



Cruzeiro do Sul Virtual
Educação a distância

Apresentação da Disciplina



Engenharia de Requisitos e Processos de Software

Objetivo Geral

Compreender as necessidades do usuário e abstraí-las em requisitos, bem como analisar problemas do mundo real e representá-los em requisitos e casos de uso para facilitar o entendimento, o planejamento e o controle das fases do SDLC – Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software.





Conteúdo Programático das Unidades

Unidade 1: Fundamentos de Engenharia de Requisitos

Definição de Engenharia de Requisitos de *Software*, requisitos do sistema, análise de requisitos, classificação de requisitos, especificação de requisitos.

Unidade 2: Técnicas e Ferramentas da Engenharia de Requisitos

Rastreabilidade de requisitos, atividades da Engenharia de Requisitos, características, técnicas e ferramentas: Modelagem de Casos de Uso

Unidade 3: Ferramentas e Exemplos de Engenharia de Requisitos

Requisitos Ágeis, Ferramentas para representar requisitos e geri-los, Requisitos tradicionais (Cascata).

Unidade 4: Introdução aos Processos de *Software*

Definição de Processo de *Software*, modelos genéricos tradicionais de Processo de *Software* (Cascata, Evolucionário, Espiral, Prototipagem, Incremental, Iterativo e Unificado RUP) Conceito de agilidade em *Software*, Manifesto Ágil, XP, TDD, FDD, Crystal, SCRUM e Lean.



Contextualização à disciplina

Contexto Acadêmico:

Oportunidade para você perceber a lógica e a necessidade de encadeamento de ações para conseguir desenvolver um aplicativo com excelência.

Ela vai permitir a você a lógica e, além disso, um entendimento claro do que constitui um produto acabado ou uma funcionalidade.

Por meio da leitura, você perceberá os problemas de requisitos não documentados, levando a falhas de comunicação por todos os lados, porque o importante aqui é que você aprenda a escutar e entender o seu cliente, que é a principal fonte de requisitos.

Não é raro que um cliente e um desenvolvedor entendam os mesmos termos de maneira diferente. Especialmente, se estivermos falando de uma Empresa de desenvolvimento de sistemas terceirizado, que não esteja intimamente familiarizada com os negócios do cliente.

Isso tornará você mais atento, analítico e apto a colaborar no entendimento e na descoberta de requisitos, de tal forma que será peça chave para evitar falhas de comunicação e de interpretação.

Contexto Profissional:

A Engenharia de Requisitos atua, principalmente, a partir da descoberta das necessidades de negócios, que fornecem uma visão do objetivo final de como o sistema atuará.



Não importa se o processo é ágil ou tradicional, os requisitos são o fundamento, a origem de tudo em sistemas. Com os requisitos à vista, os desenvolvedores podem definir prioridades.

Há uma razão pela qual a Engenharia de Requisitos é incluída no processo de desenvolvimento na maioria das Empresas.

Sem requisitos claros, podem ser tomadas más decisões de desenvolvimento de *software*, mas, além disso, é a partir dos requisitos que o escopo (o que deverá ser feito) do projeto se define, e escolhemos que processo de *software* é mais adequado para o desenvolvimento.

Como você pode perceber, más decisões atrasam o desenvolvimento, interrompem os prazos e resultam em estágios adicionais de desenvolvimento e, você não vai querer isso acontecendo no projeto em que está alocado, não é mesmo?!



Bibliografia Básica e Complementar

Básica

PRESSMAN, R. B. *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*. 6.ed. Porto Alegre: Bookman McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9.ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011.

WAZLAWICK, R. S. *Engenharia de Software: Conceitos e Práticas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Complementar

BEZERRA, E. *Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

COHN, M. *Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MARTIN, R. C. *Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices*. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

SCHACH, S. R. *Engenharia de software*. 7.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

WILDT, D. et al. R. *eXtreme Programming: Práticas para o dia a dia no desenvolvimento ágil de software*. São Paulo: Casa do Código, 2018.

