

Sumário

- Interfaces

Documentação complementar Java

- [Interfaces](#)

Nota: A resolução desta ficha prática pressupõe a utilização da ferramenta [git](#) para ajudar na gestão de versões do software desenvolvido.

Documentação complementar Git:

- [learngitbranching](#)
- [gitexplorer](#)

Exercício 5

Partindo da resolução dos exercícios anteriores, e tal como descrito pela Figura 5, pretende-se agora que crie o código Java necessário para:

1. Armazenar informação sobre um Hipermercado que, apesar de ser muito similar a um Supermercado, apresenta as seguintes diferenças:
 - a) Permite aos seus clientes a obtenção de crédito, sendo que a prestação mensal a suportar pelos mesmos pode ser calculada da seguinte forma:

$$\langle \text{taxa de juro mensal} \rangle = (1 + \langle \text{taxa de juro anual} \rangle) ^ { (1/12) } - 1$$

$$\langle \text{prestação mensal} \rangle = \frac{ (\langle \text{taxa de juro mensal} \rangle * \langle \text{valor do empréstimo} \rangle) }{ 1 - ((1 + \langle \text{taxa de juro mensal} \rangle) ^ { - \langle \text{nº de meses} \rangle }) }$$

- b) Oferece aos seus clientes um determinado número de pontos de fidelização, que estes podem utilizar para obtenção de brindes promocionais;
 - c) Contudo, o método de cálculo do número de pontos atribuídos pelo valor de uma determinada compra varia de acordo com a política comercial de cada Hipermercado;
2. Criar uma cadeia de hipermercados `JumbHipermarket` na qual os pontos de fidelização são calculados da seguinte forma:
 - a) De 2ª a 6ª feira, por cada 10€ de compras são atribuídos 3 (três) pontos;
 - b) Ao fim-de-semana, por cada 10€ de compras é atribuído 1 (um) ponto;
 3. Criar uma cadeia de hipermercados `ContinentHipermarket` na qual os pontos de fidelização são calculados da seguinte forma:
 - a) Até ao dia 20 (inclusive) de cada mês, por cada 5€ de compras é atribuído 1 (um) ponto;
 - b) A partir do dia 21 (inclusive) de cada mês, por cada 20€ de compras são atribuídos 3 (três) pontos.

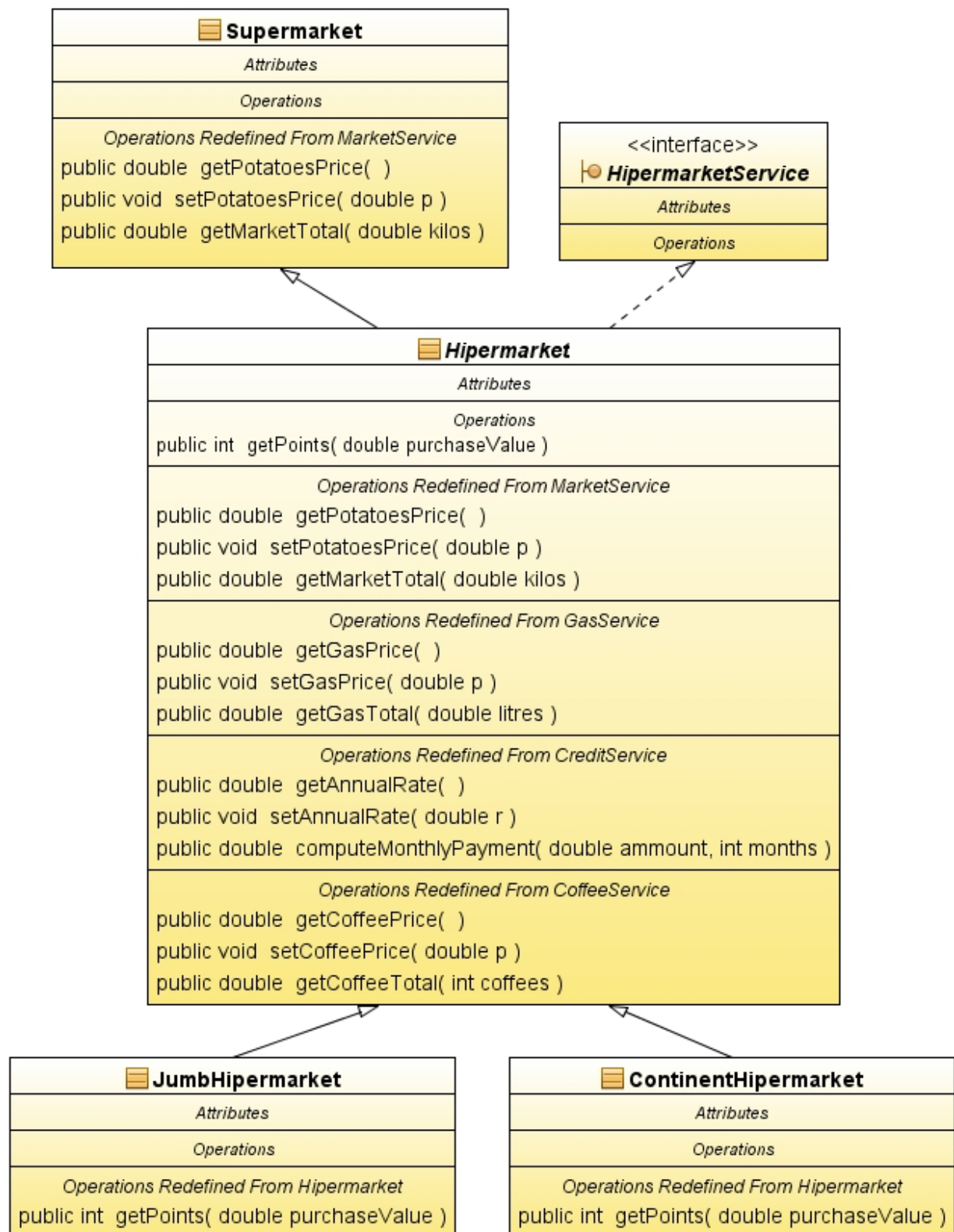


Figura 5: Exercício 5

Exercício 6

Partindo da resolução dos exercícios anteriores, e tal como descrito pela figura que se segue, pretende-se agora que crie o código Java necessário para:

1. Alterar a classe `Hipermarket` para que esta permita saber se, na data actual e para uma compra de um valor dado, um Hipermercado atribui mais pontos do que outro;
2. Criar um método que, recebendo como parâmetro um conjunto de Bombas de Gasolina, devolva aquela em que a gasolina é mais barata (em caso de empate deve ser devolvida a que apareça primeiro no conjunto);
3. Criar um método que, recebendo como parâmetro um conjunto de Hipermercados, devolva aquele em que a compra de um cabaz (composto por q quilos de batatas, l litros de gasolina e c cafés) fica mais barato (em caso de empate deve ser devolvida a que apareça primeiro no conjunto).