



PWEB: Linguagens de programação para Back-End

ATIVIDADE 2

Gabriel Leite Cardoso 0030482121018

1. Introdução

Nesta atividade será abordado brevemente o tema sobre as linguagens de programação para Back-End, substanciando uma explicação básica sobre o Back-End e visando exemplificar algumas das linguagens de programação mais utilizadas no mercado de trabalho.

Como o próprio nome indica, o Back-End se refere a parte de “trás” de uma aplicação, tomando forma como a maneira de modelar e incorporar toda a funcionalidade não visual para o usuário simples das próprias aplicações. Podemos citar o uso e manuseio dos processos de banco de dados, armazenamento dos dados utilizados e o tratamento das entradas de usuários como principais responsabilidades do Back-End.

2. Desenvolvimento

Tendo em mente uma ideia geral sobre o que é o Back-End e o que ele se responsabiliza em sustentar, pode-se discutir sobre as diversas e mais famosas escolhas possíveis de linguagens de programação para o apropriadamente implementar.

2.1. Itens e Subitens

2.1.1. Python

Uma linguagem que está no topo na maioria das classificações em linguagens de Back-End, sendo reconhecida por um estilo de desenvolvimento simplificado e fácil, se aproveitando de regras mínimas e linhas de código limitadas em sua sintaxe, também muito favorecida pela boa capacidade de conexão nas crescentes tecnologias de IoT e Machine Learning nas aplicações web.

2.1.2. C#

Uma linguagem de programação de uso geral desenvolvida pela Microsoft, se estruturando muito bem em conjunto ao framework .NET, oferecendo muitos recursos positivos como uma taxa de compilação rápida, grande potencial de atualizações, orientação baseada em componentes e a capacidade da utilização de enormes bibliotecas para o auxílio do desenvolvimento.

2.1.3. Javascript

Quando se fala do desenvolvimento de aplicativos para web e móveis uma das mais famosas linguagens é o Javascript, que muitas das vezes anda em conjunto com o HTML e o CSS, sendo especial no sentido de que pode ser usado diretamente para o Front-End ou/e para o Back-End, com diversas vantagens como uma programação dinâmica e orientada a objetos, validações simplificadas do aplicativo no lado do cliente e scripts mais leves.

2.1.4. C

Uma linguagem antiga que até a atualidade se mantém uma das mais poderosas no Back-End, por sua característica de baixo nível possui níveis de velocidade extremamente altos em seus tempos de execução úteis, também sendo muito flexível no sentido de que pode ser implementada em quaisquer projetos, normalmente sendo utilizada no desenvolvimento de sistemas operacionais, integrações com hardware e jogos.

2.1.5. Ruby

Linguagem que suporta muitos paradigmas, se adaptando de forma versátil em qualquer problema apresentado, facilitando muito a orientação a objetos, funcional e procedural, também sendo vantajosa pela possibilidade da programação de um Back-End funcional para diversos sistemas operacionais e pela sua facilidade de aprendizado, sendo boa para iniciantes.

2.1.6. Java

Outra linguagem que não deixou de ser utilizada, tendo seu principal pilar o paradigma de orientação a objetos, criando conteúdos dinâmicos e comumente sendo utilizada para aplicativos móveis na plataforma Android e sendo muito exigida no mercado de trabalho.

3. Conclusão

Existem diversas linguagens de programação e estruturas que podem ser utilizadas tanto no Back-End quanto no Front-End, com muitas classificações que indicam seus percentuais de uso e preferência dos desenvolvedores.

Porém não é possível de se concluir que uma linguagem seja diretamente melhor que uma outra devido a cada uma delas possuir suas características e vantagens diferentes, sejam elas na sua sintaxe, implementação, capacidade de crescimento ou seus métodos de solução de problemas.

Por isso é vital de que se compreenda que para cada problema enfrentado e que para cada desenvolvedor uma linguagem diferente pode ser considerada a melhor, invalidando se ela está no topo das preferências ou não. Se uma linguagem é a que resolve o necessário e é aplicada com sucesso pelo desenvolvedor, para ele mesmo essa pode ser a melhor.

4. Referências

Ugo Roveda; AS 11 LINGUAGENS BACK-END MAIS UTILIZADAS PARA PROGRAMAR. Disponível em: <<https://kenzie.com.br/blog/linguagens-de-programacao-backend/>>, Acesso em: 27.Fev.2023

REDAÇÃO XP EDUCAÇÃO; CONHEÇA AS 10 LINGUAGENS BACK-END MAIS USADAS. Disponível em: < <https://blog.xpeducacao.com.br/linguagens-back-end-2/> >, Acesso em: 27.Fev.2023

Scaler Topics; Backend Languages: The First Step for Becoming a Backend Web Developer. Disponível em: < <https://www.scaler.com/topics/software-engineering/backend-languages/>>, Acesso em: 27.Fev.2023