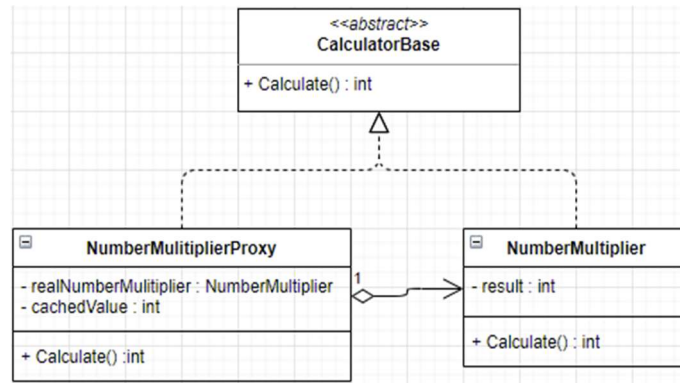


Proxy (Stellvertreter)

Erklärung:

- Der Proxy ist eine Klasse, welche als Schnittstelle zu einem Objekt auftritt
- Als Stellvertreter kann sie die Erzeugung des Objektes als auch den Zugriff darauf steuern.
- Das Objekt kann beispielsweise eine Netzwerkverbindung, eine Datei, ein großes Objekt im Speicher oder etwas ganz anderes sein.



Die wichtigsten Arten v. Proxys und ihre Aufgaben:

- Protection Proxy:** -> Fügt eine weitere Schicht der Sicherheit auf dem zu Grunde liegenden Objekt hinzu (z. B. für Datenbankobjekte).
- Cache Proxy:** -> Verbessert die Performance auf dem zu Grunde liegenden Objekt durch das Zwischenspeichern (Caching) von Ergebnissen.
- Remote Proxy:** -> Bietet ein lokales Objekt an, welches ein Objekt an einem anderen Standort referenziert, in der Regel mit einer Netzwerk-Verbindung.

Vor- & Nachteile:

1. Vorteile:

- 1.1. Können das Serviceobjekt steuern, ohne dass Clients davon erfahren
- 1.2. Können den Lebenszyklus verwalten, wenn sich nicht darum gekümmert wird
- 1.3. Funktioniert selbst dann, wenn das Dienstobjekt nicht bereit / verfügbar ist
- 1.4. Können neue Proxys einführen, ohne den Dienst / Client zu ändern (Open-Closed-Prinzip)

2. Nachteile:

- 2.1. Code kann komplizierter werden, da viele neue Klassen eingeführt werden müssen
- 2.2. Die Antwort des Dienstes kann sich verzögern

GitHub Repo: <https://github.com/maxrhbm/DesignPatternProxy>

