

Exemplo BUILD

1. Atualmente, uma grande empresa que constrói nada menos do que foguetes espaciais teve a necessidade de um software para a gestão dos seus produtos, e você foi contratado para executar este serviço. O sistema basicamente permitiria o cadastro dos foguetes que a empresa disponibiliza. Posteriormente, os foguetes previamente cadastrados passariam por diversas rotinas de teste através do mesmo sistema usado como catálogo para apresentação e venda.

Cada foguete possui suas respectivas características: seu modelo, um tipo de motor, tanque de combustível, número de assentos para os tripulantes, entre uma infinidade de outras características específicas de cada modelo.

Todos os modelos dentro do sistema possuirão uma classe em comum, porém, os atributos de cada um são diferentes e devem ser informados quando criamos cada um dos objetos que os representa. Por exemplo, um foguete **Modelo I** possui 3 motores, já o foguete **Modelo II** possui 5; ou seja, são características particulares de cada um. Além disso, temos uma série de outros atributos que definem suas representações.

Cada objeto, representante de um foguete, possui uma montagem complexa na qual devemos atribuir diversos valores a suas propriedades. Precisamos simplificar e abstrair essa criação de tal forma que seja fácil construir esses diferentes foguetes. Você, como desenvolvedor experiente, sabe que o padrão **Builder** é perfeito para solucionar este problema.