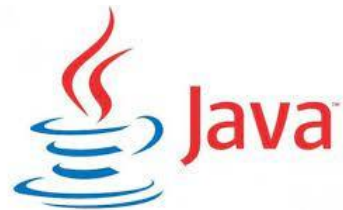


FORMAÇÃO JAVA

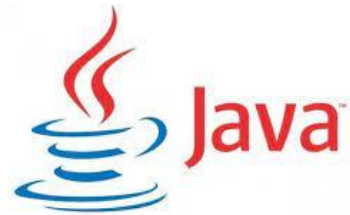
Professor: Leonardo Gomes.
WhatsApp/Telegram: (85) 98421-8509
Email: leonardobrendoti@gmail.com
IwTraining formações.

SUMÁRIO



1. Apresentação do professor.
2. Apresentação dos alunos.
3. Apresentação dos conteúdos da formação.
4. Sondagem do conhecimento.
5. Conceitos importantes relacionados ao java;
6. Ferramentas para trabalhar com Java;
7. Apresentação do conteúdo de forma teórica.
8. Apresentação do conteúdo de forma prática.
9. Exercícios e fixação do conhecimento.

APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR - ACADEMIA.

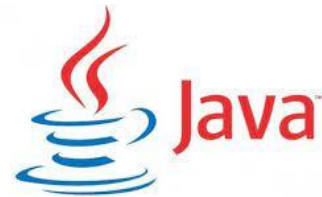


Formação Acadêmica

Mestre em ciência da computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (2020).

Bacharel em engenharia de Software pela Universidade Federal do Ceará (2017).

APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR - MERCADO DE TRABALHO



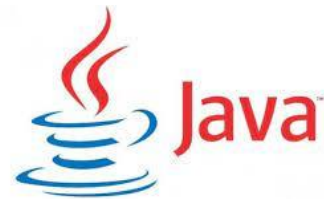
Professor

1. Programação nas escolas - projeto de extensão da UFC (2015-2016).
2. Disciplina Excel Avançado, programação Web e atendimento e suporte técnico (2018).

Desenvolvedor de software

1. Estágio em desenvolvimento de software no núcleo de práticas de informática da UFC - projeto contest (2017).
2. Desenvolvedor de Software fullstack no instituto atlântico e avicena (2018) - projeto GISSA.

APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR - MERCADO DE TRABALHO



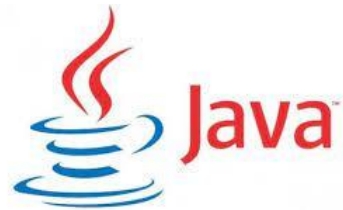
Professor

1. Professor do Laboratório Educacional de Informática pela secretaria de educação do Ceará (SEDUC - CE) (2020-2021).
2. Professor conteudista em ciência da computação no grupo Sagah e DP content (2020-2021).

Desenvolvedor de software

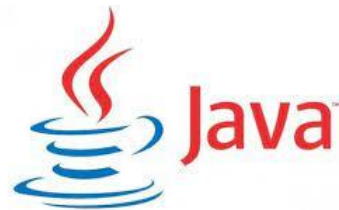
1. Desenvolvedor de software fullStack na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz - Ceará, 2019-2020) - Projeto Zelo.
2. Desenvolvedor de software fullStack na Sotech Soluções e Tecnologia (2021-atualmente) - projeto IS.

APRESENTAÇÃO DOS ALUNOS



1. Seu nome.
2. Objetivo.
3. Expectativa.
4. Conhecimento em tecnologias.
5. Conhecimento em Java.

APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS DA FORMAÇÃO

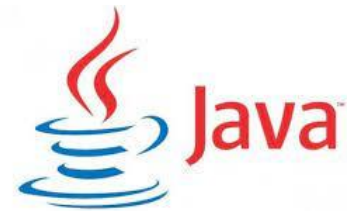


1. Fundamentos de Java e Orientação a Objetos - 40h/a.

- 1.1. Lógica de programação - 12h/a.
- 1.2. Programação orientada a objetos - 12h/a.
- 1.3. Modelagem de sistemas - 4h/a.
- 1.4. Padrões de projetos - 12h/a.

2. Desenvolvimento de servidores com Java - 40h/a.

- 2.1. Padrão arquitetural MVC com a camada de serviço e arquitetura cliente servidor - 16h/a.
- 2.2. Utilização de JSON para estruturar as requisições e respostas de APIs - 04h/a.
- 2.3. Criação de endpoints usando os principais verbos HTTP - 14h/a.
- 2.4. Utilização da ferramenta postman (simulação da aplicação cliente) e deploy da aplicação - 06 h/a.



APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS DA FORMAÇÃO

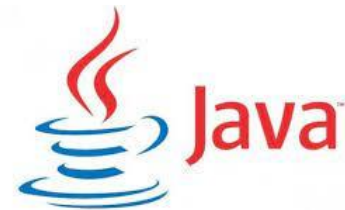
3. Front-end de Aplicações Java EE com ReactJs - 40h/a.

- 3.1. Fundamentos de Reactjs - 10h/a.
- 3.2. Estilização das páginas webs - 10h/a.
- 3.3. Criação e utilização de componentes - 10h/a..
- 3.4. Eventos, React Router, React Hooks e Redux - 10h/a.

4. Persistência de Dados com JPA 2 e Hibernate - 40h/a.

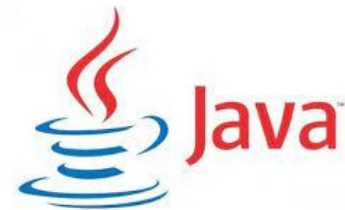
- 4.1. Revisão de SQL - 08h/a.
- 4.2. JPA, Hibernate e a camada Repository - 12h/a.
- 4.3. Java Persistence Query Language - 08h/a.
- 4.4. Integração ao projeto final - 12h/a.

SONDAGEM DO CONHECIMENTO

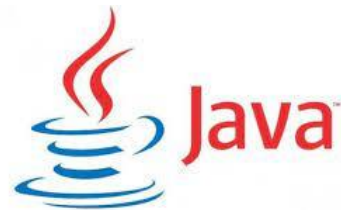


Link do formulário para sondar o conhecimento dos aluno:
<https://forms.gle/BbZrb4LcP5hB6kad8>

MAS AFINAL, O QUE É O JAVA?



DEFINIÇÃO DO JAVA.



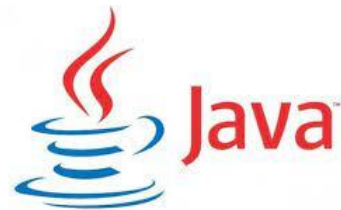
Java é uma linguagem de programação e plataforma computacional lançada pela primeira vez pela Sun Microsystems na década de 90 e mantida pela oracle, focado no paradigma de orientação a objetos.

VANTAGENS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA



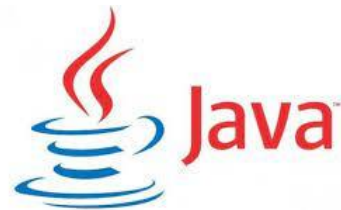
- Suporte à orientação a objetos;
- Desalocação de memória automática;
- Documentação e comunidade extensa;
- Portabilidade;
- Segurança;
- Linguagem Simples;
- Dinamismo;
- Interpretada;
- Distribuído;
- Independente de plataforma;
- Facilidades de Internacionalização
- Tipada;

DESVANTAGENS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA



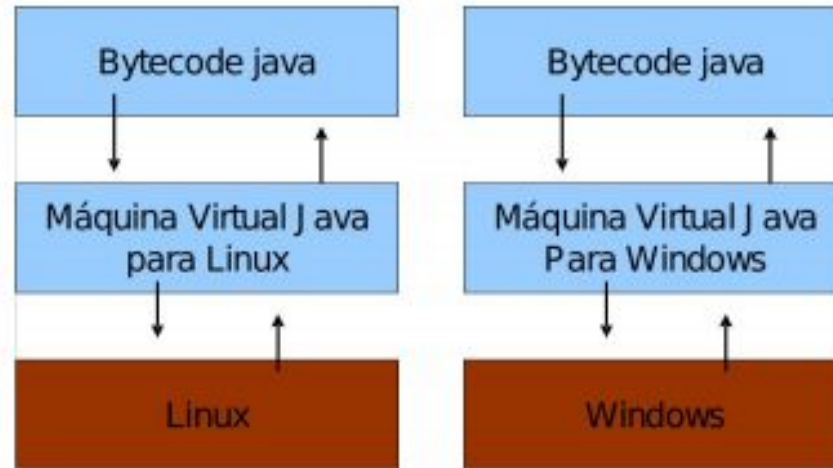
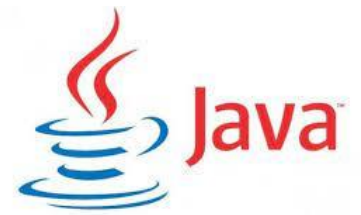
- Lentidão;
- Pré-compilação;
- Engenharia reversa;
- Verboso;
- Não possui herança múltipla;

CONCEITOS IMPORTANTES RELACIONADOS AO JAVA.

