

Grupo:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3. L – Liskov Substitution Principle – Princípio da Substituição de Liskov.

O princípio da substituição de Liskov foi introduzido por Barbara Liskov em sua conferência “Data abstraction” em 1987. A definição formal de Liskov diz que:

Se para cada objeto O1 do tipo S há um objeto O2 do tipo T, de forma que, para todos os programas P definidos em termos de T, o comportamento de P é inalterado quando O1 é substituído por O2 então S é um subtipo de T.

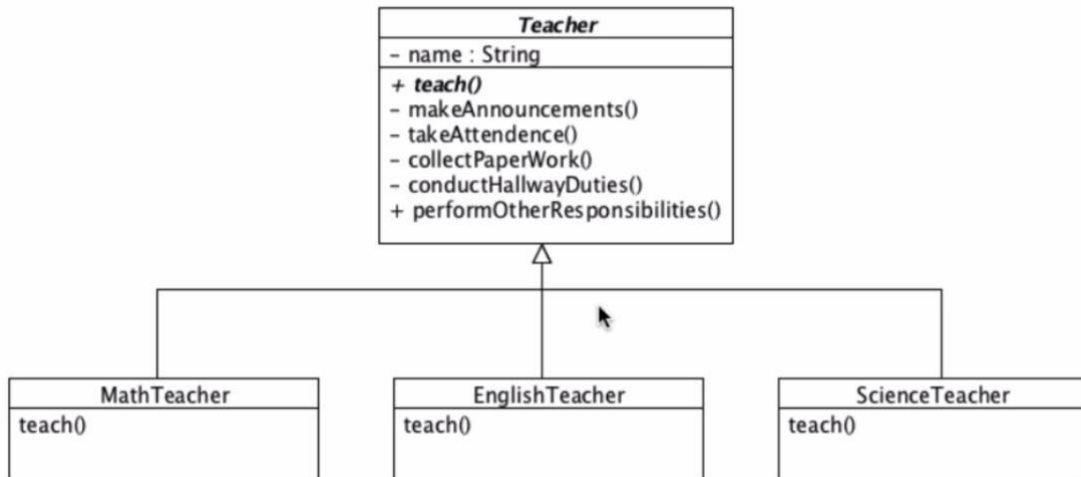
Exemplos de violação do LSP:

- Sobrescrever/implementar um método que não faz nada;
- Lançar uma exceção inesperada;
- Retornar valores de tipos diferentes da classe base;

Para não violar o Liskov Substitution Principle, além de estruturar muito bem as suas abstrações, em alguns casos, você precisara usar a injeção de dependência e também usar outros princípios do SOLID, como por exemplo, o Open-Closed Principle e o Interface Segregation Principle, tópico abordado em outro exercício.

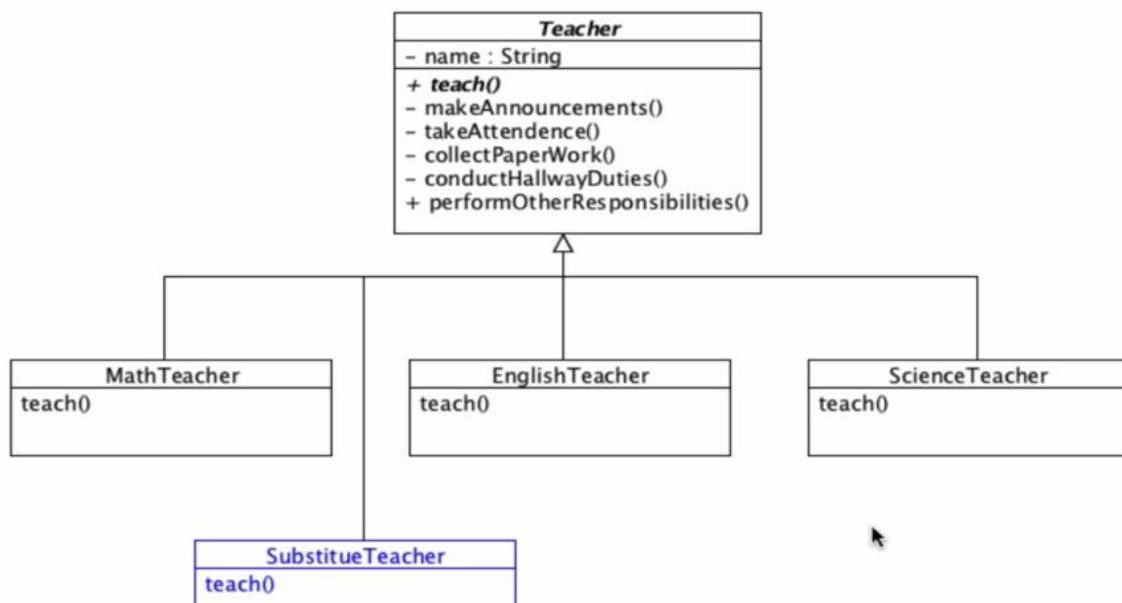
Exercício:

Uma determinada escola deseja registrar as atividades desempenhadas pelos professores. O projetista propôs a classe abaixo:



Passado algum tempo, foi identificado a necessidade de acrescentar uma classe para o professor substituto. O professor substituto cobrirá a falta de algum professor, mas não dará conteúdo novo.

A primeira proposta foi:



Pede-se:

1. Implementar em Java o programa de acordo com o diagrama de classes acima.
2. Em grupo, discutir e listar os principais problemas da proposta acima.
3. Qual dos erros indicados é o grande violador do princípio LSP?
4. Em grupo, elaborar uma nova proposta de projeto, coerente com o princípio LSP.
5. Refatorar e implementar a versão corrigida do Item (1).