

Aluno: _____

2ª Avaliação Individual – 2013.1

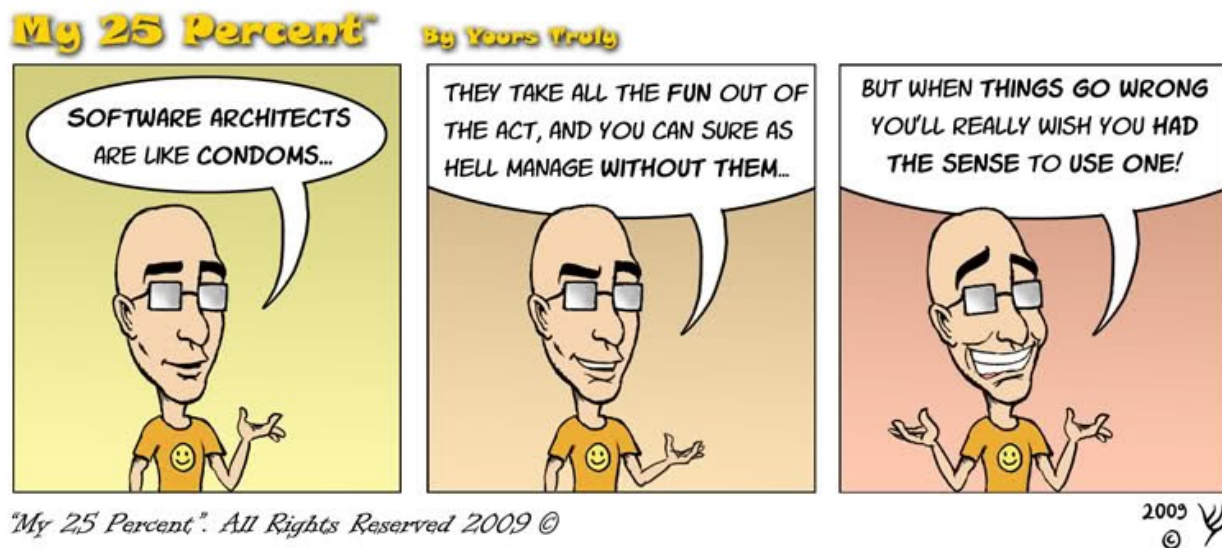
Questão 1) (2,0) Apresente as características dos estilos arquiteturais *Object Oriented* e *Event-Based*. Em quais casos cada um destes estilos arquiteturais seria mais adequado? Faça uma análise comparativa sobre as vantagens e desvantagens de cada um destes estilos, com foco nos principais atributos de qualidade por eles induzidos.

Questão 2) (2,0) Você trabalha na *HeavenIsTheLimit Inc.*, um grande provedor de serviços na nuvem. O seu trabalho é projetar uma arquitetura para codificação de *streams* de vídeo cujos principais requisitos não-funcionais são: alta escalabilidade e previsibilidade de desempenho. De modo a utilizar todo o parque computacional disponível, o sistema deve executar em todas as plataformas presentes na empresa (Linux, Windows e MacOS). O sistema deverá suportar diversos *Service Level Agreements* (SLAs), por exemplo clientes *platinum*, *gold* e *silver*; e não deverá haver ponto único de falha no sistema. Apresente o diagrama estrutural, indicando os componentes, tipos de conectores e estilos arquiteturais utilizados.

Questão 3) (2,0) Qual a diferença entre *Code on Demand*, *Remote Evaluation* e *Mobile Agent*? Apresente exemplos reais e inéditos de uso dessas três técnicas, indicando o motivo que demandou a utilização de tais estilos.

Questão 4) (2,0) Apresente as diferenças entre os conectores *Data Access* e *Event*. Você vê alguma possibilidade de utilização conjunta destes conectores, sob a forma de um conector *composite*? Se sim, dê um exemplo real e inédito deste cenário de uso. Se não, indique as razões pelas quais você acredita que tal uso conjunto é improvável.

Questão 5) (2,0) Você está desenvolvendo um sistema de comércio eletrônico na web de alta disponibilidade. Para isso, utiliza-se um conjunto de 10 servidores web em balanceamento de carga. Transações não devem ser perdidas, caso todos os 10 servidores estejam ocupados no momento. Projete uma arquitetura para este sistema indicando os componentes e conectores (tipos e valores para três dimensões de variação) utilizados.



Boa sorte !