**Revisão de Engenharia de software**

**1-O que é engenharia de software?**

**É a área em que os conhecimentos científicos, técnicos e a experiencia prática são aplicados para exploração de recursos naturais, para projeto, construção, e operação de objetos úteis para a humanidade.**

**2-Quais são os requisitos funcionais e não funcionais?**

**Requisitos funcionais- Apresentam as funcionalidades necessárias para atender as necessidades dos usuários**

**EX: (sistema financeiro) cadastrar contas a pagar, cadastrar contas a receber, cadastrar saldos bancários, gerar fluxo de caixa.**

**Requisitos não funcionais- Atributos e propriedades do sistema no geral e de funcionalidades específicas.**

**EX: (sistema como um todo) o sistema deve operar com tela touch screen, impressão de boleto da venda não demorar mais que 5 min (Performance), entrada de funcionários controlado por leitor digital (interface)**

**3- Explique sobre análise de requisitos.**

**É fundamental para entender as necessidades dos usuários e definir o escopo do projeto.**

**Essa etapa envolve identificar e documentar os requisitos do sistema, incluindo funcionalidades desejadas, restrições e metas a serem alcançadas.**

**4-Como funcionam os testes?**

**Os testes em engenharia de software verificam se o sistema atende aos requisitos e funciona corretamente. São realizados em execução testes para encontrar falhas e garantir a qualidade do software antes de ser implantado.**

**5-Como funciona a manutenção?**

**Nesta fase, o software entra em um ciclo iterativo que abrange todas as fases anterior do projeto (Especificação, projeto, implementação, validação).**

**6- O que é o modelo/ciclo cascata?**

**É um modelo de desenvolvimento de software sequencial no qual o processo é visto como um fluir sequencial e linear, constante para frente.**

**através das fases de análise de requisitos, projeto, implementação, testes, integração, e manutenção de software**

**7-Explique sobre os projetos em engenharia de software?**

**Tem como objetivo apresentar diversos tipos de planos, apresentar o plano do projeto, organização do projeto, análise de riscos e requisitos, estrutura analítica, cronograma e mecanismos de monitoramento.**

**(Projeto arquitetural, interface e detalhado)**

**8-Visão geral/conceito da engenharia de software.**

**Tendo uma visão geral da Engenharia de software ela é uma disciplina que utiliza princípios de engenharia para desenvolver softwares de forma segura, eficiente e confiável, abrangendo desde a análise de requisitos até a implementação e manutenção de sistemas.**

**9- Me diga os principais Problemas da engenharia de software.**

**Incluir atrasos no cronograma, orçamentos excedidos, baixa qualidade do software, requisitos mal definidos e mudanças frequentes nos requisitos durante o desenvolvimento.**

**10-O que pode dar errado em engenharia de software gerando defeito, erro e falha.**

**Em Engenharia de Software, um erro é um engano no código. Um defeito, ou bug, é quando esse erro causa um comportamento indesejado no software. Uma falha ocorre quando um defeito faz o software não funcionar corretamente.**

**Problemas como comunicação inadequada, requisitos mal definidos, falhas na integração e testes insuficientes podem causar esses erros, defeitos e falhas.**

**11-O que é gerencia de testes?**

**A gerência de testes, é o processo de planejar, gerenciar, executar e monitorar testes para garantir que o software funcione corretamente e atenda aos requisitos.**

**12-O que é gerenciamento de configuração?**

**E nvolve controlar e documentar mudanças no software, garantindo que todos usem a mesma versão e tenham acesso adequado aos arquivos.**

**13-O que é gerenciamento de mudanças?**

**Envolve manter o acompanhamento das solicitações dos clientes e desenvolvedores por mudanças no software, definir os custos e o impacto de fazer as mudanças.**

**bem como decidir se e quando a mudanças devem ser implementadas**

**14-O que é gerencia de qualidade?**

**envolve garantir que o software atenda aos padrões de qualidade esperados, através de processos de planejamento, controle e melhoria contínua.**

**15-Diga sobre a qualidade de software.**

**refere-se a garantir que o software funcione corretamente, seja confiável, eficiente e atenda às necessidades dos usuários.**

**16- O que é ciclo de vida em um projeto?**

**envolve todas as fases desde o planejamento até a entrega e manutenção do software, incluindo análise de requisitos, design, implementação, teste e manutenção.**

**17-Defina metodologia ágil**

**É uma abordagem de desenvolvimento de software que enfatiza entregas rápidas, colaboração contínua e flexibilidade para se adaptar a mudanças nos requisitos.**

**18-O que é teste de integração?**

**É o processo de verificar a interação entre diferentes módulos ou componentes de software para garantir que funcionem corretamente juntos.**

**19-Diferencie o teste de caixa preta e caixa branca.**

**Teste de caixa preta- Os testes são realizados sem conhecimento do código interno, focando nas entradas e saídas do software.**

**Teste de caixa branca- Os testes são feitos com conhecimento do código interno, focando na lógica e na estrutura interna do software.**