

Organic Computing 2

Lösungsvorschlag Blatt01

Lukas Huhn Qiang Chang Victor Gerling Daniel Bossert

14. Mai 2019

Universität Augsburg

Institut für Informatik

Lehrstuhl für Organic Computing

1. Generator für TSP-Probleme

2. Evaluation

Generator für TSP-Probleme

- Abstandsmatrix $M \in \mathbb{R}^{u^2}$
- Kosten $v, w \in [0, u]$
- $dst(v, w) = M[v * u + w] = M[w * u + v] \Rightarrow$ doppelt so groß wie nötig

Evaluation

- Intel® Core™ i5-5257U CPU @ 2.70GHz × 4, 8GB Ram
- n=10: 470ms
- n=15: 44min running, then stopped (ca. 47h)
- n=20: ca. 87442560h
- problem is NP-hard