

Exercícios Python - Capítulo 1

Guilherme Toniolo Barreto

December 2018

1. O que é um compilador?

Um compilador traduz o código fonte para o *target code*, que pode ser a linguagem de máquina de uma plataforma particular e um dispositivo embarcado.

2. O que é um interpretador?

Um interpretador traduz código fonte de alto nível para *target code* (geralmente linguagem de máquina)

3. Como um compilador é similar a um interpretador? Como eles são diferentes?

Ambos um compilador e um interpretador traduz o código fonte para o *target code* (linguagem de máquina). Entretanto, eles trabalham de forma diferente.

Um compilador produz um programa executável que pode rodar várias vezes com nenhuma tradução adicional necessária. Já um interpretador traduz o código fonte em linguagem de máquina toda vez em que o programa é rodado.

4. Como um código compilado e um código interpretado se diferem a partir do código fonte?

Em geral, programas compilados executam mais rapidamente do que programas interpretados porque a atividade de tradução ocorre apenas uma vez.

Programas interpretados, por outro lado, podem rodar como eles são em qualquer plataforma com um interpretador apropriado; eles não precisam ser recompilados para rodar em uma plataforma diferente.

5. Que ferramenta um programador usa para produzir um código fonte em Python?

IDEs (inclui editores, debugadores, e outros programas auxiliares), pensamento lógico, criatividade, senso comum e experiência em computação.

6. O que é necessário para se executar um programa em Python?

Um interpretador

7. Liste várias vantagens em desenvolver softwares em linguagens de alto nível apresenta em relação ao desenvolvimento de software em linguagem de máquina.

Vantagens:

- Mais intuitivo de programar

Desvantagens:

- O programador acaba não tendo noção alguma sobre como se comporta o hardware da máquina

8. Como uma IDE melhora a produtividade do programador?

Uma IDE tem:

- **Editores:** Servem para escrever o código e ajudar a escrever a sintaxe.
- **Debugadores:** Permite que de forma mais simples o programador trace a execução do programa para localizar e corrigir os erros numa implementação de programa.

9. Qual é a IDE "oficial" do Python?

Eu acho que não tem IDE oficial de Python

10. O que é um *statement* em um programa em Python?

É um comando que um interpretador executa