

Generalized Network Design Problems

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Preface;5 2;1 Introduction;11 2.1;1.1 Combinatorial optimization and integer programming;11 2.2;1.2 Complexity theory;13 2.3;1.3 Heuristic and relaxation methods;15 2.4;1.4 Generalized network design problems;17 3;2 The Generalized Minimum Spanning Tree Problem (GMSTP);19 3.1;2.1 Definition and complexity of the GMSTP;20 3.2;2.2 An exact algorithm for the GMSTP;22 3.3;2.3 Mathematical models of the GMSTP;24 3.3.1;2.3.1 Formulations based on tree properties;24 3.3.2;2.3.2 Formulations based on arborescence properties;27 3.3.3;2.3.3 Flow based formulations;29 3.3.4;2.3.4 A model based on Steiner tree properties;33 3.3.5;2.3.5 Local-global formulation of the GMSTP;34 3.4;2.4 Approximation results for the GMSTP;38 3.4.1;2.4.1 Introduction;39 3.4.2;2.4.2 Positive results: the design of the approximation algorithms;40 3.4.3;2.4.3 A negative result for the GMSTP;42 3.4.4;2.4.4 An approximation algorithm for the GMSTP with bounded cluster size;44 3.5;2.5 Solving the GMSTP;51 3.5.1;2.5.1 A branch-and-cut algorithm for solving the GMSTP;52 3.5.2;2.5.2 A heuristic algorithm for solving the GMSTP;54 3.5.3;2.5.3 Rooting procedure for solving the GMSTP;56 3.5.4;2.5.4 Solving the GMSTP with Simulated Annealing;58 3.6;2.6 Notes;69 4;3 The Generalized Traveling Salesman Problem (GTSP);70 4.1;3.1 Definition and complexity of the GTSP;71 4.2;3.2 An efficient transformation of the GTSP into the TSP;71 4.3;3.3 An exact algorithm for the Generalized Traveling Salesman Problem;73 4.4;3.4 Integer programming formulations of the GTSP;75 4.4.1;3.4.1 Formulations based on the properties of Hamiltonian tours;75 4.4.2;3.4.2 Flow based formulations;76 4.4.3;3.4.3 A local-global formulation;79 4.5;3.5 Solving the Generalized Traveling Salesman Problem;81 4.5.1;3.5.1 Reinforcing ant colony system for solving the GTSP;82 4.5.2;3.5.2 Computational results;85 4.5.3;3.5.3 A hybrid heuristic approach for solving the GTSP;88 4.5.4;3.5.4 Computational results;98 4.6;3.6 The drilling problem;102 4.6.1;3.6.1 Stigmergy and autonomous robots;103 4.6.2;3.6.2 Sensitive robots;104 4.6.3;3.6.3 Sensitive robot metaheuristic for solving the drilling problem;104 4.6.4;3.6.4 Numerical experiments;107 4.7;3.7 Notes;109 5;4 The Railway Traveling Salesman Problem (RTSP);110 5.1;4.1 Definition of the RTSP;110 5.2;4.2 Preliminaries;111 5.3;4.3 Methods for solving the RTSP;113 5.3.1;4.3.1 The size reduction method through shortest paths;113 5.3.2;4.3.2 A cutting plane approach for the RTSP;121 5.3.3;4.3.3

Solving the RTSP via a transformation into the classical TSP;124 5.3.4;4.3.4 An ant-based heuristic for solving the RTSP;129 5.4;4.4 Dynamic Railway Traveling Salesman Problem;131 5.4.1;4.4.1 Ant colony approach to the Dynamic RTSP;132 5.4.2;4.4.2 Implementation details and computational results;134 5.5;4.5 Notes;136 6;5 The Generalized Vehicle Routing Problem (GVRP);138 6.1;5.1 Definition and complexity of the GVRP;139 6.2;5.2 An efficient transformation of the GVRP into a capacitated arc routing problem;140 6.3;5.3 Integer linear programming formulations of the GVRP;142 6.3.1;5.3.1 A general formulation;142 6.3.2;5.3.2 A node based formulation;145 6.3.3;5.3.3 Flow based formulations;147 6.4;5.4 A numerical example;149 6.5;5.5 Special cases of the proposed formulations;151 6.5.1;5.5.1 The Generalized multiple Traveling Salesman Problem;151 6.5.2;5.5.2 The Generalized Traveling Salesman Problem;153 6.5.3;5.5.3 The Clustered Generalized Vehicle Routing Problem;154 6.6;5.6 Solving the Generalized Vehicle Routing Problem;157 6.6.1;5.6.1 An improved hybrid algorithm for Solving the GVRP;157 6.6.2;5.6.2 An efficient memetic algorithm for solving the GVRP;164 6.6.3;5.6.3 Computational experiments;169 6.7;5.7 Notes;175 7;6 The Generalized Fixed-Charge Network Design Problem (GFCNDP);177 7.1;6.1 Definition of the GFCNDP;178 7.2;6.2 Integer programming formulations of the GFCNDP;179 7.3;6.3 Solving the GFCNDP;183 EAN/ISBN : 9783110267686 Publisher(s): De Gruyter Discussed keywords: Netzwerke Format: ePub/PDF Author(s): Pop, Petrica C.

