



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina de Arquitetura e Projeto de Sistemas II
GABARITO – AD2 1º semestre de 2013.

Nome –

Observações:

1. Prova com consulta.

Atenção: Como a avaliação à distância é individual, caso sejam constatadas semelhanças entre provas de alunos distintos, **será atribuída a nota ZERO** a TODAS as provas envolvidas. As soluções para as questões podem ser buscadas por grupos de alunos, mas a redação final de cada prova tem que ser distinta. ALÉM DISSO, às questões desta AD respondidas de maneira muito semelhantes às respostas oriundas dos gabaritos já publicados de ADs e APs de períodos anteriores, **será atribuída a nota ZERO**, incluindo também cópias diretas e sem sentido de tópicos dos slides das aulas.

Questão 1 [5 pontos]

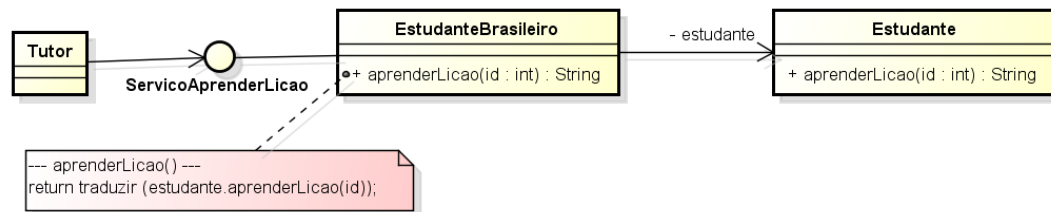
O padrão *Adapter* visa permitir que classes incompatíveis trabalhem em conjunto.

- a) [1 ponto] Descreva um exemplo de uma situação onde esse padrão é útil, utilizando forma textual (e/ou ilustrações), **diferente daquele visto em aula.**
- b) [2 pontos] Quais são as possíveis **dificuldades** com o uso desse padrão?
- c) [2 pontos] Desenhe um ou mais **modelos (classes e/ou componentes)** exibindo como o padrão pode ser utilizado na situação descrita em (a).

Resposta:

- a) **Em um sistema para oferta de cursos de uma universidade estadunidense, um tutor passa lições para seus estudantes. Dado que a universidade deseja ofertar os cursos na língua portuguesa para facilitar o acesso dos estudantes brasileiros, deseja-se traduzir as lições.**
- b) **A principal desvantagem está no fato de que este padrão requer a escrita de todo o código para delegar as requisições necessárias para o adaptado. Assim, caso novos métodos sejam inseridos no adaptado, pode ser preciso voltar ao adaptador para sua manutenção.**

- c) Diagrama de Classes, onde a classe *EstudanteBrasileiro* será o adaptador e a classe *Estudante* será o adaptado:



powered by Astah

Questão 2 [5 pontos]

Em relação à Reutilização de Software, responda:

- [2 pontos] Considerando as quatro fases envolvidas no processo de reutilização como um todo, explique detalhadamente como a fase de criação e a fase de utilização estão relacionadas.
- [3 pontos] Uma vez que o repositório de componentes é um elemento chave para a reutilização, descreva três de suas funcionalidades que são essenciais para a relação discutida em (a). Dica: pesquisar os processos Gerência de Reutilização e Desenvolvimento para Reutilização nos guias de implementação do Modelo MPS para Software (http://www.softex.br/mpsbr/_guias/default.asp).

Resposta:

- Estão relacionadas por meio da fase de gerência, uma vez que esta é responsável por coletar, avaliar, descrever e organizar artefatos reutilizáveis para garantir sua disponibilização aos processos de criação e utilização. A fase de gerência normalmente envolve a coleta de métricas e a administração de um repositório para manter e evoluir os ativos reutilizáveis, i.e., (i) permitir a identificação de novas demandas de criação de ativos, seja a partir do zero, por composição ou reutilização de ativos previamente armazenados, ou ainda requisições de evolução ou adaptação diante do uso daqueles existentes; e (ii) dar suporte ao ciclo de vida de um ativo reutilizável, o que envolve aquisição, aceitação, classificação, catalogação e certificação.
- Primeiro, permitir a busca e recuperação de ativos reutilizáveis, i.e., explorar a documentação fornecida no ato da catalogação/publicação dos ativos para facilitar a sua localização pelos membros dos projetos de uma organização. Segundo, manter um mapa de reutilização, i.e., um mecanismo que permite que os produtores de ativos conheçam os seus consumidores e as suas necessidades, criando um canal de contato entre as partes; este canal viabiliza a notificação de atualizações, demandas de modificações, correção de defeitos e novas funcionalidades, favorecendo o amadurecimento do próprio ativo. Por fim, gerenciar as versões dos ativos, i.e., permitir que toda liberação de versões de ativos reutilizáveis faça parte do repositório, de maneira a aplicar a esta nova liberação os critérios estabelecidos para a certificação de ativos mencionada em (a).