

Komplexität und natürliche Sprache

Übung 4 (Abgabe: 21.06.2017)

Timm Lichte & Christian Wurm

1 Real-Time-Turingmaschinen

1. Geben Sie eine RTTM_k für die Palindrom-Sprache mit Separator $L = \{\overline{w}\#\overline{w}^R|\overline{w} \in \{a, b\}^*\}$ an. Wie unterscheidet sich diese RTTM_k von einer für die Kopiersprache mit Separator $\{\overline{w}\#\overline{w}|\overline{w} \in \{a, b\}^*\}$?
2. Geben Sie eine \mathbb{N} - RTTM_k an für die MIX-Sprache $L_{\text{MIX}} = \{\overline{w}|\overline{w} \in \{a, b, c\}^* \text{ und } |\overline{w}|_a = |\overline{w}|_b = |\overline{w}|_c\}$. Wie hoch muss k gewählt werden, um L_{MIX} zu erkennen?