



Java Programmer - Módulo II

Classes

Classes internas; Instância da classe interna; Referências na classe interna; Modificadores de membros; Classes internas locais; Classes internas anônimas; Classes aninhadas; Tipo enumerado; Scanner; Print; Classe Formatter; static import; Retorno de tipo covariante; Métodos Get e Set; Método get; Método set; Acesso aos atributos da classe via Getters e Setters.

Array

Declaração de arrays; Arrays unidimensionais; Arrays bidimensionais; Arrays multidimensionais; Acesso aos elementos do vetor; Acesso aos elementos em um loop; Atalho para iniciar e construir um array; Array anônimo; Passando um array como parâmetro; Criando array com tipos construídos; Atribuição aos elementos do array; Variáveis de referência - arrays unidimensionais; Variáveis de referência - arrays multidimensionais; Variáveis de instância e variáveis locais; Variáveis de instância de referência a objetos; Variáveis de instância de array; Tipos primitivos locais; Objetos locais; Arrays locais; Array de String; Generics; Imprimindo elementos do array; Varargs.

Os métodos equals() e hashCode()

Equivalência de variáveis; Variáveis primitivas; Variáveis de referência; Equivalência de objetos; As regras de equals(); Hashing; As regras de hashCode().

Conjuntos

Principais operações de conjuntos; Principais interfaces de conjuntos; Implementações de interfaces; Ordenação e classificação; Conjunto Set; Class HashSet; Class Iterator; Interface Set; Interface Comparable; Interface Comparator; Conjunto Map; Class HashMap; Class Hashtable; Conjunto List; Java.util.List; Java.util.ArrayList; Framework.

Garbage Collector

Definindo o Garbage Collector; Funcionamento do Garbage Collector; Execução do Garbage Collector; O método finalize(); Preparando o objeto para a coleta; Remover uma referência; Alterar uma referência; Isolar uma referência; A classe Runtime; Desabilitando o Garbage Collector via interpretador Java; Ciclo de vida dos objetos; Created; In use; Invisible; Unreachable; Collected; Finalized; De allocated; Objetos de referência; WeakReference, SoftReference e PhantomReference.

Exceções

Exceções com try e catch; Throws; finally; Exceções transferidas; Hierarquia e correspondência; Manipulador de exceção; Interface pública; Classe Throwable; Construtores; Métodos; Classe Exception; Construtores; Classe ExceptionList; Métodos; Classe Error; Construtores; Classe SQLException; Construtores; Métodos; Exceções personalizadas.

Asserções

Implementando asserções; Sintaxe das asserções; Compilando e executando com asserções; Ativando e desativando asserções; Switches de linha de comando; Regras para o uso de asserções; Classe AssertionError; Construtores.

Threads

Introdução às threads; Programação multithreaded; Implementação da multithreaded; java.lang.Thread; java.lang.Runnable; Construtores; Estados da thread; Scheduler; Prioridades das threads; Método yield(); Método join(); Método isAlive(); Método sleep(); Sincronização; Synchronized; Race condition; Bloco sincronizado; Bloqueios; Deadlock; Interação entre threads.

JAR

Características do arquivo JAR; O arquivo Manifest.MF; Como criar um arquivo JAR; O atributo Main-Class; Executando um arquivo JAR; Extraíndo arquivos de um JAR; Classpath.

Stream - Fluxo I/O

Classe OutputStream; Métodos; Classe InputStream; Métodos; Leitura de arquivos binários; Classe FileInputStream; Leitura de arquivos texto; Classe FileReader; Classe BufferedReader; RandomAccessFile; Path.

JDBC

Introdução ao JDBC; Pacote java.sql; Carregando drivers; Interface Connection; Classe DriverManager; Executando uma conexão; Método Close; Operações básicas com comandos SQL.