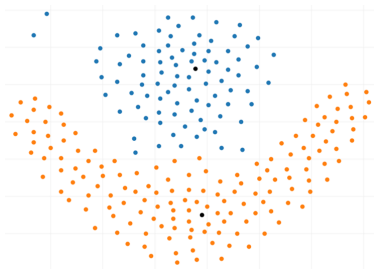
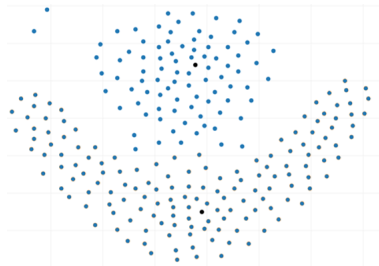
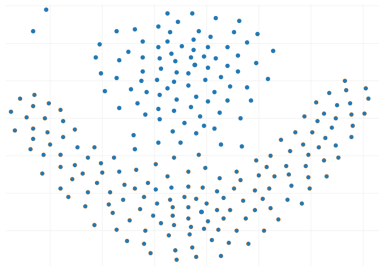


Raumzeitliche Analyse von Twitter Daten

Softwareentwicklungsprojekt I

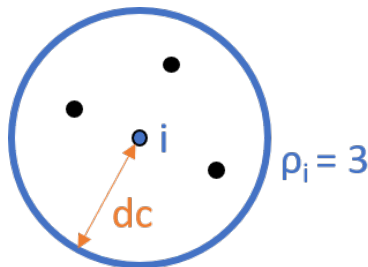
Niklas Baumbach, Felix Juch und Martin Immel

Inhalt des Projekts



FDCA-Clustering:

Dichte ρ und Grenzdistanz dc :



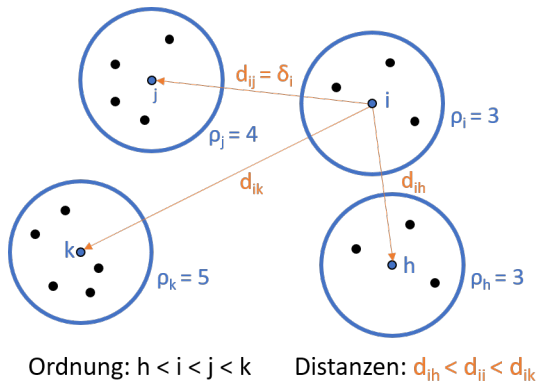
- dc = Grenzdistanz
- ρ = Anzahl Datenpunkte in Grenzdistanz

Inhalt des Projekts

Clustering

FDCA-Clustering:

Delta δ :



- δ = minimaler Abstand zu Punkt höherer Dichte (bei gleicher Dichte: höhere Ordnung)
- Ordnung durch Index

Inhalt des Projekts

Clustering

FDCA-Clustering:

Clusterzentren bestimmen:

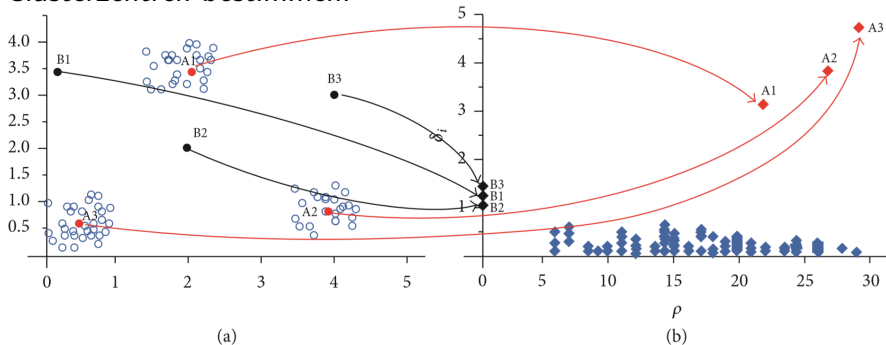


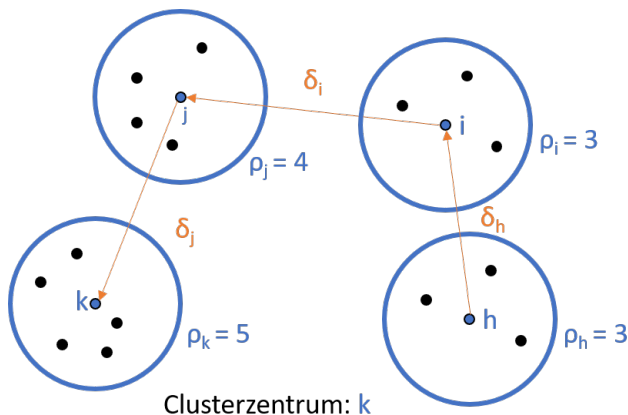
FIGURE 1: The algorithm in two dimensions. (a) Point distribution. (b) ρ and δ distribution of (a).