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Kooperationsform Netzwerke - Anika Mescke](#)

[Alternative Formen Der Unternehmenskooperation: Industrielle Anbieterkoalitionen, Strategische Allianzen Und Strategische Netzwerke - Janine Foltyn](#)

[Unternehmensnetzwerke: Fusionen Und Partnerschaften - Emil Vassilev](#)

[Innovationsdynamik Auf Einem Markt Mit Netzwerkeffekten - Eine Ökonomische Betrachtung Des Marktes Für Standardsoftware: Eine Ökonomische Betrachtung - Rolf Heuß](#)

[Chancen Und Risiken Multinationaler Unternehmen In Strategischen Netzwerken \(Beispiel Volkswagen\) - Wiebke Müller](#)

[Erfolgsfaktor Logistik In Unternehmensnetzwerken - Eine Untersuchung Im Rahmen Des Supply](#)

[Chain Controllings Unter Einsatz Der Balanced Scorecard: Ein - Christian Heck](#)

[Analyse Sozialer Netzwerke: Theorie Und Methodik Der Modernen Soziologischen Netzwerkanalyse - Nadine Lange](#)

[Netzwerke Zwischen Unternehmensberatern: Eine Institutionentheoretische Analyse Der Anreizstrukturen Am Einzelberatermarkt, Hierarchischen Unternehmen - Oliver Menz](#)

[Unternehmensnetzwerke Als Reaktion Auf Die Umwelt: Potentiale Und Risiken - Karina Boldyreva](#)

[Kommunikationsstrukturen In Controllingnetzwerken Dargestellt Anhand 4 Verschiedener Bildungseinrichtungen - Eva-Maria MÄ¼ller](#)

[Probleme Mit Befragung Und Des Befragtenverhaltens Bei Der Erhebung Von Daten FÄ¼r Ego-zentrierte Netzwerke - Christian Richter](#)

[Business Angels Und Ihre Netzwerke - , Luci Levit](#)

[Soziale Netzwerke Aus Der Perspektive Konstruktivistischer Gesellschaftstheorien - Manuel WÄ¼tjen](#)

[Wieviel Organisation Braucht Die Vernetzung?: System\(theoret\)ische Betrachtung Von FÄ¼hrung Und Sozialen Prozessen In Netzwerken/virtuellen Organisatio - Gerald Ulmer](#)

[Alleinerziehende: Die Lebensform Alleinerziehend, Ihre Sozialen Netzwerke, Zufriedenheit Der Betroffenen Und Was Dies FÄ¼r Die Kinder- Und Jugendhilfe - Judith Hesselink](#)

[Soziale Netzwerke Und Ihre Vor- Und Nachteile: Speziell: Cybermobbing - Anna Kuphal](#)

[Jenseits Der Grenzen: Konsequenzen Der Individualisierung FÄ¼r Soziale Netzwerke - Christiane Hellwig](#)

[Netzwerkeffekte Auf Dem Kreditkartenmarkt - Holger Sandker](#)

[Integration Sozialer Netzwerke In Recruiting-Prozesse - KÄ¼r Oder Pflicht? - Ines Zehner](#)

[Selbstdarstellung In Sozialen Netzwerken: Wie Spiegelt Sie Sich Wider Und Welche Unterschiede Gibt Es Zur Selbstdarstellung Im Alltag? - Daniel Burghardt](#)

[Soziale Netzwerke Im Internet: Und Wie Kann Damit Geld Verdient Werden? - Christina Baiker](#)

[Embeddedness Im Internet: Gibt Es Embeddedness In Internetbasieren Sozialen Netzwerken? - Volker Trotte](#)

[Netzwerke Und Overconfidence: Hat Menschliche SelbstÄ¼berschÄ¼tzung Einfluss Auf Soziale Netzwerke? - Ralph Eichler](#)

[Empirische Studie Der Sozialen Netzwerke Von EXIST-ExistenzgrÄ¼ndern: Die Unternehmerische UniversitÄ¼t - Antje Reichert](#)

[Chancen Und Risiken Von Innovationsnetzwerken - Sarah Dorst](#)

[Koordination Der Kundenintegration In Dienstleistungsnetzwerken - Anforderungen Und](#)

Möglichkeiten: Seminar 'Der Kunde Als Ko-Produzent Und Ko-Designer - Natalie Fleckhaus

Netzwerke Und Neue Unternehmenskultur - Larisa Schmidt

APPLE AIRPORT NETZWERKE2 BENUTZER ANLEITUNG