



TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

LABORATÓRIO 02

1. OBJETIVO

Modelagem, implementação, compilação e execução de classes em java usando o Eclipse. Neste trabalho, você implementará as classes necessárias para representar um computador. Nesta abstração, um computador é constituído de processador, memória e disco.

2. TRABALHO PRÁTICO

1. Inicie o Eclipse. Vá em "File" → "New" → "New Java Project". Nome do projeto: TP-Lab2. Nos itens a seguir, será pedido para criar diversas classes. Para isso, vá em "File" → "New" → "Class". Use os slides do arquivo "TP - 02 - Orientação a Objetos em Java, Tipos de Dados.pdf" como exemplos para as classes a seguir. O Eclipse compila automaticamente as classes sempre que você salva. Para executar, basta ir em "Run" → "Run" (mas isso só será possível no passo 6 abaixo).
2. Crie uma classe para *Processador*. Defina os atributos (contendo pelo menos o nome e a velocidade do processador). Os dados do processador serão setados pelo "método construtor", semelhante ao feito em sala e mostrado nos slides. Implemente um método *getDescricao* que retorne uma *String* contendo a descrição do processador (nome + velocidade). Compile o arquivo *Processador.java* para ver se ele está sintaticamente correto (no eclipse, basta salvar e verificar se não há erros ou *warnings*).
3. De forma semelhante ao anterior, implemente uma classe para *Memoria* e outra para *Disco* (ambos com o "método construtor" e o método *getDescricao* e com os atributos de acordo com a sua abstração). Compile os arquivos *Memoria.java* e *Disco.java* para ver se eles estão sintaticamente corretos.
4. Implemente uma classe para *Computador*. O computador deverá ter pelo menos um atributo da classe *Processador*, um atributo da classe *Memoria* e outro atributo da classe *Disco*. O método construtor desta classe terá como parâmetros um objeto da classe *Processador*, um objeto da classe *Memoria* e um objeto da classe *Disco* (estes objetos serão criados no passo a seguir). Crie o método *getDescricao* que retorne uma *String* contendo todos os dados do computador. Este método (*getDescricao*) deverá se basear na execução do método *getDescricao* dos objetos das outras classes (*Processador*, *Memória* e *Disco*). Compile o arquivo *Computador.java* para ver se ele está sintaticamente correto.
5. Crie uma classe principal chamada *ComputadorMain* e no método *main* desta classe crie um objeto da classe *Processador*, um objeto da classe *Memoria*, e um objeto da classe *Disco*. Em seguida, crie um objeto da classe *Computador* passando como parâmetros os objetos das classes *Processador*, *Memoria* e *Disco* criados inicialmente. Em seguida, execute o método *getDescricao* do objeto da classe *Computador* criado. Compile o código *ComputadorMain.java*.
6. Execute a classe *ComputadorMain*. Corrija quaisquer erros que aparecerem.
7. Tome, quaisquer decisões que forem necessárias para realizarem a tarefa.

3. O QUE DEVERÁ SER ENTREGUE

Mande todos os arquivos e a saída da execução para horacio.fernandes@gmail.com com cópia para moyses.lima@icomp.ufam.edu.br com o assunto (*Subject*) "TP: 2o Lab".