

Formale Sprachen und Komplexitätstheorie

Proseminar

Aufgaben, Woche 9 [29.11.2016 / 30.11.2016]

Aufgabe 1 Zeigen Sie, dass die folgende Sprache in P liegt.

$\text{SHORTPATH} = \{(G, w, s, t, b) \mid G \text{ ist ein gerichteter Graph mit Gewichtsfunktion } w$
und es gibt einen Pfad von s nach t mit Gewicht $\leq b\}$

Aufgabe 2 Zeigen Sie, dass die folgende Sprache in P liegt.

$\text{GCD} = \{(n, m, g) \mid g = \text{gcd}(n, m)\}$