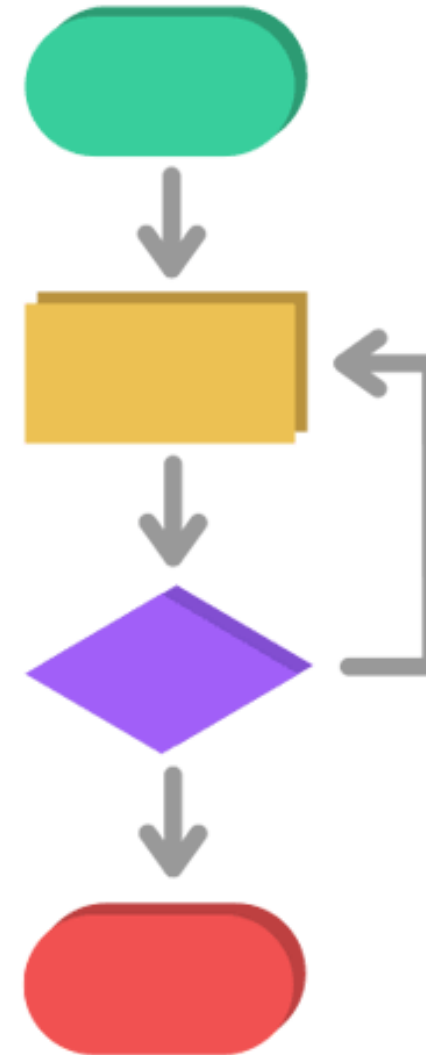


Algorithmen Tutorium 8

Beginn: 16:15



Organisation

- Erinnerung: Regelung zu Plagiaten (und Abgaben aus früheren Semestern)

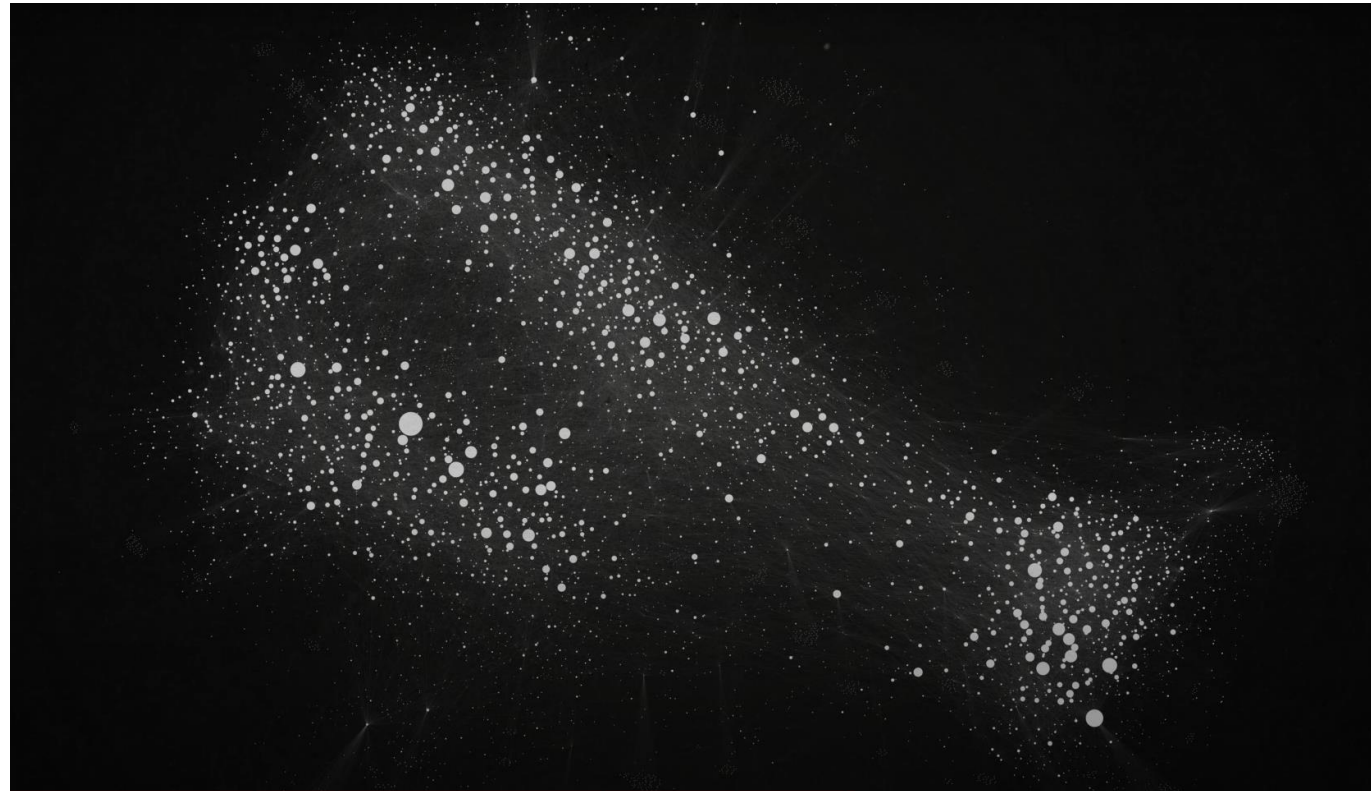
Clustering (mit Shift)

- Start mit Anfangsknotenmenge (= Initiale Cluster)
- Methode: Füge jeden Knoten ohne Cluster einem der Initialen Cluster hinzu
- Cluster-Auswahl: Bester Abstand/Score von Knoten mit einem der Cluster
 - Score z.B. Pfadlänge, Euklidische Distanz, ...
 - Greedy-Algorithmus (kein ideales Clustering garantiert)
- Nachteil:
 - Ungünstige Wahl der Anfangsknoten -> Schlechtes Clustering

Wieso Cluster-Scoring?

