Builder

Classificação: **Criacional**

Felippe Scheidt — Análise e Desenvolvimento de Sistemas — 2024

Padrão de projeto: Builder

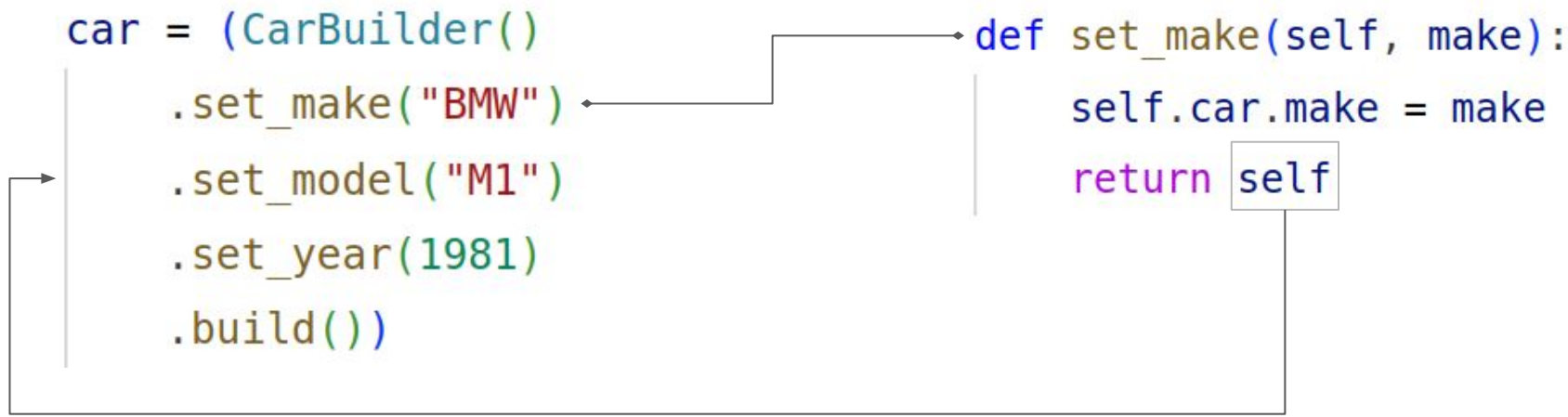
- Classificação: criacional
- O padrão Builder facilita a criação de **objetos complexos** que necessitam de várias etapas de inicialização dos atributos.
- Busca simplificar a lógica do método construtor, **delegando** essa responsabilidade para uma classe externa: o **Builder**.
- Também conhecido como interface fluente (*fluent interface*), cujo objetivo é melhorar a legibilidade do código.

Características

- Facilitar a construção de objetos
- Encapsular os passos de criação de objetos
- Builder usa o mecanismo de **Method chaining** (encadeamento de métodos), onde o método retorna **self** (própria instância)
- Isso permite criar um **fluxo** de chamadas sucessivas de um método para outro.

Method chaining

Uso do encadeamento de método:



Builder vs. Construtor

Quando usar o Builder:

- Objeto possui muitos atributos
- Difícil de especificar todos os atributos no momento de chamar o construtor.

Método construtor:

- Objeto com poucos atributos
- Os valores dos atributos de inicialização são conhecidos

Atividade

Proponha um builder para a construção de um objeto que representa as permissões ou ações que um usuário pode realizar em um sistema. Por exemplo, considere os seguintes tipos de permissões existentes para o usuário Admin e o usuário padrão:

Permissões do Admin

- Remover usuários
- Editar usuários
- Cadastrar empresa
- Remover empresa
- Resetar senha de outros usuários

Permissões do Usuário

- Editar perfil
- Cadastrar empresa
- Resetar própria senha