



TECHNISCHE HOCHSCHULE NÜRNBERG
GEORG SIMON OHM

Fakultät Informatik

Übungsaufgabe im Studiengang Informatik

vorgelegt von

Ismael Agchar

Matrikelnummer 298 5828

Erstgutachter: Prof. Dr. rer. nat. Friedhelm Stappert

Zweitgutachter: Prof. Dr. Korbinian Riedhammer

© 2020

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist **urheberrechtlich geschützt**. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Aufgabe 1

a

$$\alpha h_w \leq h_w + 6$$

$$\text{Worst Case } h_w = h_w + 3$$

$$\Rightarrow \alpha (h_w + 3) \leq \alpha h_w + 6$$

$$\alpha h_w + \alpha 3 \leq \alpha h_w + 6$$

$$\alpha 3 \leq 6$$

$$\alpha \leq 2$$

$$w_d = \begin{cases} h_v - h_w \leq 3(a) \\ h_v - h_w \leq 2(b) \end{cases} \quad \alpha * h_v \leq \alpha * h_w + c$$

$$\alpha * (h_w + d) \leq \alpha * h_w + c$$

$$\alpha * h_w + \alpha * d \leq \alpha * h_w + c$$

$$\alpha * d \leq c$$

$$\alpha \leq \frac{c}{d}$$

$$\Rightarrow \alpha = \begin{cases} 2(a) \\ 3(b) \end{cases}$$

Inhaltsverzeichnis

