

Objetivo

O curso fornecerá aos alunos uma excelente dinâmica que permitirá um aprendizado teórico e prático da linguagem Java.

Os principais tópicos são Lógica de Programação, Orientação a Objeto, Programação Java e Introdução a Banco de Dados.

Através da aplicação desses conceitos, nossos alunos poderão codificar com a linguagem Java, e será fornecida uma base sólida que permitirá o ingresso no mercado de trabalho ou o aprimoramento de seus conhecimentos.

Pré-requisitos

Uso dos comandos básicos do Windows, tais como: criação, gerenciamento, remoção de arquivos ou pastas, instalação de aplicativos e criação e edição de arquivos tipo texto.

Público Alvo

Pessoas que desejam aprender a linguagem de programação Java. Isso inclui estudantes, programadores de linguagens não orientadas a objetos, analistas de sistemas, entre outros.

Duração
72 horas/aula

Diferenciais X25

- Instrutores altamente qualificados
- Livros como Material Didático
- Coffee-break
- Computadores de última geração
- Salas com projetores multimídia
- Somente 01 aluno por computador
- Certificado diferenciado pelo aproveitamento do aluno
- Parcerias internacionais
- Treinamentos in-company
- Treinamentos revisados periodicamente

Material Didático



Livro:

Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java

Editora: Visual Books

Autor: Fernando Anselmo

Número de páginas: 320

Conteúdo Programático

Lógica

- Sequência de Pensamentos Lógicos
 - Introdução ao Pensamento Lógico
 - Conceitos iniciais (variáveis, sistema e constante)
 - Sequência Lógica e Portugol
 - Métodos e funções
 - **Exercícios práticos sobre o tópico de Sequência de Pensamentos Lógicos**
- Tipos de Dados
 - Inteiros, Numéricos, Alfanuméricos, Lógicos e Caractere
 - **Exercícios práticos sobre o tópico de Tipos de Dados**
- Comandos de Decisão
 - **Exercícios práticos sobre o tópico de Decisão**
- Comandos de Repetição
 - Determinado e Indeterminado
 - **Exercícios práticos sobre o tópico de Repetição**

Orientação a Objetos

- Princípios
 - Abstração, Encapsulamento, Herança e Modularização
- Polimorfismo
- Classes Abstratas e Classes
- UML (software StarUML)
 - Diagrama de Classe
 - IS-A (associação e agrupamento) e HAS-A (herança)
 - Projeto realizado sobre Orientação a Objetos

Programação Java

- Linguagem Java
 - Características da linguagem de programação Java
 - Palavras Chaves e Regras de Formação de Nomes (Notação)
 - Tipos primitivos e Classe String, StringBuffer e StringBuilder
 - Casting
 - Wrapper Class
 - Conversão entre os tipos primitivos
 - **Exercícios práticos sobre o tópico Linguagem Java**
- Orientação a Objetos na prática com Java
 - Enum, Interface, Classes Abstratas e Classes Reais
 - Princípio do Encapsulamento, métodos GET e SET
 - Polimorfismo por Overload e Override
 - **Exercícios práticos sobre o tópico Orientação a Objetos na prática com Java**
- Partes de uma classe
 - Escopo: Público, Protegido e Particular

Lógica e Programação Java 6.0

- Conceito de pacote e importação
- Atributos
- Membros estáticos
- Composição de métodos
- Método principal: main
- Construção de métodos
- Métodos construtores
- ***Exercícios práticos sobre o tópico Partes de uma classe***
- Operadores
 - Operadores aritméticos
 - Operadores unários
 - Operadores relacionais
 - Operadores lógicos
 - Operadores de atribuição
 - ***Exercícios práticos sobre o tópico Operadores***
- Estruturas de controle
 - Decisão
 - Comandos IF e SWITCH
 - Repetição
 - Comandos WHILE, DO e FOR e FOR-EACH
 - Comandos BREAK e CONTINUE
 - ***Exercícios práticos sobre o tópico Estrutura de controle abordando os comandos de decisão e repetição***
- Comando de proteção
 - TRY e ASSERT
 - Comandos throws e throw
 - ***Exercícios práticos sobre o tópico proteção***
- Arrays
 - ***Exercícios práticos sobre Arrays***
- Formatação
 - Classes NumberFormat e DecimalFormat
 - Classes DateFormat e SimpleDateFormat
 - Método System.out.printf
 - ***Exercícios práticos sobre Formatação de Tipos***
- Entrada de dados
 - Classe java.util.Scanner
 - Visualização gráfica, classe javax.swing.JOptionPane
 - ***Exercícios práticos sobre o tópico Entrada de dados***
- Classe Math
 - ***Exercícios práticos sobre a classe Math***
- IO: Entrada e Saída
 - I/O Stream
 - Byte Stream, Character Stream, Buffered Stream, Data Stream e Object Stream
 - Leitura formatada por meio da classe java.util.Scanner
 - Gravação formatada por meio da classe PrintWriter

- Standard Stream – I/O por meio da linha de comando
- Classe File
- **Exercícios práticos sobre o tópico IO**
- Java Reflection e Thread
 - Java Reflection
 - Listando os métodos de uma classe
 - Obtendo informações mais precisas sobre método
 - Obtendo informações sobre construtores de uma classe
 - Obtendo os atributos de uma classe
 - Invocando métodos pelo nome
 - Criando novos objetos a partir do nome da classe
 - Utilizando Atributos e Arrays
 - Thread
 - Herdando a classe Thread ou implementando Runnable
 - Sincronização, Schedule e Prioridades
 - Interrompendo a execução
 - Concorrência entre Threads
 - **Exercícios práticos sobre o tópico Java Reflection e Thread**
- Generics e Collections
 - Generics
 - Utilizando Generics com Classe
 - Utilizando Generics com Métodos
 - Utilizando Generics com Collections
 - Collections
 - Interface List
 - Classes ArrayList, LinkedList e ArrayList
 - Interface Set
 - Classes LinkedHashSet, HashSet e TreeSet
 - Interface Map
 - Classes HashTable, LinkedHashMap, HashMap e TreeMap
 - **Exercícios práticos sobre o tópico Generics e Collections**

Introdução a Banco de Dados

- Banco HSQLDB
- Conexão JDBC
- Comandos SQL de Manutenção do BD
- CREATE, ALTER e DROP
 - Comandos SQL de Manipulação de Dados
 - INSERT, UPDATE, DELETE e SELECT
- Exemplos sobre conexões com bancos de dados