

Camões Faculdades Integradas - Engenharia de Software - Construção de Software

Lucas Pereira de Oliveira

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?

1. Fundamentos;
2. Gerenciamento;
3. Considerações Práticas;
4. Tecnologia;
5. Ferramentas de Construção.

CS.2 O que é refatoração?

Refatoração (do inglês Refactoring) é o processo de modificar um sistema de software para melhorar a estrutura interna do código sem alterar seu comportamento externo.

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

É um projeto de software reutilizável que pode ser refinado e estendido para disponibilizar uma porção de uma funcionalidade. Uma coleção de classes abstratas, concretas e interfaces entre elas.

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

Todos os 5 fundamentos exercem um trabalho essencial na construção de software. A união de todos garante clareza e organização no código. Ao minimizar a complexidade do código manutenções futuras tornam-se mais simples. Pensar em uma linguagem mais consolidada ajuda a evitar incompatibilidade com outros sistemas evitando grandes mudanças. A construção para verificação garante um código funcional livre de erros, pois passou por diversos testes. O reuso diminui o tempo de desenvolvimento e garante mais atenção em outras partes mais importantes e se a implementação seguiu um padrão, alterações e mudanças serão realizadas mais rápido, pois possuem padrões na construção.

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

Em se tratando de programação complicado pode ser denominado como um código que possui muitas classes, métodos, variáveis, interação que tornam ele difícil de entender. Um código complexo é imprevisível, pois as interações entre as partes mudam de tempos em tempos se comportando de outra forma gerando novos resultados. Exige-se mais tempo para entender.

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?

Se refere a utilizar um recurso existente para solucionar um problema diferente. Podemos obter o reuso através de frameworks que possuem diversas bibliotecas que podem reduzir o tempo de construção de software, evitando desenvolver algo que já foi desenvolvido anteriormente.

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

TDD (Test Driven Programming). Prática de desenvolver testes antes da implementação e a cada etapa realizar testes do código. Acredito que seja complicado pensar em testes para um código que ainda não foi construído. Isso demanda tempo na produção, o que pode prejudicar o tempo de desenvolvimento. Concordo em usar testes automatizados para otimização de tempo e identificação de pontos falhos na aplicação.