

Feedback zu "Storyline Visualizations"

Soeren Nickel
Matr.: 01528974

December 31, 2017

1 Zusammenfassung

Das vorliegende Paper "Story Visualizations" behandelt das Problem der Visualisierung von Storylines durch die Darstellung der beteiligten Figuren als Linien von links nach rechts (theoretisch auch umgekehrt) wobei ein Meeting von Charakteren durch die Nähe von Linien von einem bestimmten Punkt x zu einem weiteren Punkt y auf der x-Achse. Es wird speziell ein Approximationsalgorithmus für dieses Problem dargestellt. Desweiteren werden weitere Arbeiten in diesem Gebiet vorgestellt und zueinander in Kontext gesetzt, sowie eine persönliche Meinung zum Original-Paper (in dem der Algorithmus vorgestellt wurde) präsentiert.

2 Evaluation

2.1 Stärken

Der Algorithmus bedient sich einer Repräsentation der Meetings durch einen Hypergraphen. Ohne Vorwissen ist das Konzept eines Hypergraphs zwar schnell zu verstehen, Argumentationen über Pfade und Kreise in einem solchen Graphen sind jedoch nicht ohne Weiteres nachvollziehbar. Hier werden diese Konzepte relativ verständlich dargestellt was definitiv eine Stärke des papers ist.

Der Abschnitt "State of the art" ist gut strukturiert und wird mit jedem Abschnitt spezieller um die Arbeiten im Kontext des Originalpapers einzukreisen. Auch die Auflistung von Anwendungsbeispielen ist hier sehr hervorzuheben.

Vor allem der Schluss des Papers ist eine durchdachte kritik, nicht nur am Originalpaper sondern an der Problematik die im Zusammenhang mit diesem Paper auftritt, nämlich dass die Problemstellungen für die Storyline Visualisierung nicht einheitlich definiert ist, sondern dass es scheint als würde jeder das Problem auf den von ihm gelösten Aspekt zuschneiden. Auch eine Lösung hierfür (User studies zum besseren Verständnis von "guten" visualisierungen) wird vorgeschlagen.

Der Titel ist gut gewählt auch wenn ich finde dass da nicht viel Spielraum ist. Das Problem selbst ist definitiv interessant, das wird gezeigt durch das sehr eindrucksvolle Beispiel der eyetracking analyse.

Sprachliche Qualität ist durchweg gut, bis auf einige wenige Beispiele die in der annotierten Version des PDF's angemerkt sind. Es handelt sich dabei um Tipp-/Schreibfehler, etwas sperrige Formulierungen und ein paar Stellen an denen vermutlich ein Teil des Textes umformuliert wurde und ein andere danach nicht mehr dazu passt.

Die eingestreuten "Notes on the runtime" finde ich positiv da im späteren Abschnitt "Runtime" die Begründungen nicht einfach vom himmel fallen. Strukturierung und Länge des Textes sind auch angemessen.

2.2 Schwächen

Ohne Vorkenntniss zu approxiamtionsalgorithmen sind einige Konzepte (d-Approximation, approximation ratio) nicht erklärt. Aber auch der Begriff "x-monotone" könnte noch einmal informell (vielleicht auch anhand der Star Wars Storyline) erklärt werden.

Unvollständigkeit zeigt sich zum Beispiel an der Stelle in an der noch 2 TODOs im Text vorhanden sind. Ausserdem sind die Zeilenabstände an einigen Stellen etwas zu gross. Es gibt Stellen an denen die Nomenklatur nicht konstant ist oder nicht erklarte Begriffe und Variablen/Konstanten verwendet werden.

Ich denke das der text auch nochmal von einer generellen Überarbeitung profitieren könnte, wobei noch einmal Kleinigkeiten verbessert werden.

2.3 Fazit

Das Paper ist im Ganzen sehr gelungen. Ich mag die Struktur, die Beschränkung auf einen speziellen Bereich sowie die verständliche Aufdröselung des Algorithmus. Jedoch ist die äussere Form des papers etwas im Weg. Manche Absätze sind zu kurz, die Abstände zwischen den einzelnen Passagen sind zu gross. Die Inkonsistenz ist an den allermeisten Stellen kein Problem, da sie vom Leser durch kurzes nachdenken ersetzt werden kann, allerdings ist auch das dem Paper nicht gerade zuträglich.

3 Kritikpunkte

3.1 Grösser

- Die "General problem Formulation" verwendet einige Variablen ohne zu erklären was sie bedeuten. Ein "N" sowie ein "m", werden verwendet und mir it niicht ganz klar wofür sie stehen.
- Am Beginn des Abschnittes "Hyper Graph Deletion Problem" ändert sich die Nomenklatur des Hypergraphen von $H = (C, \Gamma)$ auf $H = (V, E)$
- Im Zusammenhang mit dem Problem davor: Es wird zwar darauf hingewiesen dass im Weiteren die Begriffe Edge und Hyperedge als Synonyme verwendet werden, aber wenn sie im Text ohne erkennbaren Grund austauschbar verwendet werden fand ich das verwirrend.
- Das Konzept valid und invalid circle wird eingeführt, jedoch am selben Bild. Circles werden ja von hyperedges gebildet. Ich habe mir schwer getan vorzustellen wie im selben Bild der vermeintlich selbe Kreis invalid und gleichzeitig valid sein kann. Oder aber ich habe die Definition doch falsch verstanden.

3.2 Kleiner

Verweis auf die Annotationen in der annotierten Version des Papers.