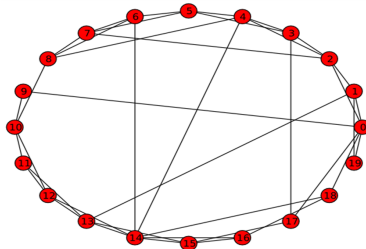


Projektarbeit zur Vorlesung „Graphalgorithmen und lineare Algebra Hand in Hand“

„Dynamische Graphen generieren“

Simon Bischof | 17. Juli 2014



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Watts_strogatz.svg

- hohe Clusterung
- geringe durchschnittliche Pfadlänge
- Bildung von Hubs

- 1 Generieren eines regulären Ringgitters
- 2 Neuverbinden von Kanten mit bestimmter Wahrscheinlichkeit

- 1 Start mit einem Dreieck
- 2 Hinzufügen von Knoten:
 - Wähle zufällige Kante
 - Verbinde den Knoten mit den Kantenenden

- ① Start mit einem Dreieck
- ② Hinzufügen von Knoten:
 - Wähle zufällige Kante
 - Verbinde den Knoten mit den Kantenenden

- ① Start mit einem einzelnen Knoten
- ② Hinzufügen von Knoten:
 - Wähle zufälligen Knoten
 - Simuliere ein von dort aus startendes Feuer
 - Setze von einem Knoten eine Anzahl (zufällig nach geometrischer Verteilung) noch nicht brennender Knoten in Brand
 - Verbinde den Knoten mit allen brennenden Knoten

- ① Start mit einem einzelnen Knoten
- ② Hinzufügen von Knoten:
 - Wähle zufälligen Knoten
 - Simuliere ein von dort aus startendes Feuer
 - Setze von einem Knoten eine Anzahl (zufällig nach geometrischer Verteilung) noch nicht brennender Knoten in Brand
 - Verbinde den Knoten mit allen brennenden Knoten

- ① Start mit einem einzelnen Knoten
- ② Hinzufügen von Knoten:
 - Wähle zufälligen Knoten
 - Simuliere ein von dort aus startendes Feuer
 - Setze von einem Knoten eine Anzahl (zufällig nach geometrischer Verteilung) noch nicht brennender Knoten in Brand
 - Verbinde den Knoten mit allen brennenden Knoten