

# Labor Aufgabe 3

Maximilian Ivan Filipov

November 25, 2022

## Contents

<b>1</b>	<b>Aufgabe 3</b>	<b>2</b>
----------	------------------	----------

## 1 Aufgabe 3

$$T1(22, 6)$$

$$T2(15, 3)$$

$$T3(8, 1)$$

$$T4(20, 4)$$

Schedulability test:

$$U \leq n \times (2^{\frac{1}{n}} - 1)$$

Zuerst berechnen wir U:

$$U = \sum_{i=1}^n \frac{e_i}{D_i} =$$
$$U = \sum_{i=1}^4 U = \frac{6}{22} + \frac{15}{3} + \frac{8}{1} + \frac{4}{20} = \mathbf{0.79772}$$

Nun berechnen wir die rechte Seite:

$$n \times (2^{\frac{1}{n}} - 1)$$
$$4 \times (2^{\frac{1}{4}} - 1) = \mathbf{0.75682}$$

Da die Schedulability test in diesem fall fehl schlaegt da,

$$0,79772 \leq 0,75682$$

nicht wahr ist, schlaegt der RMS algorithmus fehl, wie es sich in Aufgabe 2 zeigt.