

1 Prolog

1.1 Was das Buch nicht ist

Keine Vorlesung für Informatiker

Das Buch ist keine Vorlesung für Informatiker, es erfordert weder tiefeschürfende Kenntnisse höherer Mathematik noch will es diese nahebringen. Es ist vielmehr gedacht für Menschen, die im täglichen Leben mit Datenbanken hantieren wollen, deren Probleme aber nur schwer in schöne mathematische Gleichungen zu fassen sind. Postleitzahlen, Bankkonten, Stichworte oder Qualitätsansprüche sind nun einmal schlecht normierbar und dennoch ist gerade hier die Datenbank eine unschätzbare Hilfe; gerade hier, wo keine Formeln direkten Zugang zu gewünschten Ergebnissen liefern.

Keine Einführung in Programmiersprachen

Das Buch ist auch keine Einführung in irgendeine Programmiersprache, es zeigt nicht wie Funktionen darzustellen und in lauffähige Software zu verwandeln sind, wie Drucker angesprochen oder Schleifen konstruiert werden. Es ist vielmehr gedacht für die ersten Arbeiten, wenn das Problem ganz frisch und neu auftaucht, dafür, wie die wesentlichen Elemente aus den Gesprächen und Unterlagen extrahiert werden und in Strukturen übertragen werden können. Diese Strukturen sollen erst danach mit den benötigten Funktionalitäten ausgefüllt werden, bis das Ganze schlussendlich ein Computer-Programm ist, das Menschen bei ihrer täglichen Arbeit unterstützen kann.

Keine philosophische Abhandlung

Das Buch ist auch keine philosophische Abhandlung über Modellbildung und die Theorie der Abstraktion, über Erkenntniskonzepte oder Merkmalsausprägungen. Es ist vielmehr gedacht für die tägliche Arbeit, die oft keine Zeit lässt für langes Sinnieren über den richtigen Weg oder die wissenschaftlich korrekte Anwendung wohlüberlegter Prinzipien, weshalb die benutzten Begriffe auch zuerst klargestellt werden, um Missverständnissen vorzubeugen.

1.2 Was das Buch ist

Ein praktischer Ratgeber

Das Buch will nichts weiter sein als ein praktischer Ratgeber, wie aus Gesprächen und Unterlagen über einfache Tipps wie Substantive benutzen oder Zählen und Vergleichen und „Pi Mal Daumen“-Abschätzungen Objektstrukturen erzeugt werden können, die als Programmier-Vorlagen taugen, um erst dann mit dem wahren Leben der Programmiersprachen ausgefüllt zu werden. Ziel ist dabei, die Struktur von Objekt(klass)en so problemgerecht aufzubauen, dass die detaillierten und vielseitigen Anforderungen der Funktionen nurmehr über möglichst wenige Ergänzungen öffentlicher Attribute und Methoden befriedigt werden können, um die Objekte und ihre Hierarchien nicht ständig angreifen und umordnen zu müssen. Die Freiheit nicht-öffentlicher bzw. privater Variablen und Methoden bleibt selbstverständlich davon völlig unberührt.

Literaturverweis 1

Object-oriented Analysis, Peter Coad / Edward Yourdon, ISBN 0-13-629981-4

Ratgeber für Probleme

Das Buch ist ein Ratgeber für die Probleme, die mit den üblichen Verfahren nur schwer zu fassen sind, weil die üblichen Verfahren auf die übliche Mengenmathematik zurückgreifen und diese eine Voraussetzung erhebt, die im Alltag nur selten zu erfüllen ist: das, was gerne als „wohldefiniert“ bezeichnet wird.

Was „wohldefiniert“ bedeutet?

Es bedeutet, dass die Teilnehmer und Aktionen eines Systems von vorneherein festgelegt sind in Art und Umfang und selbst Einflüsse von außen nur in festgelegten Bahnen in das System eingreifen dürfen. Diese Voraussetzung ist so ungeheuer nützlich, dass die Mengenmathematik sich zur Basis der gesamten Naturwissenschaft entwickeln konnte und ihre Methoden, wann immer möglich, auch in anderen Bereichen zur Anwendung gelangen.

Diese Voraussetzung ist wirklich so ungeheuer nützlich, dass jede Informationsverarbeitung versucht, ihre

Umgebung in Modelle zu fassen, die genau dies erfüllen: die wesentlichen Teilnehmer bekanntzugeben und ihr Verhalten überschaubar zu machen.

Das Problem freilich bei dieser Voraussetzung ist – sie ist eigentlich völlig unrealistisch. Das Universum ist nicht von vorneherein in jedem Detail festgelegt und Kundenwünsche erst recht nicht.

So stellt sich das größte Problem bei Analysen dar herauszufinden, was die Information im System ist, das bedeutet, was die stabilen Elemente und ihre stabilen Verhaltensweisen sind, um sie von den Zufälligkeiten zu unterscheiden und diese auszusortieren. Das Ziel: Modelle über die Systeme aufzustellen, deren Wirkung dem entspricht, was die jeweilige Aufgabenstellung an das System fordert.

Vorstellung einfacher, grundlegender Tipps

Bei der Bewältigung dieser Aufgabe gibt es erstaunlich komplizierte und hocheffiziente Techniken, aber auch sehr einfache, grundlegende Tipps – und genau diese und nur diese stellt das Buch vor.