



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Estrutura de Dados Em JAVA

João Ricardo Côre Dutra
Desenvolvedor Java backend na everis

Aula 1 | Etapa 1:

Introdução ao Curso e Conceitos Básicos

Apresentação

Minha Formação

Engenharia da computação

- Hardware
- Software
- Controle e Automação
- Redes



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Minhas Experiências

- Bolsista ANP – C++
- Projetos Pessoais
- Prefeitura de Macaé-RJ
- everis



Motivação

- Ver as tecnologias funcionando
- Construir ferramentas que agilizam nosso dia-a-dia
- Progredir da minha carreira
- Sentimento de satisfação de saber que sou capaz
- Ajudar às outras pessoas



DIGITAL
INNOVATION
ONE

LinkedIn



<https://www.linkedin.com/in/jo%C3%A3o-dutra-400a9330/>



DIGITAL
INNOVATION
ONE

GitHub

Meu GitHub



[Link](#)

Repositório do Curso



[Link](#)



DIGITAL
INNOVATION
ONE

YouTube

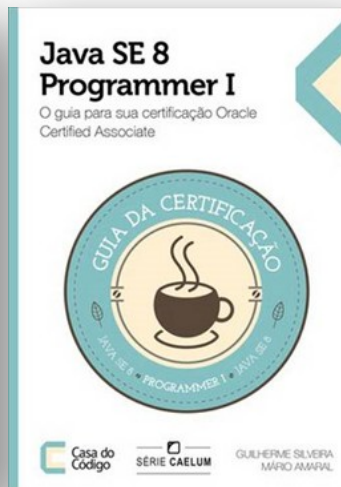
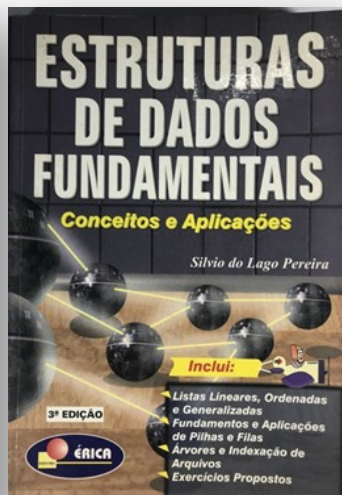


<https://www.youtube.com/channel/UCj1AuxI-1Y-sK19nJEpcb3Q>



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Referências





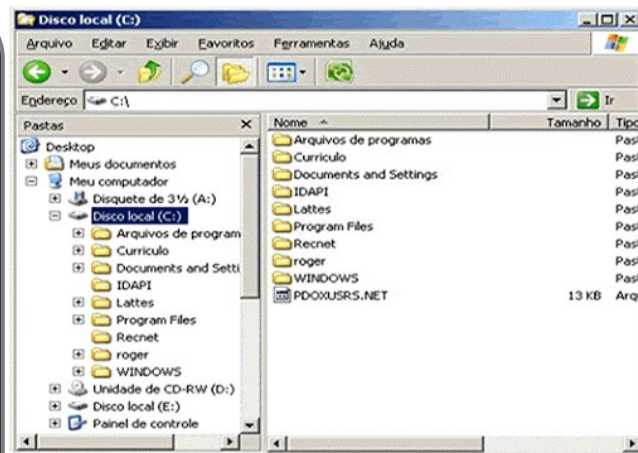
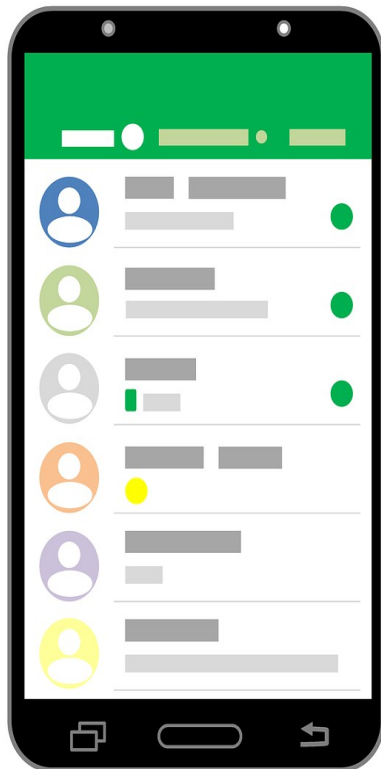
Conceitos

- O bit
- Organizar dados em Memória
- Mecanismos de organização de dados que atendem diferentes requisitos de processamento



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Na Tecnologia





O Quê Vamos Estudar

- Aula – 2 Pilhas [LIFO: Last In, First Out]
 - [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Pilhas
 - [Etapa 2] - Implementação da classe Pilha (Métodos: Top, Push e Pop)
 - [Etapa 3] - Utilização da Classe Pilha

O Quê Vamos Estudar

- Aula – 3 Filas [FIFO: First in, First Out]
 - [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Filas
 - [Etapa 2] - Implementação da classe Fila (Métodos: Enqueue, Dequeue)
 - [Etapa 3] - Utilização da Classe Fila



O Quê Vamos Estudar

- Aula – 4 Listas Encadeadas
 - [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Listas Encadeadas
 - [Etapa 2] - Implementação da classe ListaEncadeada()
 - [Etapa 3] - Utilização da Classe ListaEncadeada



O Quê Vamos Estudar

- Aula – 5 Listas Duplamente Encadeadas
 - [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Listas Duplamente Encadeadas
 - [Etapa 2] - Implementação da classe ListaDuplamenteEncadeada
 - [Etapa 3] - Utilização da Classe ListaDuplamenteEncadeada



O Quê Vamos Estudar

- Aula – 6 Listas Circulares
 - [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Listas Circulares
 - [Etapa 2] - Implementação da classe ListaCircular
 - [Etapa 3] - Utilização da Classe ListaCircular



O Quê Vamos Estudar

- Aula – 7 Árvores

- [Etapa 1] - Explicação teórica do conceito de Árvores
- [Etapa 2] - Explicação teórica de Árvore de Busca Binária
- [Etapa 3] - Explicando operações básicas em árvores de busca binária
- [Etapa 4] - Explicando atravessamento em Árvores Binárias
- [Etapa 5] - Implementação da classe NoArvore (Nó Árvore)
- [Etapa 6] - Implementação da classe ArvoreBinaria()
- [Etapa 7] – Utilização da classe ArvoreBinaria()

O Quê Vamos Estudar

- Aula – 8 Principais Implementações das estruturas de dados do Java
 - [Etapa 1] - Conceitos de equals e hashCode
 - [Etapa 2] - Stack (Pilha)
 - [Etapa 3] - Queue (Fila)
 - [Etapa 4] - List (ArrayList)
 - [Etapa 5] - HashSet
 - [Etapa 6] - HashMap
 - [Etapa 7] - Conclusão

Dúvidas durante o curso?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)

