

Definição de Construção de Software (CS)

É a referência aos detalhes sobre a criação de um software funcional através da combinação de programação, testes unitários, testes de integração e debugging.

CS.1 Quais são os 5 Fundamentos de CS?

Minimizar a complexidade, antecipar mudanças, construção para verificação, reuso e padrões de construção.

CS.2 O que é refatoração?

A Refatoração é o processo de alterar um software de uma maneira que não mude o seu comportamento externo e ainda melhore a sua estrutura interna.

CS.3 Considerações Práticas 1. O que é um Framework?

Um template com um conjunto de funções prontas e facilmente adaptáveis, que facilita o desenvolvimento de um sistema.

CS.4 Qual ou Quais dos 5 fundamentos de CS é ou são mais importantes? Desenvolva o porque.

Minimizar complexidade e padrões de construção, quando aplicadas juntas garantem mais facilidade de manutenção e de certa forma minimizam a quantidade e complexidade dos bugs.

CS.5 Como você diferenciaria complicado de complexo? De um exemplo.

Complicado é um adjetivo, que se considerarmos a língua portuguesa está relacionado a algo que “há confusão; cuja compreensão é difícil; que não é fácil de se apreender; complexo”.

Complexo também é um adjetivo, mas que é definido como “construção composta de numerosos elementos interligados ou que funcionam como um todo” e “componentes funcionam entre si em numerosas relações de interdependência ou de subordinação, de apreensão muitas vezes difícil pelo intelecto”.

Sistemas complicados: Muitas partes operam entre si de maneiras previsíveis, mas o “como funciona” não é visto tão facilmente, a não ser que você seja um especialista no assunto. Exemplo: dirigir um carro, onde, os comandos dados são respondidos, portanto, você tem uma previsibilidade sobre o que vai acontecer. O que você tem que fazer é dar as “ordens certas”

Sistemas complexos: São imprevisíveis, até por que as interações entre as partes mudam constantemente e com as mudanças surgem novos resultados. Exemplo: o tráfego de carros, mudando constantemente em reação ao tempo, acidentes, acontecimentos, entre outras mil coisas.

CS.6 Testes Automatizados auxiliam em quais fundamentos de CS?

☐ Minimizar Complexidade ☐ Antecipar Mudanças ☐ Construção para Verificação
☐ Reuso ☒ Padrões na Construção

CS.7 O que é reuso? Como podemos alcançar reuso na construção de software?

É a generalização de métodos, que economiza linhas de código que teriam uma mesma finalidade.

CS.8 O que é TDD? Você concorda ou discorda sobre TDD?

Test Driven Development (TDD) ou em português Desenvolvimento guiado por testes é uma técnica de desenvolvimento de software que se relaciona com o conceito de verificação e validação e se baseia em um ciclo curto de repetições: Primeiramente o desenvolvedor escreve um caso de teste automatizado que define uma melhoria desejada ou uma nova funcionalidade. Então, é produzido código que possa ser validado pelo teste para posteriormente o código ser refatorado para um código sob padrões aceitáveis.

Eu concordo com o método, acho que evita que seja liberado códigos com erros, e evita que cada desenvolvedor faça da sua maneira, sem um padrão.