INSTITUT FÜR INFORMATIK
DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Vorlesungsinhalt

Semester: Wintersemester 2000/01
Vorlesung: Diskrete Strukturen I (4+2)
(mit Übungen)
Dozent: Prof. Dr. Ernst W. Mayr
Texte: Aigner, Martin:
"Diskrete Mathematik"
Vieweg Verlag: Braunschweig-Wiesbaden, 1993

Gries, David und Schneider, Fred B.:
"A logical approach to discrete math"
Springer, 1993

Rosen, Kenneth H.
"Discrete mathematics and its applications"
McGraw-Hill, 1995

Graham, Ronald L. und Knuth, Donald E. und Patashnik, Oren:
"Concrete mathematics : a foundation for computer science"
Addison-Wesley, 1994

Vorlesungsinhalt:

0. Administrativa

I. Einleitung, Grundlagen

1. Was sind Diskrete Strukturen?
2. Zusammenwirken mit/ Abgrenzung von anderen Bereichen
3. Ein komplexes Beispiel
4. Mathematische und notationelle Grundlagen
   4.1 Mengen
   4.2 Relationen und Abbildungen
   4.3 Partielle Ordnungen
   4.4 Einige typische Beweismethoden
   4.5 Das Schubfachprinzip
   4.6 Wachstumsverhalten von Funktionen — Landau-Symbole