|  |  |
| --- | --- |
| **Engenharia de Software - Integração de Aplicações 1**  **Docente: Prof. Fábio Nogueira de Lucena**  **Discentes:**   * **Alexandre José Messias de Lara [201206315]** * **Bruno Vieira Andrade [201202252]** * **Christiano Teixeira de Matos [201108175]** * **Everton José dos Santos [201301550]** |  |

**ÁREAS DE CONHECIMENTO DA ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**1. Requisitos de Software**

A área de conhecimento de Requisitos de Software está preocupada com a elicitação, análise, especificação e validação dos requisitos de software bem como a gestão dos requisitos durante todo o ciclo de vida do produto de software.

**2. Projeto de Software**

Projeto de Software é a área de conhecimento do ciclo de vida da Engenharia de Software em que os requisitos de software são analisados para produzir uma descrição da estrutura interna do software que servirá de base para sua construção. O projeto de software descreve a arquitetura do software isto é, como o software é decomposto e organizado em componentes e as interfaces entre esses componentes.

**3. Construção de Software**

A área de conhecimento de Construção de Software é a criação detalhada do software através de uma combinação de codificação, verificação e testes. A Construção de Software está vinculada a todos as áreas de conhecimentos que integram a Engenharia de Software, mas está fortemente vinculada ao Projeto de Software e Teste de Software, pois o processo de construção de Software envolve um projeto e teste de software significativo.

**4. Teste de Software**

Área de conhecimento que consiste na verificação dinâmica de que um programa fornece comportamentos esperados em um conjunto finito de casos de teste, adequadamente, selecionados a partir  do domínio de execução  geralmente infinito. As palavras dinâmica, esperado, finito e selecionado fazem parte das questões chaves da área de conhecimento de Teste de Software.

1. **Manutenção de Software**

A área de Manutenção de Software tem como finalidade manter o produto de software. Essa fase de manter o software geralmente ocorre no período de garantia do ou no suporte pós-implementação, mas as atividades de manutenção ocorrem mais cedo. O produto de software é resultado de grandes esforços para que satisfaça os requisitos dos usuários. Em virtude disso o software deve mudar ou evoluir, pois os usuários podem sempre querer algo novo, ou até mesmo apresentar algum defeito apresentado após a execução do software.

1. **Gerência de Configuração de Software**

A gerência de configuração de software é a área de conhecimento que identifica a configuração de um sistema em momentos distintos, com o objetivo de controlar sistematicamente as mudanças na configuração e manter a integridade e rastreabilidade da configuração ao longo do ciclo de vida do sistema.

1. **Gestão de Engenharia de Software**

Engenharia de Software segundo o SWEBOK pode ser definido como a disciplina que gerencia as atividades, como planejamento, coordenação, medição, monitoramento, controle e relatórios que bem gerenciadas garanti que os produtos de software e os serviços de engenharia de software sejam entregues de forma eficiente e efetiva, atingindo a satisfação das partes interessadas.

1. **Processo de Engenharia de Software**

Consiste em um conjunto de atividades inter-relacionadas que transformam um ou mais insumos em resultados ao mesmo tempo em que consomem recursos para realizar a transformação. Nesta área de conhecimento (KA), os processos de engenharia de software estão preocupados com as atividades de trabalho realizadas por engenheiros de software para desenvolver, manter e operar software, como requisitos, projeto, construção, teste, gerenciamento de configuração e outros processos de engenharia de software.

1. **Métodos e Modelos de Engenharia de Software**

Com o intuito de sistematizar a engenharia de software essa área de conhecimento impõem estruturas com o objetivo de tornar atividades da engenharia de software mais bem sucedidas. Os métodos usa uma abordagem à especificação sistemática, projeto, construção, teste e verificação de software, em quanto os modelos fornece uma abordagem para resolução de problemas.

1. **Qualidade de Software**

Qualidade do software é definida como a capacidade do produto de software para satisfazer as necessidades declaradas e implícitas em condições especificadas e como o grau em que um produto de software atende aos requisitos estabelecidos; No entanto, a qualidade depende do grau em que esses requisitos estabelecidos representam com precisão as necessidades, desejos e expectativas das partes interessadas.

1. **Prática Profissional de Engenharia de Software**

A área de conhecimento da Prática Profissional de Engenharia de Software está preocupada com os conhecimentos, habilidades e atitudes que os engenheiros de software devem possuir para praticar engenharia de software de forma profissional, responsável e ética. Devido às aplicações generalizadas de produtos de software em questões sociais e pessoais os engenheiros de software devem possuir um conjunto adequado de conhecimento, habilidades, treinamento e experiência na prática profissional.

1. **Economia de Engenharia de Software**

Esta área de conhecimento está diretamente relacionada à tomada de decisões no contexto de negócios em engenharia de software, pois esta área fornece uma visão geral sobre a economia de engenharia de software.