

EMENTA DO CURSO PARA A PROVA PRÁTICA DO SERPRO 2023

1. JAVASCRIPT

- 1.1 Preparação e configuração do ambiente
- 1.2 Tipos de dados
- 1.3 Operadores
- 1.4 Estruturas condicionais
- 1.5 Laços de repetição
- 1.6 Funções e Arrow function
- 1.7 Capturando e gerenciando Eventos HTML DOM
- 1.8 Buscando elementos HTML no DOM da página
- 1.9 Exercício Prático - Criar e remover elementos HTML dinamicamente
- 1.10 Exercício Prático - Ler e processar dados de formulários
- 1.11 Exercício Prático - Preenchimento de formulário com objetos de um array

2. JAVA

Fundamentos da Linguagem Java

- 2.1 Apresentação e Ambiente de Desenvolvimento
- 2.2 Enviando alterações do projeto no GitPod pro GitHub: um guia relâmpago de controle de versão com git pela interface do VS Code
- 2.3 Tipos numéricos, variáveis e conversão de tipos
- 2.4 Tipos char, boolean e a palavra reservada var do Java 10
- 2.5 Tipos compostos: arrays
- 2.6 Classes: criando seus próprios tipos compostos
- 2.7 Construtores: criando objetos de uma determinada classe
- 2.8 Classe String e seus métodos: armazenamento e manipulação de textos
- 2.9 Entrada de Dados: capturando dados do teclado com a classe Scanner
- 2.10 Operadores aritméticos
- 2.11 Operadores de atribuição composta
- 2.12 Operadores relacionais e comando if
- 2.13 Expressões Lógicas e cuidados com o sinal de igual
- 2.14 Operadores Lógicos e Precedência de Operadores Desmistificada
- 2.15 Precedência de Operadores Aritméticos
- 2.16 Operadores lógicos: verificando se uma pessoa é eleitora
- 2.17 Laços de repetição: for, foreach e while
- 2.18 O que são exceções e como lidar com elas

Java com BD (JDBC)

- 2.19 Exercícios de CRUD:

- 2.20 Obtendo os dados de forma dinâmica
- 2.21 Criando conexão com o banco de dados
- 2.22 Consultas select com cláusulas diversas
- 2.23 Consultas com banco de dados
- 2.24 Fechamento de conexões manual e automático
- 2.25 Inserção, alteração e exclusão de registros
- 2.26 Refatoração: extraindo métodos para reaproveitar código

Introdução à testes unitários com JUnit 5

- 2.27 Habilitando o JUnit 5 em um projeto Java
- 2.28 Classes de Teste
- 2.29 Testes Unitários
- 2.30 Asserções: verificação de resultado esperado de métodos

3. PYTHON

- 3.1 Apresentação e instalação do Python
- 3.2 Configurando ambiente virtual e IDE
- 3.3 Variáveis e Operadores
- 3.4 Lendo valores do teclado
- 3.5 Estruturas de Controle
- 3.6 Listas
- 3.7 String
- 3.8 Tuplas, Dicionários e Sets
- 3.9 Funções, parâmetros e argumentos

Introdução a Análise de Dados com pandas (disponível a partir de 31 de julho)

- 3.10 Apresentação e instalação do pandas
- 3.11 Séries e Dataframe
- 3.12 Importando e exportando dados
- 3.13 Seleção de dados
- 3.14 Operações estatísticas
- 3.15 Visualização