

Elementos del interfaz de usuario

Diseño multiplataformas
Manipulación directa

Ramón Mollá

Depto. Sistemas Informáticos y Computación
Universitat Politècnica de València

Objetivos de aprendizaje

Conocer cuestiones previas a tener en cuenta en el diseño multiplataforma

Conocer las técnicas de manipulación directa

Index

Diseño multipaltaforma

Técnicas de manipulación directa

Diseño multipaltaforma (I)

¿VJ para PC o consola?

Diseño para PC es más versátil

Conversión VJ de PC a consola puede ser inviable

Diseñar interfaz pensando en consola y que pueda servir sobre PC

Actualmente salida gráfica y audio PC = consola

Entrada consolas puede emplearse sobre PC: wiimotes, kinect, joysticks,...

Única diferencia es uso de teclado y ratón sobre PC



Diseño multipaltaforma (II)

Homogeneidad de HW/SW en consolas

Heterogeneidad de HW/OS en PC

Desarrollador debe de advertir de requisitos mínimos del HW/SW necesarios para ejecutar su VJ

Cuanto más pequeños los requisitos

- Más público podrá jugar al VJ

- Menos funcionalidades disponibles en el VJ → Interfaz afectado: Acceso a funciones deshabilitadas, funcionalidad no visible, opciones no disponibles, cambios en la forma de ejecutar determinadas opciones,...

- Cambios en la cantidad, tamaño y tipo de las texturas empleadas → Pueden llegar a requerir diferentes artes para poder explotar características empleadas en equipos de última generación



Diseño multipaltaforma (III)

Averiguar los requisitos mínimos y limitaciones del hw de gama baja

Crear la mejor interfaz que se pueda dadas las restricciones del hw

Determinar las características especiales que el juego va a soportar y si éstas afectarán a la interfaz

La planificación temprana evitará mucho tiempo cambios en la interfaz más tarde



Diseño multipaltaforma (IV)

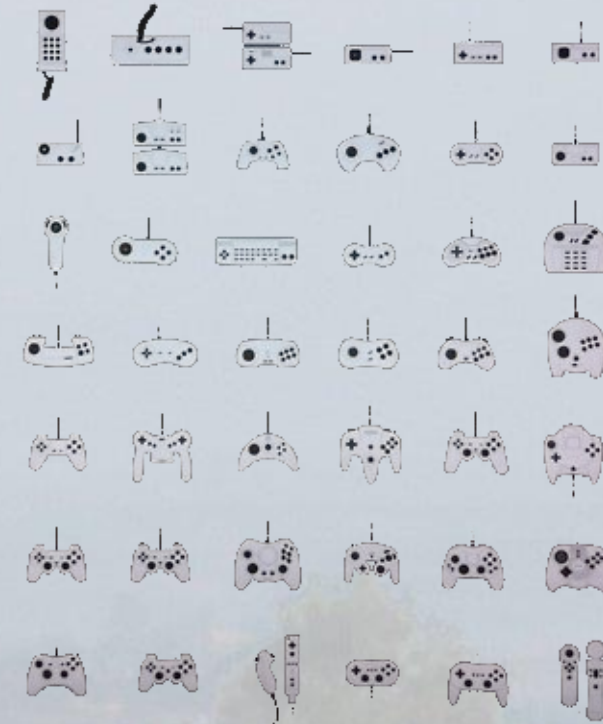
Interfaz debe de ser fácil de navegar para novatos pero también para jugones: atajos de teclado, usar teclas alternativas (shoulder buttons) en la parte superior o lateral del gamepad

Un interfaz bien diseñado puede ser más rápido que otro diseñado para ratón

Tener en cuenta la variedad de gamepads existentes en el mercado para una misma consola o entre las diferentes consolas

Diseño multiplataforma conlleva diseñar el interfaz para diferentes combinaciones de teclas y gamepads

THE COMPLETE COLLECTION
GAMEPADS 1979-2010



Manipulación directa (I)

