



Masterarbeitsaufgabe
Online-Sammlung von Algorithmen

Kurztitel: Algorithmensammlung

Bearbeiter: Wolfgang Küllinger

SKZ/Matr.Nr.: 937/0955711

Institut für Systemsoftware
a.Univ.Prof. Dr. Günther Blaschek

Tel.: +43 732 2468-3434

Fax: +43 732 2468-4345

gue@jku.at

Referentin:

Birgit Kranzl / DW 4341

birgit.kranzl@jku.at

Linz, 3. Mar 2014

Die Ausbildung im Bereich der Softwareentwicklung umfasst unter anderem die Vermittlung von Standardalgorithmen für häufig vorkommende Aufgaben. Diese Algorithmen gehören zum Handwerkszeug für jeden Informatiker.

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll ein Online-System entwickelt werden, in dem verschiedene Algorithmen gezeigt und diskutiert werden können. Das System soll sich vor allem an Lernende richten und das Studium und den Vergleich von Algorithmen ermöglichen. Darüber hinaus soll aber auch den Lehrenden eine bequeme Benutzerschnittstelle geboten werden, um Algorithmen zu beschreiben.

Zu den Kernfunktionen des Systems gehören:

- Darstellung von Algorithmen in Pseudocode.
- Annotationen und Erklärungen wichtiger Teile.
- Textuelle Beschreibungen und grafische Darstellungen.
- Darstellung typischer Abläufe.
- Querverweise auf verwandte Algorithmen und externe Quellen.

Das System soll so gestaltet sein, dass es auf handelsüblichen Web-Servern (mit Apache, MySQL, PHP, etc.) läuft und möglichst keine browserspezifischen Funktionen voraussetzt.

Neben der technischen Umsetzung soll das System mit einigen typischen Algorithmen gefüllt werden, um die Arbeitsweise zu zeigen und den Nachweis der Brauchbarkeit zu erbringen.

a.Univ.-Prof. Dr. Günther Blaschek