



Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br

Revisando a programação assíncrona



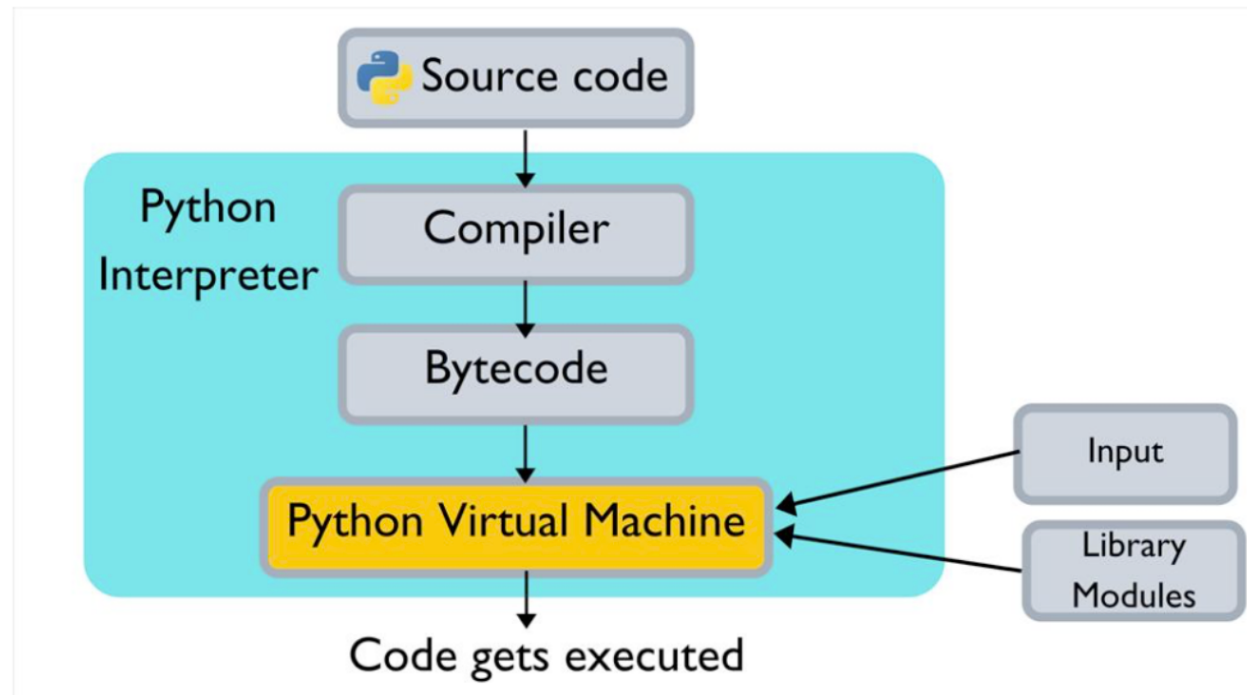
FastAPI



Revisando a programação assíncrona

Ao executar um programa Python, o que ocorre?

- a) O interpretador Python cria um processo no sistema operacional;
- b) O processo Python cria uma thread (linha de execução) para executar o código;





Revisando a programação assíncrona

Mas o que é a Concorrência?

Em Ciência da Computação, concorrência é a **execução** de múltiplas **instruções sequenciais** ao mesmo tempo.

Existem dois **tipos principais** de concorrência:

- Programação Paralela;
- Programação Assíncrona;

Esta **execução** deve se atentar para alguns pontos fundamentais:

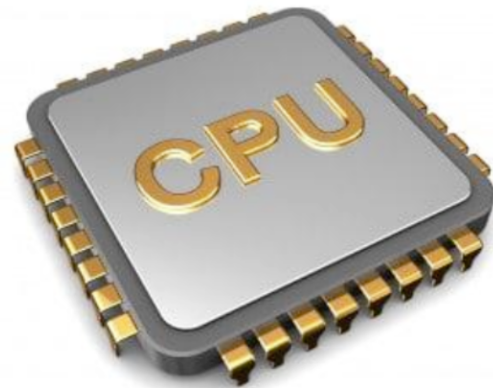
- Ordem de execução;
- Recursos compartilhados;



Revisando a programação assíncrona

Programação Paralela

A programação paralela tem sua melhor utilização em tarefas que fazem uso excessivo da CPU.



- Operações em strings;
- Algoritmos de busca;
- Processamento gráfico;
- Algoritmos de Processamento numérico;
- Etc;



Revisando a programação assíncrona

Programação Assíncrona

A programação assíncrona é melhor utilizada em tarefas que exigem uso intensivo de IO como:

- Leitura ou escrita em bancos de dados;
- Chamadas à Web Services (APIs);
- Cópia, upload ou download de dados;
- Etc;



Revisando a programação assíncrona

Python não nasceu “concorrente”.

A linguagem Python, que já tem cerca de 30 anos, vem se modernizando com o passar do tempo e de acordo com as necessidades.



Com asyncio passamos finalmente a ter suporte á programação assíncrona.



Geek University

Evolua seu lado geek!

www.geekuniversity.com.br