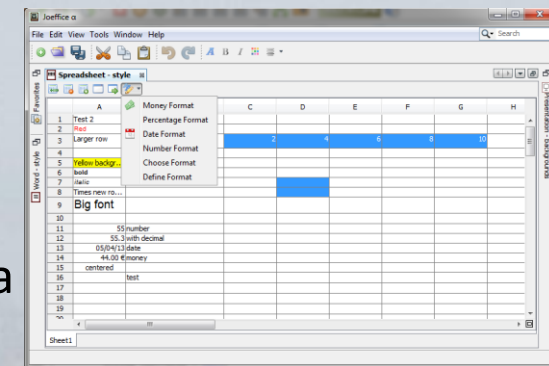
Representación permanente de objetos virtuales con acciones asociadas. Empleo de realimentación rápida y reversible

Empleo de metáforas del mundo real

Ej: Escritorio, ofimática,...

Beneficios

- Facilitar dominio y aprendizaje de la interfaz
- Mayor capacidad para ejecutar tareas
- Facilidad de aprendizaje y de asimilación de funcionalidades avanzadas
- Confianza en ser experto en un tiempo reducido
- Diversión con el uso del sistema
- Deseo de conocer aspectos avanzados del sistema



Manipulación directa (II)

Desventajas

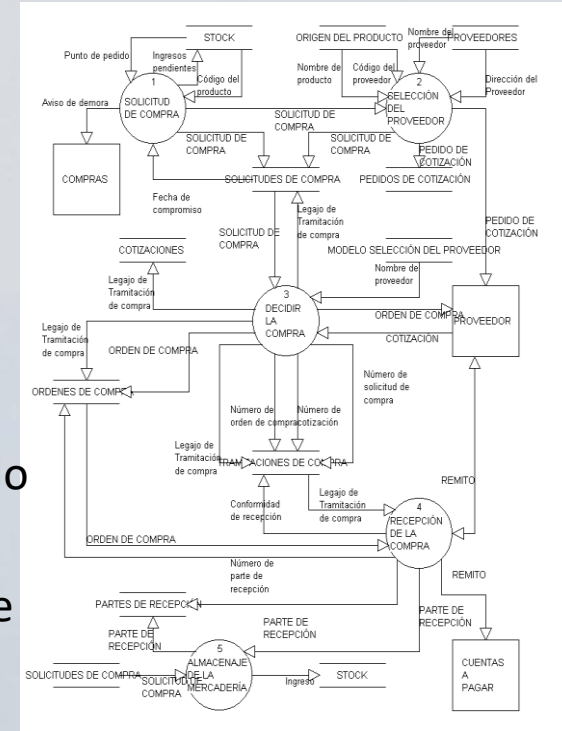
Dependiendo de adaptación, puede ser problemático para personas con problemas de visión

Los usuarios deben aprender el significado de las representaciones visuales

La representación visual puede ser engañosa

Escribir comandos/atajos con el teclado puede ser más rápido para los usuarios expertos

Problema con las pantallas pequeñas o representaciones que exceden el tamaño de la pantalla (scroll)



Manipulación directa (III)

Videojuegos

Siempre han utilizado la manipulación directa

No es necesario recordar ninguna sintaxis

Sistemas interactivo en tiempo real

Representaciones continuas de los objetos y acciones de interés con metáforas visuales coherentes

Acciones físicas o pulsar botones en lugar de sintaxis compleja

Acciones de usuario

- Rápidas, incrementales y reversibles
- Efectos en los objetos de interés inmediatamente visibles y audibles



Wii



Kinect

References

Game Interface Design. Brent Fox. Capítulo 5 y 6. Cengage Learning PTR; (2004)

ISBN-10: 1592005934

ISBN-13: 978-1592005932

Shneiderman, B. y Plaisant, C. Designing the User Interface. Pearson 5th ed., 2010. Capítulo 5

Documentación generada por
Grupo de Informática Gráfica
Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
Universitat Politècnica de València

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.5

Usted es libre de:

copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.