

Topological Fisheye Views for Visualizing Large Graphs

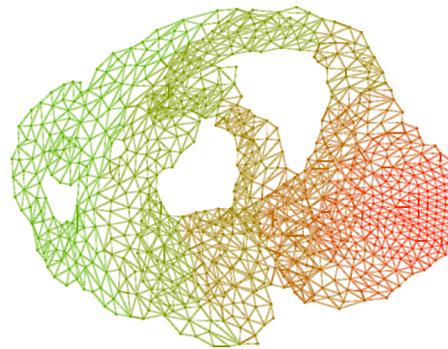
Emden R. Gansner, Yehuda Koren, Stephen C. North

Stefan Altmayer

Übersicht

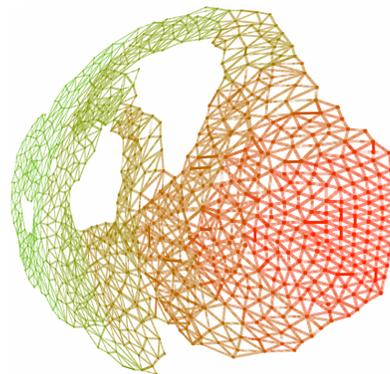
Der im Paper beschriebene Algorithmus ermöglicht

- Fokussierung auf bestimmte Graphregion: Hier werden Originalknoten vergrößert dargestellt.
- Informationsreduktion in Randgebieten: Fisheye-Projektion hinterlässt Randgebiete sehr dicht gepackt. Daher wird hier der Graph verdünnt.



3. Fisheye-Verzerrung

Gleiche dichten Fokuspunkt durch Fisheye-Verzerrung aus, Fokusregion wird größer.

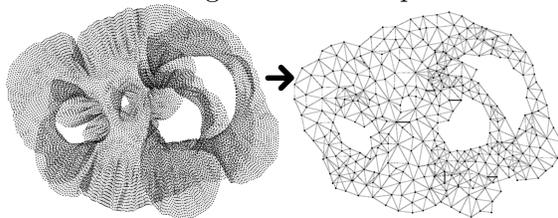


Algorithmus

Der Algorithmus läuft in drei Phasen ab:

1. Ausdünnung des Graphen

Vereinige nah beieinanderliegende Knoten, sodass ein ausgedünnter Graph entsteht.



2. Berechnung des Hybridgraphen

Wähle Verdünnungsfaktor in Abhängigkeit von Entfernung zum Fokuspunkt. Farben markieren gewähltes Verdünnungslevel.

Fazit

- Gute Möglichkeit, Graphen anhand geometrischer Eigenschaften (Nähe...) zu vereinfachen
- Fokussierung auf „das Nötigste“, dadurch besseres Verständnis
- Anwendbarkeit auf Argumentkarten stark davon abhängig, ob diese *sinnvoll* vereinfacht werden können