Prof. Dr. Norbert Blum | Informatik V

Einführung in die Informations- und Lerntheorie
SS 2006
6. Übung
15.05.2006

Aufgabe 1:

a) Definiere $K(x, y, z) := K(g(g(x, y), g(x, z)))$. Ist diese Definition bis auf eine additive Konstante äquivalent zu unserer früheren Definition?

b) Sei f eine berechenbare Funktion von zwei Argumenten. Zeigen Sie $K(f(x, y)|y) \leq K(x|y) + c$, wobei c eine Konstante ist, die von f, nicht aber von x oder y abhängt.

Aufgabe 2:

a) Beweisen Sie, dass die Menge der einfachen Strings und die Menge der guten Strings rekursiv aufzählbar sind.

b) Zeigen Sie, dass die Menge der vollständigen Levels rekursiv aufzählbar ist.

c) Arbeiten Sie den Algorithmus $\mathcal{A}_x$ aus.