

8.2 Projekt Taschenlampe

FIAT LUX!

Taschenlampen und ihre softwaretechnische Abbildung

Es soll ein Programm erstellt werden, das eine traditionelle Taschenlampe mit ihren Funktionen simuliert und auf dem Bildschirm darstellt.



8.2.1 Worum es geht

1. Eine gute Klassenstruktur finden – objektorientierte Analyse und Entwurf

V. 1.0 Prototyp – Taschenlampe und die dazugehörige Bildschirmdarstellung (GUI) als Assoziation

- OOA – Klassen finden
- OOD – Spezifizieren
- OOP – Implementieren

V. 1.1 Aggregation: Die Klasse TLampe auslagern

V. 1.2 Vererbung als Spezialisierung: TGluehlampe, die Spannung aus einer Batterie erhält

2. Die Algorithmen verbessern

V. 1.3 Es fließt Strom – der Zeitfaktor

V. 1.3.1 Es wird Strom verbraucht – OOA/OOD

V. 1.3.2 Herr Ohm lässt grüßen

In seiner Dissertation hat M. Thomas rund 150 Skripte zu Veranstaltungen der Fachwissenschaft Informatik untersucht. Er schreibt, dass in 83% aller Skripte das Wort „Modell“ in irgendeiner Form durchschnittlich auf jeder 2.–3. Seite vorkommt. Er schließt daraus, dass schon aus der Auftrittshäufigkeit „dem Modell offensichtlich ein zentraler Stellenwert innerhalb der Fachwissenschaft zuzuordnen“ ist¹. Dieser Stellenwert ist inzwischen in vielen Rahmenlehrplänen verankert worden. Liest man die Synopse zur informatischen Modellbildung bei Thomas weiter, kann einem schwindlig werden ob der verwirrenden Vielfalt von rund 50 Modellbegriffen und Modellierungstechniken.

¹ Thomas, M.: Informatische Modellbildung. Modellieren von Modellen als ein zentrales Element der Informatik für den allgemeinbildenden Schulunterricht. Dissertationsschrift, S.48 http://ddi.uni-muenster.de/Personen/marco/Informatische_Modellbildung_Thomas_2002.pdf