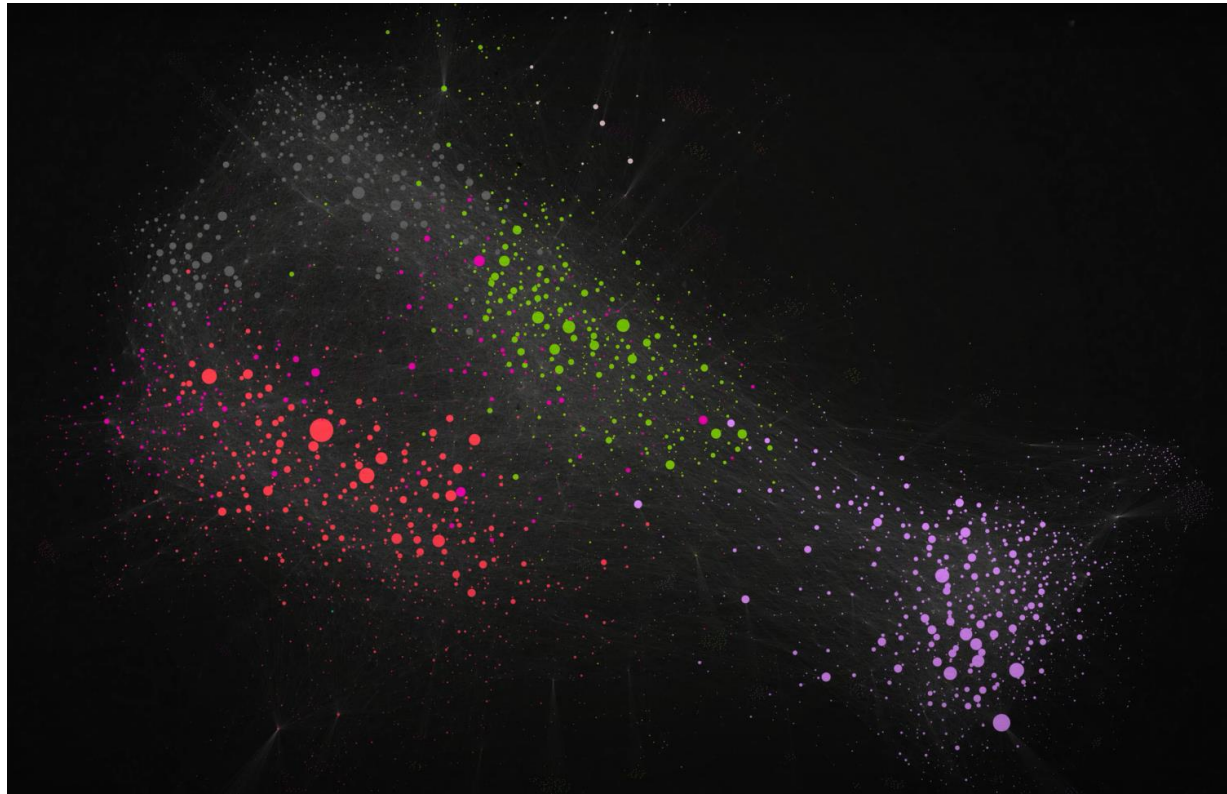
- Skala von *schlecht* bis *gut*
- Normalisierung wichtig
 - Was ist Min/Max?
 - Vergleich zu anderen Clusterings
 - Wie gut ist mein Clustering?
- Verschiedene Cluster-Scores möglich
 - z.B. {Position, Einkommen, Lebenszufriedenheit, Wahlentscheidung} von Städten in Deutschland

Clustering (Beispiel)



Screenshot aus „Ich habe ganz YouTube Deutschland ausgewertet und analysiert“ von Ultralativ
Link: https://www.youtube.com/watch?v=jXb-zSPjhPI&ab_channel=Ultralativ (Stand: 07.12.2021)

Clustering (Beispiel)



Screenshot aus „Ich habe ganz YouTube Deutschland ausgewertet und analysiert“ von Ultralativ
Link: https://www.youtube.com/watch?v=jXb-zSPjhPI&ab_channel=Ultralativ (Stand: 07.12.2021)



Misc I

- Bekannte Algorithmen und deren Laufzeiten benutzen
 - Beispiel: Blatt 7, Aufgabe 1
- „Geben sie an, wie sich ... berechnen lässt“
 - Pseudocode

Misc II

- Präsenzübungsblatt:
 - Aufgabe 1&2: Abstand ist definiert durch:
 1. Pfadlänge zu **einem** Knoten im Graphen
 2. Kleinstes Cluster
 3. Kleinster Index im Cluster
 - Aufgabe 2: Trotzdem noch 5 Knoten per Cluster
- Übungsblatt:
 - Keine Fotos/Scans der Schritte

C1 = { Wario,

C2 = { Waluigi,

C3 = { Browser Jr.,

