

Seminar Graphenzeichnen

1. SPQR-Dekomposition und Erkennung planarer Graphen, Literatur: ^ Shih, W. K.; Hsu, W. L. (1999), "A new planarity test", *Theoretical Computer Science* **223** (1–2): 179–191, doi:10.1016/S0304-3975(98)00120-0 und Gutwenger, Carsten; Mutzel, Petra (2001), "A linear time implementation of SPQR-trees", *Proc. 8th International Symposium on Graph Drawing (GD 2000)*, Lecture Notes in Computer Science, **1984**, Springer-Verlag, pp. 77–90, (2)
2. Inkrementeller Planaritätstest, Literatur: Di Battista, Giuseppe; Tamassia, Roberto (1989), "Incremental planarity testing", *Proc. 30th Annual Symposium on Foundations of Computer Science*, pp. 436–441, Di Battista, Giuseppe; Tamassia, Roberto (1990), "On-line graph algorithms with SPQR-trees", *Proc. 17th International Colloquium on Automata, Languages and Programming*, Lecture Notes in Computer Science, **443**, Springer-Verlag, pp. 598–611, Di Battista, Giuseppe; Tamassia, Roberto (1996), "On-line planarity testing", *SIAM Journal on Computing* **25** (5): 956–997 (2)
3. Hierarchische Graphen (Sugyama)
4. Radiale Levelplanarität als 2-SAT-Problem
5. Optimale hierarchische Einbettung von Graphen als Flussproblem
6. Rektilineare Grapheneinbettung als Flussproblem
7. Oktilineares Graphenzeichnen
8. Einbettung von Graphen auf einem Gitter polynomieller Größe
9. Geclusterte planare Graphen, Literatur: Elias Dahlhaus, Karsten Klein and Petra Mutzel, Planarity Testing for C-Connected Clustered Graphs., Technical Report SYS-1/06, LSXI, University of Dortmund, June 2006.(1-2)
10. Graphenlayout mit Queues
11. Parametrisierte Algorithmen für das Queue-layout
12. Queue-Layout bei beschränkter Baumweite

Themenzuordnung:

Interessenten werden gebeten, sich bis Freitag, 24. April per E-Mail (dahlhaus@algo.informatik.tu-darmstadt.de) zu melden und drei mögliche Themen zu nennen.

Anforderungen:

1-stündiger Vortrag, 1-seitige Ausarbeitung zum Seminartermin. Vortragsfolien bitte eine Woche vor Seminartermin an meine Adresse elias.dahlhaus@googlemail.com senden.

Termin:

Das Seminar findet am Ende des Semesters online kompakt statt. Der Termin ist der 10. Und 11. Juli 2021.

Sprechstunde:

Nutzen Sie meine E-Mail-Adresse oder Handynummer 0151 70406276