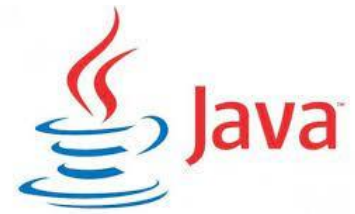


- Compilador Java;
- Java Development Kit (JDK);
- Java Runtime Environment (JRE);
- Java Standard Edition (JSE);
- Java Enterprise Edition (JEE);
- Java Micro Edition (JME);
- Java Archive (JAR);
- Web application ARchive (WAR);
- Programação orientada a objetos;
- Coletor de lixo;
- java virtual machine (JVM);

JAVA VIRTUAL MACHINE



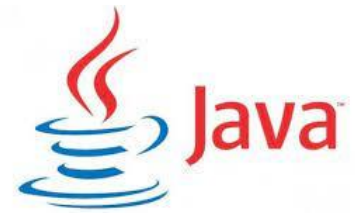
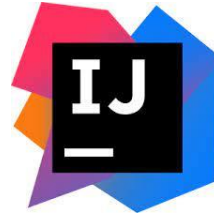
ÁREAS DE UTILIZAÇÃO DO JAVA.



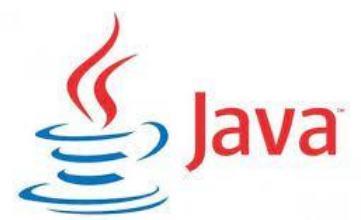
- Front-end;
- Back-end;
- Desktop;
- Mobile;
- Banco de dados;
- Nuvem;
- Teste;

FERRAMENTAS USADAS PARA TRABALHAR COM JAVA

- Eclipse (STS);
- Visual Studio Code;
- IntelliJ;
- Netbeans;
- Notepad++;
- Sublime Text.

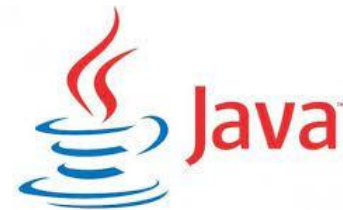


A CLASSE MAIN



```
Main.java ✕
1
2 public class Main {
3
4     public static void main(String[] args) {
5
6         System.out.println("Hello world");
7
8     }
9
10 }
11
```

VARIÁVEIS, TIPOS PRIMITIVOS E SEUS TAMANHOS



```
int numero1 = 3;  
int numero2 = 6;
```

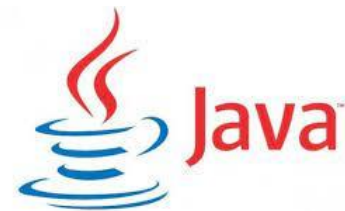
TIPO	TAMANHO
boolean	1 bit
byte	1 byte
short	2 bytes
char	2 bytes
int	4 bytes
float	4 bytes
long	8 bytes
double	8 bytes

MÉTODOS E FUNÇÕES

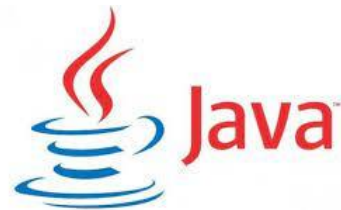


```
Principal.java ✕
1
2 public class Principal {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         // TODO Auto-generated method stub
6         matematica(10, 20);
7     }
8
9     public static void matematica(int num1, int num2) {
10         int resultado = num1 + num2;
11         System.out.println(resultado);
12     }
13
14 }
15
```

ENTÃO VAMOS À PRÁTICA!!!



EXERCÍCIOS E FIXAÇÃO DO CONHECIMENTO



1. Fatorial 3,4,5,6 e 7;
2. Polinômios: $4x^32x^2x+10$, $3x^49x^39x^2x+9$, $x^42x^36x^2+1$ e $10x^45x^34x^2x+4$.
3. Tabuada de 9 para as quatro operações.
4. Converter 4.67 para 4, 5 para 5,33 e 8.92 para 8.
5. Encontrar os números primos.
6. Determinar o resto de 10 por 5, 5 por 2, 11 por 3, 11 por 2.
7. Determinar 20% de 40, 15% de 15, 13% de 440, 67% de 40, 3,3% de 11.