Das Buch Design Patterns lesen!

Design Pattern Aufgabe:

1. Vorteile von Design Pattern:

* Strukturen. Besser Qualität. Kosten Ersparens.

1. Nachteile: Aufpassen! Nicht zu viel anwenden nur aus Liebe! In der Regel denkt man welches Pattern passt zu einem bestimmten Problem!
2. - Creation: Singilton… | : OOP… | X:
3. Diagram

   Description automatically generatedManche Design-Pattern werden oftmals miteinander kombiniert und arbeiten zusammen. Geben Sie hierfür zwei Beispiele an und erklären diese kurz: <https://refactoring.guru/design-patterns/>

* Komposit: Ein Baum von Daten. (Visitor Patern von aus Funktionlitäten )
* Iterator-Pattern: In dem Baum iretieren

Entwurf von Klassenhierarchien:

Für jede Fenster muss man die Funktion machen 3 Mal definieren.

Dickorator Pattern: eine Basis Fenster-Klasse die alle andere enthält. (etwas wie JS Objects)

Diagram

Description automatically generated

Text

Description automatically generatedText

Description automatically generatedText

Description automatically generatedText

Description automatically generatedText

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Builder Pattern.!!!

Text

Description automatically generatedText

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Visitor Pattern:

Hat mir Formalen Sprachen zu tun ☺

Wir betrachten in dieser Aufgabe Terme über die Rechenarten op ∈ {+, −, ·, /}, die rekursiv definiert sind:

• jedes Literal ist ein Term, z.B. „4“.

• ist t ein Term, so ist „(t)“ ein (geklammerter) Term.

• sind t1, t2 Terme, so ist „t1 op t2“ ebenso ein Term.

Beispiele für gültige Terme sind also „4 + 8“, „4 · 8“ oder „4 + (4 · 8)“.

1. Kompositum – Composite Pattern … Baum (Wurzel +… )
2. Visitor-Klassen TermEvaluator, TermPrinterDiagram

   Description automatically generated

Geil! Ende der Rekursion is einfach auch die Klasse Literal! ☺

Interface ist einfach dafür, dass wir die Funktionalitäten von außen reinindezieren.

Statische und Dynamische Bindung.

Text

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Composite vs Visitor. In Visitor muss man auch dem hervorgehobene Zeile nicht vergessen.

Text

Description automatically generated

Nachteil vs. Vorteil:

Visitor muss man die obige Zeile schreiben. Jedoch in Komposit wird es allein gemacht.

Graphical user interface

Description automatically generated

Naiver Version. Man macht Kompsitum und dann schreibt man überall mehrere Mals Term Evaluator und andere Funktionen wiederholen.