

Aluno: Henrique S. Paini

Matéria: Engenharia de Software I.

CRISE DE SOFTWARE:

A crise de software se deu por conta dos profissionais de Ti na época e da imaturidade do mercado, por causa do avanço da tecnologia e junto com ela, o desenvolvimento de softwares, que se tornavam cada vez mais complexos. A crise de software se caracterizou pelo rápido crescimento do poder computacional, fazendo com que se tornasse capaz utilizar os computadores para tarefas cada vez mais complicadas e complexas, assim a demanda de profissionais acabou aumentando, já que os computadores começaram a ser utilizados em vários lugares, surgindo assim, vários problemas, tendo como consequência, a proliferação tecnológica.

Os principais problemas surgiam quando os softwares eram criados sem testes e critérios, surgindo assim vários casos, como por exemplo o caso THERAC-25, foi fabricada em 1982 e acabou sendo responsável por pelo menos 5 acidentes, era uma máquina de terapia de radiação controlada por computador, ela foi a causa da overdose de radiação nos pacientes, o que acabou resultando em vários ferimentos graves e até mesmo levando os pacientes a morte, essa falha se deu por conta de erro no software.

Outro exemplo de falha no desenvolvimento de software foi a Ariane 5(projeto espacial), que tinha um custo muito elevado e a demora na produção era muito grande, a falha acabou gerando uma explosão na tentativa de lançamento.

A solução desta crise se deu pela criação de um novo sistema, que ficou conhecido como 'engenharia de software', ela surgiu para tentar contornar os problemas, trazendo novas soluções de engenharia e sistemas mais complexos. Assim a busca de soluções começou, se concentrando em melhores ferramentas e metodologias, dando início às linguagens de programação. Sendo assim, a ciência da computação e a engenharia de software andam lado a lado, enquanto um se concentra em aspectos práticos o outro estuda a teoria.

Requisitos funcionais:

O requisito funcional é aquele há concretização de uma necessidade ou pedido realizado por um software. É possível que uma mesma funcionalidade exija a implementação de diversos requisitos funcionais para ser totalmente atendida. Exemplos das diversas funções que os softwares podem executar são: Possibilidade de incluir, excluir e alterar; Geração de relatórios; Realização de pagamentos; Consulta e edição; Emissão de relatórios; Consulta de saldo de estoque.

Requisitos não funcionais:

Eles definem como o sistema executará e não estão ligados diretamente com as funcionalidades de um sistema. Porém os requisitos não funcionais são igualmente essenciais para o desenvolvimento de um sistema, eles expressam as limitações e as pressupostas técnicas do projeto. São elementos chave na engenharia de software, pois definem as expectativas e os limites de um projeto. São compostos por necessidades que não podem ser atendidas somente por meio das funcionalidades de um sistema, mas que tem impacto significativo no produto final. Exemplos: O tamanho medido em kbytes e número de chip de ram; A velocidade está ligada ao tempo de utilização de tela; Pode-se medir a facilidade de uso pelo número de janelas.

Requisitos de Sistema

Os requisitos de sistema são as especificações que definem as necessidades técnicas e funcionais do sistema como um todo, incluindo hardware, software e infraestrutura. Eles são fundamentais para garantir o desempenho, a segurança e a facilidade de uso do sistema, além de atender às necessidades dos usuários e das partes interessadas envolvidas no projeto. Os requisitos de sistema incluem requisitos de desempenho, segurança, compatibilidade, disponibilidade e manutenção, que são essenciais para o sucesso do projeto de desenvolvimento de software.

BIBLIOGRAFIA

CRISE DE SOFTWARE:

<https://cienciacomputacao.com.br/tecnologia/o-que-foi-a-crise-do-software-e-o-inicio-da-engenharia-de-software/>

<https://celsokitamura.com.br/a-crise-do-software-o-inicio-da-engenharia-de-software/>

Requisitos funcionais:

<https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/>

Requisitos não funcionais:

<https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/>

Requisitos de sistema:

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-requisitos-de-software/29580>