**TRABALHO DE POO**

Desenvolver um projeto em JAVA usando NetBeans 8.2 que contenha os itens listados a seguir.

Cada item utilizado deve ser indicado seu uso através de comentários no programa. Nestes comentários deve haver o NOME do item utilizado e a explicação (justificativa) da necessidade do uso de cada um dos itens. Não pode simplesmente utilizar o item, sem que ele realmente seja necessário.

No dia da apresentação, ANTES da mesma, deve ser entregue OS ARQUIVOS QUE COMPÕEM O PROJETO DO APLICATIVO (mídia digital) e um DOCUMENTO (mídia digital E impressa) com CAPA e o DIAGRAMA DE CLASSES do sistema. Na capa deve constar, pelo menos, o nome do projeto e o nome dos alunos da equipe. O diagrama dever conter todas as classes utilizadas e todos os atributos e métodos de cada classe. Também deve estar marcado no diagrama, onde aparece cada um dos itens obrigatórios pedidos. Caso o item pedido seja implementado, mas não seja marcado no diagrama, será corrigido como **ausente**.

**ITENS OBRIGATÓRIOS**

1 – **Atributos**:

* 1. Encapsulamento: Todos os atributos devem ser **private ok!**
  2. Declarar pelo menos um do tipo **String ok!**
  3. Algum deve ser do tipo de uma **enumeração** criada para o sistema. **ok!**
  4. Deve conter algum **aliasing** entre os atributos e usá-los como tal. **?**
  5. Deve ter pelo menos um **vetor**. **ok!**
  6. Deve haver uso de **Cast** explícito em atributos, em algum momento. **ok!**

2 – **Métodos**

2.1. Algum método deve ter uma lista de **argumentos variados**. **ok!**

2.2. Deve contém pelo menos um **método estático** no programa. Certamente que ele precisa ser necessário e utilizado. **Ok!**

3 – **Construtor**: Todas as classes do projeto deve possuir um construtor declarado; **ok!**

4 – Associação por Composição **ok!**

5 – Associação por Agregação **ok!**

6 - **Herança**

5.1. Deve declarar algum atributo final em alguma Superclasse;

5.2. Acoplamento dinâmico acessando método da superclasse;

5.3. Redefinição de métodos na subclasse;

7 – Relação de Dependência

8 – **Polimorfismo** (pelo menos um de cada)

7.1. Polimorfismo de inclusão

7.2. Polimorfismo Paramétrico

7.3. Polimorfismo de Sobrecarga de métodos

9 – **Interface**. TODAS as classes do sistema, exceto a do main, devem implementar uma interface. Uma destas classes, deve implementar, pelo menos, duas interfaces.

10 – **Pacotes**. Criar pelo menos dois pacotes.

11 – **Classes abstratas**. Pelo menos duas. Certamente que as concretas também devem ser implementadas.

12 – Uso do padrão **FACADE**, separando comandos de GUI (gráfica ou textual) dos demais elementos do aplicativo.

13 – Uma **exceção** deve ser criada e usada no programa.

14 – Deve ter alguma entrada de dados usando **Caixas de Diálogo**.

**COMO O TRABALHO DEVE SER AVALIADO?**

1 – Presença de todos os itens solicitados no aplicativo;

2 – Apresentação individual de cada componente da equipe;

3 – Presença individual do aluno nas apresentações dos demais grupos;

Penalidades na nota para:

1 – A equipe que não entregar o que foi pedido **antes** de sua apresentação;

2 – A equipe que não iniciar sua apresentação no horário marcado;

3 – A equipe que contiver mais do que quatro componentes em sua equipe;

4 - A equipe que não entregou o que foi pedido antes do início da própia apresentação;

5 - A equipe que tenha um projeto sem os itens obrigatórios ou com estes itens usados de maneira banal ou sem a devida justificativa;

6 – A equipe que tenha um projeto que não compile (com erro de compilação) ou que não faça nenhum a tarefa ou ainda com erros em tempo de execução;

7 – Ao aluno que não apresentar (falando) na apresentação de seu grupo;

8 – Ao aluno que não assistir as demais apresentações das outras equipes;

**EQUIPES:**

Equipe 01 (06/05 - 08:15):

ALYANNE RAQUEL DOS SANTOS PEREIRA

ANA PAULA SANTOS MENEZES

FABIO SIVELLAN GOMES DA SILVA

Equipe 02 (06/05 - 08:55):

ALISSON DE AMORIM FERREIRA

HENRIQUE VIDAL CAVALCANTI

OMAR DE OLIVEIRA GUIMARAES JUNIOR

PAULO VICTOR TORRES BARBOSA

Equipe 03 (06/05 - 09:35):

ALDO LUIZ MOURA SILVA MOREIRA

CESAR DA COSTA SANTOS

FABIO FREIRE JUNIOR

GUILHERME HENRIQUE AMORIM

Equipe 04 (06/05 - 10:30):

EDUARDO IGOR MIRANDA NASCIMENTO

FABRICIO ALVES MARQUES

MARIA GERLIANE RODRIGUES F. CAVALCANTE

STYL BANDEIRA DE AMORIM COELHO

Equipe 05 (06/05 - 11:10):

EMERSON JANINI LOPES VIEIRA

ELIEZER NETO FERNANDES ANDRADE

FABIO CESAR CAVALCANTI PEREIRA

JOAO BATISTA FONSECA CAVALCANTI

Equipe 06 (06/05 - 14:15):

CARLOS HENRIQUE DE LIMA

FRANCISCO JULIO DE CASTRO NETO

LUCIANO FERNANDES ROCHA

THIAGO CARDOSO MATOS

Equipe 07 (06/05 - 14:55):

CAIQUE RODRIGUES ALVES DE SOUZA

GUSTAVO RODRIGUES FEITOSA GONÇALVES

LUAN RAVICK BARBOSA CAMPOS

WANDERSON DOUGLAS RODRIGUES

Equipe 08 (06/05 - 15:35):

CAIO CESAR DE SOUZA NOVAIS

CLODOALDO RIBEIRO SANTOS

WASHINGTON DOS ANJOS SILVA

Equipe 09 (06/05 - 16:10):

IAGO RONAN VIEIRA SANTOS

MICHEL FERREIRA BATISTA

RENAN FRANK SILVA VIEIRA

WÊDSON RAFAEL DOS SANTOS SILVA