sin “pistas” sobre cómo llevar a cabo la tarea con el prototipo
- Elaborar los cuestionarios de satisfacción que se les pasará al finalizar el test
- Decidir cómo se va a reclutar a los participantes y a cuántos
- Elaborar las plantillas en las que se recogerán los datos
 - Tiempos, errores, comentarios de los participantes, comentarios del anotador
- Preparar los dispositivos y repartir los roles
 - Al menos dos roles: Facilitador y anotador

16



Tras realizar los test

- Analizar los datos recogidos
- Identificar los problemas de usabilidad
 - Priorizarlos
 - Estimar el coste de corregirlos
- Proponer las mejoras de diseño pertinentes
- Presentar los resultados a todo el equipo de desarrollo / dirección
 - Documento de resultados
 - Elaborar un vídeo con los momentos más significativos de los test

FluidUI

- <http://fluidui.com/>
- Permite hacer rápidamente prototipos de alta fidelidad
- Opción para Android 4.4
- Aplicación Android para probar prototipos en un móvil:
 - Fluid player
- Versión de prueba gratuita
 - Máximo 10 pantallas