



Aluno: _____

1ª Avaliação Individual - 2012.2

Questão 1) (2,0) Qual a principal estratégia presente no princípio “Programe pensando em interfaces” ? Dê um exemplo de como este princípio foi aplicado em um dos padrões de projeto estudados até agora. Explique o exemplo e porque este princípio é tão importante.

Questão 2) (2,0) Você trabalha em uma empresa que desenvolve um *Application Framework* multi-plataforma para jogos. Dois componentes principais deste framework são: o renderizador (para geração dos gráficos) e o sub-sistema de comunicação em rede. Você precisa garantir que o renderizador e sub-sistema de comunicação do Windows serão sempre usados em conjunto. O mesmo vale para as outras plataformas (Linux e MacOS). Apresente o diagrama de classes da sua solução, informe qual(is) padrão(ões) de projeto foi(oram) utilizado(s) e apresente um pseudocódigo do cliente, utilizando as classes por você projetadas.

Questão 3) (2,0) Apresente um exemplo de *Application Framework* que utilize os padrões *Singleton* e *Factory Method*. Identifique claramente a fronteira entre as classes do *framework* e as classe da aplicação que utiliza o *framework*. Apresente, utilizando a linguagem Java ou C++, a API (somente assinaturas dos métodos) das classes envolvidas.

Questão 4) (2,0) Modifique a solução que você propôs na questão 2 para permitir que novos componentes de jogo (ex: modulo para Inteligencia Artificial ou persistência) possam ser criados pelo *framework* sem requerer a modificação do seu código-fonte. Informe qual(is) padrão(ões) de projeto foi(oram) utilizado(s) e apresente um pseudocódigo do cliente, utilizando as classes por você projetadas.

Questão 5) (2,0) Indique como as soluções que você apresentou nas questões 2 e 4 seriam empacotadas. Indique quais bibliotecas/arquivos .jar seriam criados e quais classes estariam presentes em cada uma dessas bibliotecas. Apresente, utilizando setas, as dependências entre as bibliotecas propostas.

Boa Sorte !