Inhalt des Projekts

Clustering

FDCA-Clustering:

Zuweisung der Cluster:





Betreuer: Jens Kersten und Friedericke Klan

Wesentliche Leistungen

- Implementierung
- Fehler aus dem Paper aufgelöst
- Aufarbeitung & Vorbereitung der Daten
- Entwicklung geeigneter Darstellungsformen
- Einbindung in Commandline-Programm

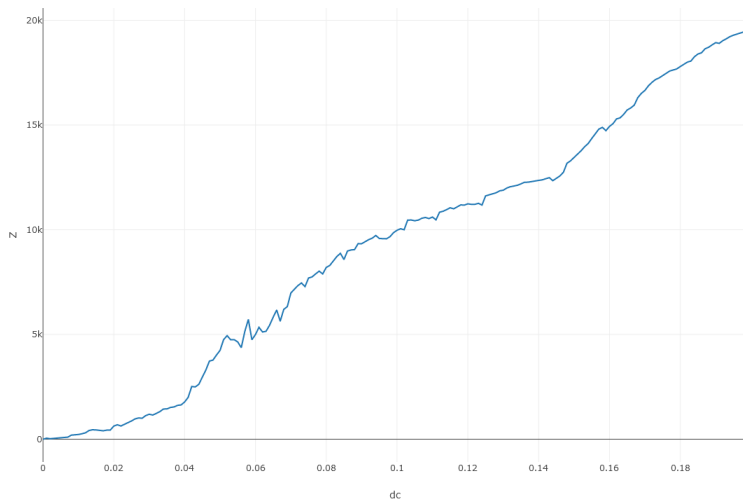
Nicht erreichte Ziele

- Exakte Implementierung des FDCA
- Automatische dc-Suche
- Einbindung in das System des DLR

Finales Ergebnis

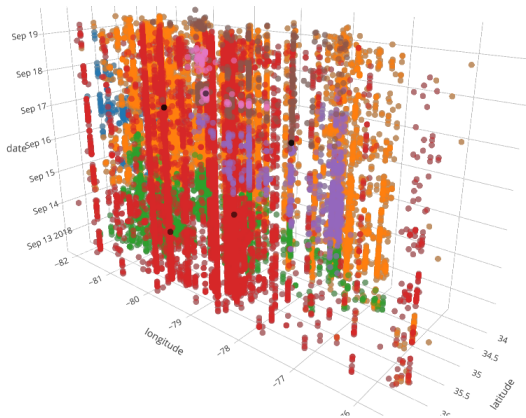
Manuelle Suche von dc

Z values with different dc values



Finales Ergebnis

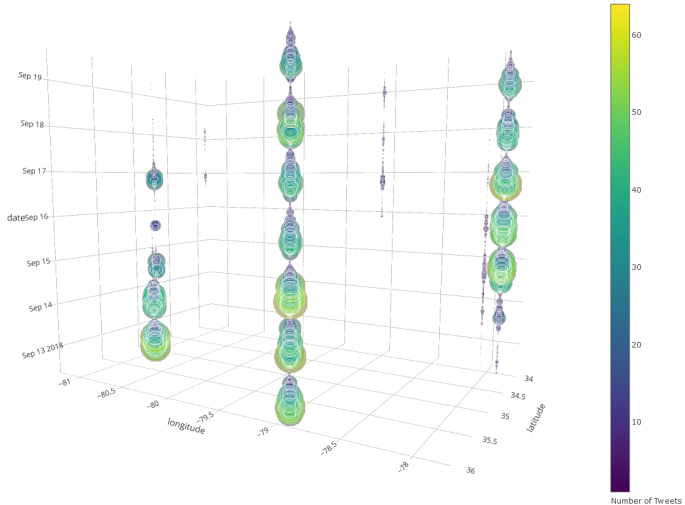
3D-Darstellung aller Daten



• Cluster 28008 • Cluster 27965 • Cluster 7105 • Cluster 878 • Cluster 15165 • Cluster 5025 • Cluster 6750 • Cluster Center

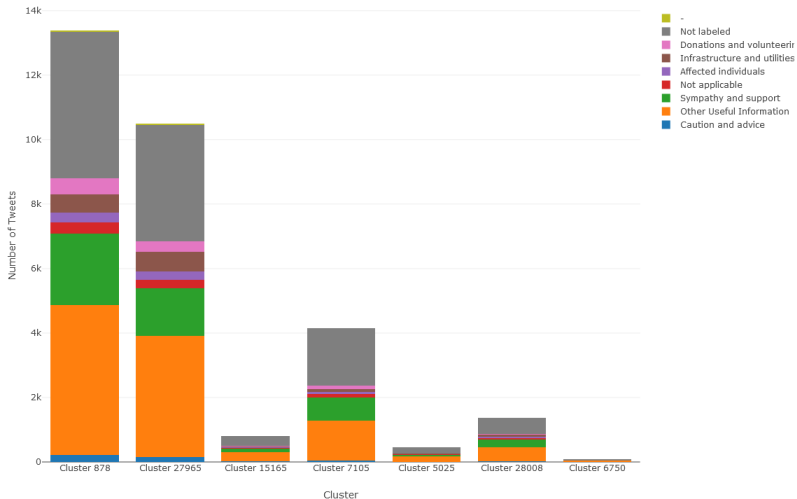
Finales Ergebnis

3D-Darstellung der Cluster



Finales Ergebnis

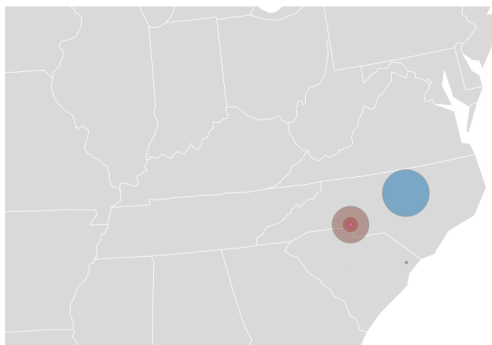
Säulendiagramm mit verschiedenen Kategorien



Finales Ergebnis

Cluster auf Karte

Clusters on Map



- Cluster 878
- Cluster 5025
- Cluster 6750
- Cluster 7105
- Cluster 15161
- Cluster 27961
- Cluster 28001

Noch Fragen?

