

Input and output devices in interactive systems

1. - As características operacionais dum teclado são importantes no design de sistemas interactivos; mencione algumas e diga como podem influenciar a usabilidade do sistema em que o teclado for incluído.
2. - A disposição das teclas num teclado QWERTY foi desenvolvida para ultrapassar um problema tecnológico; descreva brevemente esse problema.
3. - Qual a principal diferença entre os teclados por acordes e os teclados comumente utilizados nos nossos computadores?
4. - O rato e o joystick são dispositivos apontadores de controlo directo ou indirecto? Porquê?
5. - Refira as vantagens e desvantagens, do ponto de vista de usabilidade, do rato como dispositivo de entrada.
6. - Os touchscreens são dispositivos apontadores de controlo directo ou indirecto? Porquê?
7. - Refira as vantagens e desvantagens, do ponto de vista de usabilidade, do touchscreen como dispositivo de entrada.
8. - Em que outras situações, para além de dispositivos móveis, pode ser adequado usar um touchscreen como dispositivo de entrada? Dê exemplos de aplicação e refira diretivas a seguir no seu projeto.

9. - Os dispositivos apontadores podem, em geral, ser utilizados para várias tarefas de entrada; enumere algumas destas tarefas.

10. - Qual a principal regra a seguir, quanto a usabilidade, na escolha de dispositivos de entrada para um sistema interactivo?

11. - Porque é importante minimizar os movimentos das mãos e dos olhos na utilização dum sistema interactivo?

12. - Mesmo quando existirem sistemas de reconhecimento de voz perfeitos tecnologicamente, subsistirão problemas de usabilidade que os tornam não usáveis em muitas situações. Menciona alguns desses problemas.

13. - Tendo em consideração a pergunta anterior, exemplifique dois cenários de utilização em que não se deva considerar a utilização de voz como entrada num sistema interactivo.

14. - Em que cenários de utilização de um sistema interactivo deve a voz ser considerada como possível entrada?

15. - Tendo em consideração a pergunta anterior, exemplifique dois cenários de utilização em que se deva considerar a utilização de voz como entrada num sistema interactivo.

16. - Há várias directivas para o design de interfaces de utilizador que envolvam a utilização de voz; mencione quatro destas directivas aplicáveis a entrada por voz.

17. - O que são dispositivos de interação "hapticos"?

18. - Dê exemplos de dispositivos "hapticos".

19. - Em interfaces de utilizador 3D (por exemplo ambientes virtuais) a utilização de trackers é frequente; que tipo de informação enviam para o sistema?

20. - As interfaces gestuais estão a ser cada vez mais usadas. Que tipos de dispositivos conhece que possam ser usados para detectar gestos?

21. - Mencione diretivas importantes para guiar a escolha de dispositivos de entrada para um sistema interactivo.

22. - Os displays que se utilizam como dispositivos de saída em sistemas interactivos podem dividir-se em displays para utilização pessoal ou de grupo; dê um exemplo de cada tipo.

23. - Os monitores usados actualmente nos nossos sistemas computacionais têm várias limitações quanto ao realismo das imagens que fornecem; indique duas das mais importantes.

24. - O que é um display estereoscópico?

25. - Como é que os displays estereoscópicos proporcionam a noção de profundidade?

26. - Dê exemplos de displays estereoscópicos.

27. - Quais são as principais vantagens, do ponto de vista de usabilidade, da utilização de voz como saída num sistema interactivo? E as desvantagens?

28. - Há várias directivas para o design de interfaces de utilizador que envolvam a utilização de voz; mencione destas directivas aplicáveis a saída por voz.

29. - Identifique dois cenários de utilização em que a saída por voz seja especialmente interessante do ponto de vista de usabilidade e justifique.

30. - Identifique dois cenários de utilização em que a saída por voz seja especialmente pouco adequada do ponto de vista de usabilidade e justifique.