

Das Facility Location Problem: lokal, verteilt und nicht nur metrisch

Andreas Cord-Landwehr

Clustering spielt eine wesentliche Rolle in zahlreichen Problemen des täglichen Lebens: Sensornetzwerke aus Knoten mit beschränkter Sicht, die Kompression von Sprachübertragungen oder die Erstellung von Codebüchern sind nur ein paar Anwendungsbeispiele für ein durch das Facility Location Problem beschriebenes Clustering.

In diesem Vortrag wird ein aktuelles Ergebnis zur verteilten Berechnung des Facility Location Problems vorgestellt. Insbesondere wird ein verteilter und lokaler Approximationsalgorithmus für spezielle, nicht notwendigerweise metrische Distanzfunktionen angegeben (Metrikpotenzen, Bregman-Divergenzen). Dieser auf Arbeiten von Mettu und Plaxton (2000) sowie Degener et al. (2010) basierende Algorithmus liefert bei einer logarithmischen Rundenanzahl eine konstante Approximationsgüte.