

Programm-Optimierung

Wintersemester 2006/2007

8. Übungsblatt

Abgabetermin: 18. Dezember 2006

Aufgabe 1:

6 Punkte

Führe Registerverteilung für die optimierte Version der Funktion `swap` vom Anfang der Vorlesung durch! Wieviele Register/Variablen sind erforderlich?

Aufgabe 2:

8 Punkte

Sei $G = (V, E)$ ein ungerichteter Graph und $\gamma(G)$ die Mindest-Anzahl $\#(c(V))$ einer Färbung von G . Beweise:

- a) Besitzt G keine Kreise, dann ist $\gamma(G) \leq 2$.
- b) Ist der Grad jedes Knotens maximal 2, dann ist $\gamma(G) \leq 3$.
- c) Besitzt G eine k -Clique, dann ist $k \leq \gamma(G)$.