

ATIVIDADE DE REVISÃO

INSTRUÇÕES

Com base nos conhecimentos apresentados na aula, e pesquisas relacionadas, realize os exercícios a seguir.

Reuso de Software

A) No que consiste o Reuso de Software. Quais são as maneiras de se Reusar um Software?

É basicamente a utilização de componentes de software já existentes em outros projetos, em vez de criar esses componentes do zero. Podem ser por meio de bibliotecas e frameworks, pagando por um componente de terceiros, por códigos abertos, reuso do seu próprio código, padrões de projetos.

B) Quais são as vantagens e desvantagens do Reuso de Software?

Vantagens:

Economia de tempo e de recursos

Facilidade de Manutenção

Podem focar em outras partes do projeto

Desvantagens:

Complexidade, desenvolvedores precisam entender como os componentes funcionam.

Dependência de outros

Risco de erros herdados

c) O que são Frameworks de Aplicação? Exemplifique.

São conjuntos de bibliotecas, componentes, padrões de design e ferramentas que fornecem uma estrutura para o desenvolvimento de software. Eles são projetados para acelerar o processo de criação de aplicativos, padronizar a arquitetura e facilitar a manutenção.

Exemplos:

Django: código aberto, escrito em Python, simplificar o desenvolvimento web.

Express.js: aplicação web para Node.js, recursos essenciais para aplicativos Web e APIs.

d) O que são Linhas de Produto de Software? Exemplifique.

Criação eficiente e sistemática de uma família de produtos de software relacionados em vez de desenvolver um único software autônomo. A ideia-chave por trás das Linhas de Produto de Software é a reutilização extensiva. Uma base de código comum, frequentemente chamada de núcleo da linha de produtos, é desenvolvida e mantida. Os produtos específicos são criados personalizando ou configurando esse núcleo de acordo com os requisitos do cliente ou as necessidades do mercado.

Exemplos:

Sistemas Operacionais: Eles têm um núcleo central comum que lida com funções básicas, como gerenciamento de hardware, sistema de arquivos e redes. No entanto, eles podem ser personalizados com interfaces gráficas diferentes, recursos específicos do fabricante e aplicativos integrados.

Software de Gerenciamento de Relacionamento com o Cliente (CRM): Empresas que desenvolvem sistemas CRM muitas vezes criam uma linha de produtos em que o núcleo central inclui funcionalidades gerais de gerenciamento de contatos, vendas e suporte ao cliente. Os produtos específicos podem ser personalizados para atender a diferentes setores, como finanças, saúde ou varejo.

E) O que são Sistemas COTS (*Commercial Off-the-Shelf*)? Exemplifique.

Sistemas COTS (Commercial Off-the-Shelf) são produtos de software ou hardware que são desenvolvidos e disponibilizados comercialmente por empresas ou fabricantes, prontos para serem adquiridos e utilizados por organizações ou indivíduos, sem a necessidade de desenvolvimento personalizado. Esses sistemas são produzidos em massa para atender a uma ampla gama de clientes e finalidades, e podem ser integrados ou implantados em diferentes ambientes e sistemas.

Exemplos:

Sistemas Operacionais: Sistemas operacionais como o Windows, macOS e Linux são produtos COTS amplamente utilizados por indivíduos e organizações para executar hardware de computadores pessoais e servidores.

Bancos de Dados: Sistemas de gerenciamento de bancos de dados comerciais, como o Microsoft SQL Server, Oracle Database e MySQL, são COTS amplamente utilizados para armazenar, gerenciar e recuperar dados em empresas.

F) O Reuso de Software levanta uma série de questões de direitos autorais e propriedade intelectual. Se um cliente pagar para um desenvolvedor de software, quem tem os direitos de reusar o código desenvolvido? O desenvolvedor do

software tem direito de usar o código como base de um componente genérico?

Geralmente, o contrato entre o cliente e o desenvolvedor de software define os termos relacionados à propriedade intelectual e aos direitos de uso do código desenvolvido. Pode especificar quem tem os direitos de propriedade intelectual sobre o código. Em muitos casos, o cliente detém os direitos de propriedade intelectual sobre o software desenvolvido. Às vezes, o cliente e o desenvolvedor podem estabelecer um acordo de licenciamento em vez de transferência de propriedade. Nesse caso, o cliente pode adquirir uma licença para o software, mas a propriedade intelectual continua nas mãos do desenvolvedor. O acordo de licenciamento especifica os direitos e restrições do cliente em relação ao uso do software.