**Exercícios Design Digital**

Prof: Giovana Fadini de Oliveira

Olá pessoal!

Bom dia!

Seguem alguns exercícios relacionados aos conteúdos vistos em nossa disciplina.

1-)(Enade – 2014)- Vivemos em um mundo de produtos de alta tecnologia e praticamente todos requerem interação humana. Para que um produto de software seja bem-sucedido, deve apresentar boa usabilidade. Se os mecanismos de interface tiverem sido bem projetados, o usuário flui suavemente através da interação usando um ritmo cadenciado que permite que o trabalho seja realizado sem grandes esforços. Entretanto, se a interface for mal concebida, o usuário se move aos trancos e barrancos, e o resultado será frustração e baixa eficiência no trabalho.

Três regras de ouro são a base para um conjunto de princípios para o projeto de

interfaces do usuário:

1- Deixar o usuário no comando;

2- Reduzir a carga de memória do usuário;

3- Tornar a interface consistente.

PRESSMAN, R. S.; Engenharia de Sftware: uma abordagem

profissional. 7 ed., Mc Graw Hill, 2011, p. 287-288 (adaptado)

Com base nessas três regras, avalie as afirmações a seguir.

I. Um sistema que permita ao usuário desfazer qualquer ação, respeita a regra de ouro1.

II. Um sistema de pagamento de contas que usa uma imagem de um cartão de crédito para orientar usuário pelo processo de pagamento de uma conta, respeita a regra de ouro 2.

III. Um conjunto de aplicações ou produtos que implementam as mesmas regras de projeto de modo padronizado, respeita a regra de ouro 3.

É correto o que se afirma em

A) I, apenas

B) II, apenas

C) I e III, apenas

D) II e III, apenas

E) I, II e III

2-) Analise as afirmações e escolha a alternativa correta.  
  
I - A interface de um software é fundamental para melhorar a comunicabilidade com o usuário.  
II - Uma interface do software com uso de cores bem distribuídas implica em aumentar a lucratividade do usuário.  
III - O principal objetivo da Avaliação de Interface Homem-Computador é medir a quantidade de erros de sistema de computador.

Das afirmações acima:

A-) Apenas I e III estão corretas  
B-) Apenas I está correta.  
C-) Todas estão corretas.  
D-) Apenas I e II estão corretas.

3-) Jacob Nielsen é um reconhecido consultor especialista em usabilidade, com doutorado em Interação Humano-Computador pela Universidade Técnica da Dinamarca e autor de diversos livros sobre o assunto. Suas dez heurísticas para design de interfaces são bastante conhecidas pelos profissionais da área. São três dessas heurísticas:

A-) consumo otimizado de banda, imagens em resolução adequada ao dispositivo, multimídia apenas quando necessário;

B-) consistência e padronização, prevenção de erros, reconhecimento ao invés de lembrança;

C-) separação de forma e conteúdo, hierarquização de conteúdo através de linguagens de marcação, destaque para elementos interativos;

D-) redução do uso do teclado, estímulo à interação gestual, visibilidade do status do sistema;

E-) liberdade e controle do usuário, estímulo à interação interpessoal, personalização da interface.

Bottom of Form

4-) O desenvolvimento de sistemas é uma atividade extremamente complexa. Nos últimos anos, houve um crescimento exagerado na indústria de softwares em todo mundo, devido ao avanço e disseminação da informática, o que levou empresas e desenvolvedores a profissionalizarem suas atividades de produção de sistemas, em busca de um melhor produto de software e uma melhor distribuição dos recursos empregados, e consequentemente, um aumento em suas vendas e a maximização de seus lucros. Mas nesse período, surgiram também muitos problemas relacionados a esse tipo de atividade, que acabam afetando diretamente a capacidade de produção e os recursos disponíveis em uma empresa de desenvolvimento. Quais são os problemas mais comuns no desenvolvimento dos sistemas?

Espera-se que o aluno aponte quais são os problemas que os desenvolvedores enfrentam ao projetar e desenvolver o sistema, sempre considerando os aspectos de interface.

