



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CAMPUS QUIXADÁ

Disciplina de Análise e Projeto de Sistemas

Aluno: Alysson Alexandre de Oliveira Araújo

Matrícula: 474084

Curso: Ciência da Computação

Professor: Marcos Antônio de Oliveira

Semestre 2021.1

Questão 1. Defina Processo de Desenvolvimento de Software

A criação de um software é bastante complexa, precisando organizar diversas coisas envolvendo o serviço o qual ele irá prestar. A fim de tentar lidar ou minimizar possíveis problemas e complexidades, gerenciamos o processo de desenvolvimento de software, onde fazemos a compreensão do projeto, análises da situação e a divisão de atividades para aplicar uma série de testes de prática, como será feito o desenvolvimento e definições para manter o software em questão.

Questão 2. Quais são as fases típicas de um Processo de Desenvolvimento de Software

- Levantamento de requisitos;
- Análise de requisitos;
- Projeto;
- Implementação;
- Testes;
- Implantação;
- Manutenção;

Questão 3 - Em um projeto o que é feito na fase de Análise

Também chamado de especificação de requisitos, a Análise de requisitos é a fase na qual os desenvolvedores estudam e analisam detalhadamente os requisitos levantados pela fase “Levantamento de requisitos”. Com as informações que foram colhidas dos estudos, são construídos modelos que representam o sistema a ser construído. O foco de interesse é tentar construir uma ou mais estratégias de soluções sem que haja preocupações com a forma que essa estratégia(s) será feita. O resultado da análise são modelos na qual representam as estruturas das classes de objetos componentes do sistema, além de resultar em outros modelos que especificam funcionalidades do sistema de software.

Questão 4 - Em um projeto o que é feito na fase de Projeto

Na fase de projeto, é determinado a forma que o sistema funcionará para atender aos requisitos, com base dos recursos tecnológicos existentes, considerando aspectos físicos e dependentes de implementação. Esta fase produz uma descrição computacional que, o software a ser desenvolvido, deve fazer e trazer coerência com a descrição feita na fase de análise. A fase do projeto é dividida em 2 partes, projeto da arquitetura (ou projeto de alto nível) e projeto detalhado (ou projeto de baixo nível). O projeto da arquitetura se baseia em organizar as classes de objetos relacionais do sistema em subsistemas com os seus componentes, distribuindo fisicamente pelos recursos de hardwares disponíveis. No projeto detalhado, ocorre a modelagem das colaborações entre os objetos de cada módulo com o objetivo de realizar as funcionalidades presentes no módulo.

Questão 5 - Como funciona o Modelo Iterativo e Incremental no Desenvolvimento de Software

O Modelo Iterativo e Incremental ou Modelo de ciclo de vida Iterativo e Incremental é uma proposta construída como resposta para os problemas encontrados no modelo em cascata. Esse modelo faz a divisão de um produto de software em ciclos de desenvolvimento, onde cada um dos ciclos pode ser identificadas as fases de análises, implementação, projeto e testes e todas elas são realizadas uma única vez. Cada um dos ciclos considera um subconjunto de requisitos, onde esses requisitos são desenvolvidos uma vez que sejam alocados a um ciclo de desenvolvimento. Em um próximo ciclo, outro subconjunto dos requisitos é considerado para ser desenvolvido, produzindo um novo incremento do sistema contendo extensões e aprimoramentos sobre o incremento anterior. O modelo iterativo seguindo o sentido de ciclo, em vários passos similares, e no modelo incremental cada passo o sistema é estendido com mais funcionalidades com a participação maior do cliente. A vantagem de usar esse modelo é que ele incentiva a participação dos usuários, diminui os riscos de desenvolvimento já que sem eles podem ser mais bem gerenciados, evitando prejuízos no processo de desenvolvimento, custos do projeto, qualidade, entre outros. A maior desvantagem é que ele tem seu gerenciamento dificultoso, já que são diversas cascatas funcionando onde algumas delas são até em paralelas com outras.

Questão 6 - Para que serve a prototipagem em um Processo de Desenvolvimento de Software

A prototipagem é uma técnica onde sua função é de complemento a análise de requisitos e na construção de protótipos. Depois do levantamento de requisitos, um protótipo do sistema é construído com o objetivo de ser usado na validação, quando ele é visto por um ou mais usuários, nas quais usam ele e fazem críticas de algumas características que ele apresenta. Com as críticas que os usuários fizeram, os desenvolvedores fazem a correção ou refinamento do protótipo. Com esses passos, o uso da técnica da prototipagem é usado com o objetivo de assegurar que os requisitos do sistema foram realmente bem entendidos para os desenvolvedores, onde eles podem aplicar os resultados positivos no refinamento do sistema.