

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Prof.º Denilce de Almeida Oliveira Veloso

Disciplina: PWEB

David Mantovani Rodrigues da Silva 0030481813044

Sorocaba

Junho/2020

Introdução

Linguagens para Desenvolvimento Back-end.

Back-end, front, dev, linguagem, framework, database… A gente sabe que às vezes isso parece uma sopa de letrinhas para quem não é do mundo de tecnologia (às vezes até para quem é). Apesar de pouco compreendidos, os desenvolvedores já estão sendo comparados com os pedreiros do futuro. Afinal, é inegável que o mundo todo está passando por uma transformação digital.

Por essas e outras acreditamos que é essencial entender sobre o Desenvolvimento Back-end e qual o papel do programador. O que o fazem, onde vivem, do que se alimentam e porque é tão importante.

‍

**Definição**

**O que exatamente é programação e desenvolvimento back-end?**

Para que uma máquina faça o que você quer: seja postar uma foto, comprar uma passagem de avião, encontrar uma rota - ou literalmente fazer qualquer coisa - é preciso que alguém diga a ela como se comportar.

Pois, o processo de passar as instruções, testar e manter tudo funcionando é (de forma simples) o que chamamos de programação. ‍

Um desenvolvedor back-end é o responsável por tudo o que está “atrás dos panos” desse cenário de programação, toda a estrutura que suporta nossas ações nas máquinas. De modo geral, é a pessoa que irá programar, codificar e testar.

Qual a diferença entre back-end e front-end?

É uma das perguntas mais comuns de quem está entrando em contato com esse mundo, sem dúvidas. Basicamente falando, desenvolvedores front-end são responsáveis por construir tudo o que podemos ver na tela. As animações, cores, disposições de texto e imagem, campos etc. Essa pessoa é a responsável pela interface com o usuário final.

Já o desenvolvedor back-end está trabalhando em tudo o que ocorre nos bastidores. Toda essa lógica de instruções e comandos que faz com que as máquinas façam o que queremos.

**Conclusão**

**Linguagens de programação back-end**

Imagine que você está viajando pelo Afeganistão e quer pegar um táxi. Precisa encontrar um taxista disponível, saber quanto custará a corrida e dar as instruções para onde está indo.

Bom, a menos que você seja um falante de pachto ou dari, precisará de um tradutor.

Agora, imagine que o computador é como alguém cuja língua é completamente estranha - como um afegão. No caso, ele utiliza uma língua binária, ou seja, as únicas informações compreensíveis são 0 ou 1.

Como passar as instruções, então?

Com tradutores, ou como são mais conhecidas: linguagens de programação. Hoje, existem muitas (realmente muitas) linguagens, ou seja, muitas formas diferentes de passar informações para a máquina. De forma geral, elas se dividem em:

‍

Linguagens de alto nível:

São mais recentes, com sintaxe e semântica que se aproximam da linguagem humana

Alguns exemplos: Python, Rails, Java, C#, Swift, PHP, JavaScript

Linguagens de baixo nível:

São mais antigas, com sintaxe e semântica que se aproximam da linguagem da máquina (binária)

Alguns exemplos: C, C++

Lógica de programação

Agora que você já entendeu o que é o desenvolvimento back-end, o papel do programador e a linguagem para se comunicar com as máquinas, é fundamental também entender como funciona a lógica de programação.

Pegue o exemplo do táxi no Afeganistão. Além de um tradutor, para se comunicar com o motorista, você precisa dar as instruções de direção de maneira lógica. Veja o exemplo:

Ligue o carro

Vire na primeira rua à direita

Vire na segunda rua à esquerda

...e assim por diante até o destino final.

Uma sequência de instruções lógicas que resolvem um problema (como esse) é chamada de ALGORITMO.

Agora, e se o motorista encontrar um obstáculo ou uma rua fechada? Assim como na vida real, quanto mais complexas as situações, mais complexa fica a lógica de como reagir.

Lembrando que: diferente de um ser humano, as máquinas fazem apenas o que nós as programamos para fazer. Ou seja: quando ela chega numa situação à qual não tem instruções de como reagir, acontece o que todos nós chamamos de: dar bug, dar pau, quebrar.

Ainda de forma geral, um algoritmo é composto de três elementos:

entrada de dados

processamento

saída de dados

Independente da linguagem utilizada, a lógica de programação não se altera. O que significa que é ESSENCIAL entendê-la para poder programar.

Onde todas as informações ficam armazenadas? ‍

Bom, para processar uma informação, ela precisa estar armazenada em algum lugar e esse lugar é o famoso banco de dados. Quando pedimos uma informação para uma máquina, ela leva nossa instrução até um local de armazenamento de dados, seleciona o necessário e retorna com a resposta. De uma maneira simples, um banco de dados é como uma enorme biblioteca, também importantíssima em todo processo de programação.

**Referencias**

<https://www.zup.com.br/blog/desenvolvimento-back-end-o-que-e>