

IFS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

Docente-Alexandre Moreira - CADS-Coord. Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Discip – Engenharia de Software – Aval- Remota – SIGAA - 2º Bim - Turma-2º Análise e Desenv. De Sistemas.

Aluno(a) – Rái Lincoln Santos da Silva Data - 03/12/2020

Atenção – enviar para o email alexandre.moreira@ifs.edu.br - até 20:40 . Início previsto 19:00

1 – Classifique o padrão de arquitetura para cada exemplo a seguir:

- Sistema de CAD (computer aided design) -Padrão duto e filtro
- Serviço de email do hotmail – padrão cliente servidor
- Sistema de emissão de faturas da empresa telefônica – padrão duto e filtro
- Compartilhamento de vídeos do Youtube - padrão cliente servidor
- O Sistema de biblioteca LIBSYS (Liv. Eng. Soft. Sommerville) – padrão cliente servidor
- Processos com combinação de comandos do Shell do Unix – padrão repositório
- Saque em dinheiro de uma conta bancária utilizando um caixa eletrônico – padrão duto e filtro
- Processamento em lote de um mainframe – padrão em camada
- Compilador do Python – padrão repositório

2 – Usando a notação de classes de objetos, projete as classes de objetos a seguir, identificando atributos e operações. Use sua experiência para decidir sobre os atributos e operações que devem ser associados a estes objetos. (Liv. Engenharia de Software. Sommerville. 9 ed. Questão adaptada)

Classe Telefone

Atributos: string Numero, string Modelo,

Metodos: ligar,enviar mensagens,Acessar Internet,Jogar,Assistir

Classe Conta Bancaria

Atributos: string conta ,string tipo ,string agencia , string operação

Método: sacar, depositar, transferir

Classe Catalago de biblioteca

Atributos: string nomeLivro, string nomeAutor, string editora, DateTime dataEmprestimo, DateTime dataDevolucao

Metodos: Localizar, Cadastrar,Emprestar

3 – Qual a importância do diagrama de contexto para um sistema de informação automatizado? Cite exemplos de possíveis erros que possam acontecer, caso os analistas de sistemas não entendam o contexto do sistema.

O diagrama de contexto é uma espécie de gráfico por sua vez composto de um fluxo de dados que mostra interfaces entre um projeto e sua relação com um ambiente a ser desenvolvido. Porém alguns erros são possíveis e previstos de acontecerem, por exemplo, caso um diagrama seja feito de forma apressada, o desenvolvedor não contemplará a visão global da aplicação, pode ocorrer que por falta de reuniões em caso de haver uma equipe desenvolvendo tal projeto, um determinado atributo no diagrama não seja compreendido

4 – Identifique possíveis objetos nos sistemas descritos abaixo e desenvolva as possíveis classes destes objetos.

“Uma estação de abastecimento (posto de gasolina) deve ser configurada para operar de forma totalmente automatizada. Os motoristas passam seu cartão de crédito através de um leitor ligado à bomba, o cartão é verificado por comunicação com o computador da empresa de crédito e um limite de combustível é estabelecido. O motorista pode, então, colocar o combustível solicitado. Quando a liberação do combustível

está completa, a mangueira da bomba é devolvida a seu coldre, e a conta do cartão de crédito do motorista é debitada no valor do combustível. O cartão de crédito é devolvido após o débito. Se o cartão for inválido, a bomba de combustível devolve-o antes de liberar o combustível.”

(Liv. Engenharia de Software. Sommerville. 9 ed. Questão adaptada)

Classe: Motorista;

Atributos: IdMotorista, Nome , NumeroCartão

Metodos : Passar Cartao

Classe Bomba

Atributos: ContadorDeGasolina,

Metodos: LerCartão , VerificarLimiteCartãoComputador,Interromper Abastescimento,DevolverCartao

Claasse Computador

Atributos id computador

Meetodos: VerificarLimite,Liberar Abastecimento