R: O desenvolvimento de sistemas enfrenta diversos desafios, como requisitos mal definidos, falta de comunicação, problemas de integração, e gerenciamento inadequado de tempo e recursos. Além disso, a falta de foco na segurança, experiência do usuário , escalabilidade e testes pode comprometer a qualidade do produto final. Destacando a necessidade de metodologias ágeis, boa comunicação e atenção à usabilidade para garantir o sucesso do sistema.

5-) A forma como os humanos interagem com os computadores sempre foi uma preocupação da indústria da informática. Durante algumas décadas, essa interação passou da linha de comando, em modo texto, para desktops em três dimensões e softwares que aceitam comandos por voz ou gestos com o propósito de facilitar e tornar mais intuitiva a utilização das máquinas. Descreva a história das interfaces comentando sobre as gerações existentes.

Foram vistos em aula a geração das interfaces, desde a primeira geração até a quinta geração. Espera-se que o aluno explique como aconteceu a evolução das interfaces em cada geração apontada.

R: A evolução das interfaces de computação começou com a linha de comando, onde era necessário conhecimento técnico para operar as máquinas. Nos anos 1980, as interfaces gráficas tornaram o uso dos computadores mais simples, utilizando ícones e janelas. Nos anos 90, surgiram interfaces multimodais e 3D, que enriqueceram a experiência do usuário. Alguns anos depois, as Interfaces Naturais de Usuário permitiram interações mais intuitivas, como gestos e comandos de voz. Por fim, a Realidade Aumentada e Virtual trouxe a possibilidade de interagir em ambientes digitais tridimensionais de forma imersiva.

6-) De acordo com o dicionário Online da Língua Portuguesa, “Acessibilidade é qualidade do que é acessível, do que tem acesso. Facilidade, possibilidade na aquisição, na aproximação: a acessibilidade de um emprego”. E Usabilidade é a “Facilidade com a qual um equipamento pode ser usado” No contexto computacional, o que é Acessibilidade e Usabilidade?

Espera-se que o aluno explique o que é usabilidade e acessibilidade em ambientes computacionais, citando exemplos de aplicação.

**usabilidade** é a facilidade com que um sistema pode ser utilizado, permitindo que os usuários realizem suas tarefas de maneira intuitiva e eficiente. Um exemplo de usabilidade seria o usuário não precisar ficar reaprendendo a como navegar no site, ou então ficar perdido nele sem saber como voltar ou avançar.

**Acessibilidade** é o conceito que garante que todos, incluindo pessoas com diferentes tipos de deficiência, possam acessar e utilizar sistemas e softwares sem barreiras. Um exemplo de Acessibilidade é a possibilidade de alterar as cores do site/jogo/app de acordo com o daltonismo do usuário, também tem o Text-To-Speech para deficientes visuais.

7-) O termo interface é aplicado normalmente àquilo que interliga dois sistemas. Tradicionalmente, considera-se que uma interface homem-máquina é a parte de um artefato que permite a um usuário controlar e avaliar o funcionamento dele através de dispositivos sensíveis às suas ações e capazes de estimular sua percepção. No processo de interação usuário-sistema a interface é o combinado de software e hardware necessário para viabilizar e facilitar os processos de comunicação entre o usuário e a aplicação. A interface entre usuários e sistemas computacionais diferencia-se das interfaces de máquinas convencionais por exigir dos usuários um maior esforço cognitivo em atividades de interpretação e expressão das informações que o sistema processa [Norman 86].

Por quais motivos estudamos interfaces?

O aluno aqui deve relatar a importância de se estudar interfaces, e qual o benefício para o usuário.

R: Estudar interfaces é essencial porque elas são o contato dos usuários com o sistema. Uma interface bem planejada torna a interação mais intuitiva e eficiente, facilitando a comunicação e reduzindo o esforço necessário para usar o sistema. Ao entender como as interfaces funcionam, podemos criar sistemas que são mais fáceis de usar, melhorando a usabilidade e acessibilidade. Isso ajuda a minimizar frustrações e melhora a experiência do usuário, tornando o processo mais agradável e produtivo. Em resumo, estudar interfaces é crucial para desenvolver sistemas que funcionem bem e sejam fáceis de usar.