

Datenbanken Schritt zurück (UNDO)

Mein gewählter Ansatz wäre die Verwendung des Command Patterns.

Hierbei müssen sich die Operationen und vor allem die Parameter der vorhergegangenen Schritte gemerkt werden. Hierbei stellt sich die Frage wie viele Schritte wiederhergestellt werden können. Dies muss je nach Anwendungsfall entscheiden werden, ich würde im Falle einer einfachen Datenbank maximal 5 Schritte merken damit das Programm nicht zu komplex wird.

Beispiel (nicht auf Datenbanken bezogen):

```
Write („xyz“);
```

Als UNDO müsste die Umkehrfunktion verwendet werden – in diesem Fall `delete(String s)`. Als Parameter muss der zuletzt geschriebene und gespeicherte String („xyz“) verwendet werden.

In einer Datenbank ist das Ganze natürlich wesentlich komplexer. Hierbei muss zu jeder möglichen Operation die genau gegenteilige Operation implementiert werden. Natürlich werden auch die Parameter mehr als einen einfachen String umfassen.

Beispiel:

Für das Löschen eines Eintrages in eine Tabelle muss eine INSERT-Methode geschrieben werden, die beim UNDO mit denselben Parametern ausgeführt wird wie die DELETE-Methode, die vorher ausgeführt wurde.

EDIT:

Mir persönlich fällt es ziemlich schwer ein solches Konzept in Worte zu fassen. Ich hoffe, dass dies ihren Vorstellungen entspricht.