

Seminar ‚Algorithmen zum Fahrplanentwurf‘ Wintersemester 22/23

Themen:

A) Entwurf von Taktfahrplänen

- 1) Scheduling periodischer Ereignisse
- 2) Taktfahrpläne und Zyklenbasen
- 3) Modulo-Simplex-Verfahren
- 4) Taktfahrpläne mit zyklischen Ordnungsbedingungen
- 5) Integrierung von Baustellen in den Taktfahrplan
- 6) Weniger Züge für bessere Fahrpläne
- 7) Robuste Taktfahrpläne

B) Fahrplanauskunft

- 1) Multikriterien-Optimierung
- 2) Dijkstra-Algorithmus und seine Multikriterien-Version
- 3) Approximativer multikriterieller kürzester Weg
- 4) Graphenmodelle
- 5) Algorithmusverfeinerungen, Sonderangebote
- 6) Zuverlässigkeiten von Umstiegen und Nachtverbindungen

Durchführung des Seminars

Das Seminar findet als Blockseminar am Ende des Semesters (wahrscheinlich Samstag 27.1.2024 und Sonntag 28.1.2024).

Leistungsanforderungen

Einstündiger Vortrag mit einer einseitigen Ausarbeitung über eines der oben genannten Themen. Die

Vortragsfolien sind eine Woche vor dem Seminar auf meine E-Mail-Adresse dahlhaus@algo.informatik.zu-darmstadt.de einzureichen.

Vorbesprechung und Themenverteilung zum Seminar

Donnerstag, 19. Oktober, 16.00 Uhr im E202.